

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2019-530688

(P2019-530688A)

(43) 公表日 令和1年10月24日(2019.10.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
CO7D 233/64 (2006.01)	CO7D 233/64 1 O 2	4 C O 6 3
CO7D 233/68 (2006.01)	CO7D 233/68 C S P	4 H O 1 1
CO7D 233/90 (2006.01)	CO7D 233/90 A	4 H O 4 9
CO7D 401/12 (2006.01)	CO7D 401/12	
CO7D 401/06 (2006.01)	CO7D 401/06	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 285 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2019-516641 (P2019-516641)	(71) 出願人 507203353 バイエル・クroppサイエンス・アクチエンゲゼルシャフト
(86) (22) 出願日 平成29年9月22日 (2017. 9. 22)	ドイツ国、4 0 7 8 9 ・モンハイム・アム・ライン、アルフレートーノベルシュトラーセ・5 0
(85) 翻訳文提出日 令和1年5月22日 (2019. 5. 22)	(71) 出願人 313006625 バイエル・アクチエンゲゼルシャフト
(86) 国際出願番号 PCT/EP2017/074058	ドイツ連邦共和国、5 1 3 7 3 ・レーフェルクーゼン、カイザー・ヴイルヘルム・アレー・1
(87) 国際公開番号 W02018/060091	(74) 代理人 100114188 弁理士 小野 誠
(87) 国際公開日 平成30年4月5日 (2018. 4. 5)	(74) 代理人 100119253 弁理士 金山 賢教
(31) 優先権主張番号 16191280.3	
(32) 優先日 平成28年9月29日 (2016. 9. 29)	
(33) 優先権主張国・地域又は機関 欧州特許庁 (EP)	最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 新規5 - 置換イミダゾリルメチル誘導体

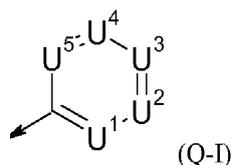
(57) 【要約】

本発明は、新規5 - 置換イミダゾリルメチル誘導体、これらの化合物を調製する方法、これらの化合物を含んでいる組成物及び混合物、並びに、生物学的に活性な化合物としての、特に、作物保護及び材料物質の保護において有害な微生物を防除するための生物学的に活性な化合物としてのそれらの使用、及び、植物成長調節剤としてのそれらの使用に関する。

ルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_4$ - アルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；

ナフチル、5員ヘテロアリール、ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、ここで、該ナフチル、5員ヘテロアリール及びベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - ($C_1 - C_8$ - ハロアルキル) 置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリールオキシ (ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている) から選択される1以上の基で置換されており；及び、ここで、Qは、式(Q-I)

【化2】



で表される6員芳香族環を表し、ここで、

U^1 は、 CX^1 又はNを表し；

U^2 は、 CX^2 又はNを表し；

U^3 は、 CX^3 又はNを表し；

U^4 は、 CX^4 又はNを表し；

U^5 は、 CX^5 又はNを表し；

10

20

30

40

50

ここで、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ニトロ、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_6 - C_{12}$ - ビシクロアルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル - $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル - $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフェニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリル - $C_2 - C_8$ - アルキニル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリル - $C_2 - C_8$ - アルキニルオキシ、アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシを表し、

ここで、該アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており、

ここで、該ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、CN、ニトロ、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ若しくはペンタフルオロ - ⁶ - スルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており；

及び、ここで、 U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 及び U^5 のうちの 2 つ以下が N を表すことができ；

又は、

U^1 と U^2 又は U^2 と U^3 又は U^3 と U^4 は、一緒に、ハロゲン若しくは $C_1 - C_8$ - アルキルで置換されているか又は置換されていない飽和又は不飽和の 4 ~ 6 員の付加的な環を形成し；

R^2 は、シアノ又は -OR^{2a} を表し、

10

20

30

40

50

ここで、

R^{2a} は、水素、 $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_1 - C_3$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_3$ - アルコキシ - $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - アルケニル、 $C_3 - C_8$ - アルキニル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル - $C_1 - C_3$ - アルキル、 $-Si(R^{3a})(R^{3b})(R^{3c})$ 、 $-P(O)(OH)_2$ 、 $-CH_2-O-P(O)(OH)_2$ 、 $-CH_2-C(O)-O-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)-C_3-C_7$ - シクロアルキル、 $-C(O)NH-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)N-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)O-C_1-C_8$ - アルキルを表し、ここで、該 - $C(O)-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)-C_3-C_7$ - シクロアルキル、 $-C(O)NH-C_1-C_8$ - アルキル、 $-C(O)N-C_1-C_8$ - アルキル又は $-C(O)O-C_1-C_8$ - アルキルは、置換されていないか、又は、ハロゲン若しくは $C_1 - C_8$ - アルコキシから選択される 1 以上の基で置換されており；

10

ここで、

R^{3a} 、 R^{3b} 、 R^{3c} は、互いに独立して、フェニル又は $C_1 - C_8$ - アルキルを表し；

R^3 は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルアミノ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - $C_1 - C_6$ - アルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルバモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルカルバモイル、 $N - C_1 - C_8$ - アルキルオキシカルバモイル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルバモイル、 $N - C_1 - C_8$ - アルキル - $C_1 - C_8$ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルコキシカルボニル、 $C_2 - C_8$ - アルコキシアルキルカルボニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、 $C_3 - C_{10}$ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルアミノカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アル

20

30

40

50

キル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ) - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルキニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル又はフェニルアミノを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルアミノ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - C₁ - C₆ - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルコキシアルキルカルボニル、C₂ - C₈ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃ - C₁₀ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルアミノカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、

10

20

30

40

50

($C_1 - C_8$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_6$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、($C_1 - C_8$ - アルケニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_8$ - アルキニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル若しくはフェニルアミノから選択される1以上の基で置換されており；及び、

R^4 は、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルキニル、[トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル]フェニル - $C_2 - C_8$ - アルキニル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいフェニル - $C_2 - C_8$ - アルキニル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル - $C_1 - C_4$ - アルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル - $C_1 - C_4$ - ハロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_4$ - アルキル；ハロゲン -、シアノ -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ -、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキルを表し；

10

20

30

40

50

又は、

R⁴とR¹は、それらが結合している炭素原子と一緒に、C₃-C₇-シクロアルキル環(ここで、該シクロアルキル環は、置換されていないか、又は、ハロゲン-、C₁-C₄-アルキル-、フェニル-、ベンジル-若しくはベンジリデンから選択される1以上の基で置換されており、ここで、該フェニル、ベンジル又はベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルチオ、C₁-C₈-ハロアルキルチオ若しくはペンタフルオロ-⁶-スルファニルから選択される1以上の基で置換されている)を形成する]

で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及びN-オキシド、

但し、R¹がメチルであり、R²がヒドロキシルであり且つR⁴がメチルである場合、R³は臭素ではなく、R²がヒドロキシルであり且つR¹とR⁴の一方が水素であり及びR¹とR⁴のもう一方がtert-ブチルである場合、R³はフェニルではなく；及び、但し、R¹及びR⁴が両方とも水素であることはない。

【請求項2】

R¹が、水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₇-アルケニル、C₂-C₇-ハロアルケニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-フェニル-C₂-C₈-アルキニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルケニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルキニル、ジ(C₁-C₈-アルキル)フェニルシリル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-、C₁-C₄-ハロアルキルチオ-、フェニル-若しくはハロフェニル-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₂-C₈-アルキニル(ここで、該C₃-C₇-シクロアルキル-部分はベンゾ縮合していてもよい(optionally benzane related))；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいフェニル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル；ナフチル、チアゾリル、チエニル、ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、ここで、

該ナフチル、チアゾリル、チエニル又はベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ-⁶-スルファニル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-シアノアルキル、C₁-C₈-アルキルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルオキシ、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、C₃-C₇-シクロアルキル、C₃-C₇-ハロシクロアルキル、C₃-C₇-シクロアルケニル、C₃-C₇-ハロシクロアルケニル、C₄-C₁₀-シクロアルキルアルキル、C₄-C₁₀-ハロシクロアルキルアルキル、C₆-C₁₂-シクロアルキルシクロアルキル、C₁-C₈-アルキル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ-C₃-C₇-シクロアルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₃-C₈-アルキニルオキシ、C₃-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₁-C₈-シアノアルコキシ、C₄-C₈-シクロアルキルアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルスルファニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルファニル、C₁-C₈-アルキルスルフィニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルフィニル、C₁-C₈-アルキルスルホニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニル、C₁-C₈-アルキルスルホ

10

20

30

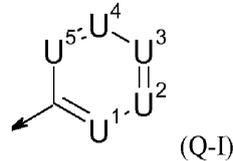
40

50

ニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - ($C_1 - C_8$ - ハロアルキル)置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリアルオキシ(ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている)から選択される1以上の基で置換されており；及び、

Qが、式(Q-I)

【化3】



で表される6員芳香族環を表し、
ここで、

U^1 は、 CX^1 又はNを表し；

U^2 は、 CX^2 又はNを表し；

U^3 は、 CX^3 又はNを表し；

U^4 は、 CX^4 又はNを表し；

U^5 は、 CX^5 又はNを表し；及び、

X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシを表し、

ここで、該アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)

シリル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、

$C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアルオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから

10

20

30

40

50

選択される 1 以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される 1 以上の基で置換されており；及び、ここで、 U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 及び U^5 のうちの 2 つ以下が N を表すことができる；

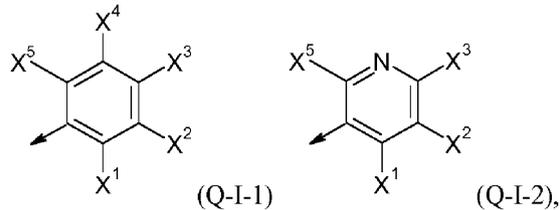
請求項 1 に記載の式 (I) で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及び N - オキシド。

【請求項 3】

R^1 が、式 Q で表される置換基を表し、ここで、Q は、式 (Q - I - 1) 又は式 (Q - I - 2)

10

【化 4】



で表されるフェニル又は 3 - ピリジルを表し、ここで、

X^1 は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し；

20

X^2 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X^3 は、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - ブロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、ピリジン - 3 - イルオキシは、6 位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 の基で置換されており；

30

X^4 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

X^5 は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す；

請求項 1 に記載の式 (I) で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及び N - オキシド。

【請求項 4】

40

R^2 が、 $-OR^{2a}$ を表し、ここで、 R^{2a} は、H、 $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_1 - C_3$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_3$ - アルコキシ - $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - アルケニル、 $C_3 - C_8$ - アルキニル、 $-C(O)N$ - ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルを表すか、又は、ハロゲン - 若しくは $C_1 - C_8$ - アルコキシ - で置換されているか若しくは置換されていない - $C(O) - C_1 - C_8$ - アルキルを表す；

請求項 1 ~ 3 の少なくとも 1 項に記載の式 (I) で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及び N - オキシド。

【請求項 5】

R^3 が、ハロゲン、シアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_4$ -

50

アルキルオキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_2 - C_5$ - アルケニル、 $C_2 - C_5$ - アルキニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシカルボニル、ベンジル、フェニル、フリル、ピロリル、チエニル、ピリジル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されていてもよく；好ましくは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロプロピル、エチニル、メチルカルボニル(アセチル)、カルボキシル、アミノチオカルボニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2 - チエニルを表し、さらに好ましくは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素又はシアノを表す；
請求項1～4の少なくとも1項に記載の式(I)で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及びN - オキシド。

10

【請求項6】

R^4 が、水素、 $C_1 - C_5$ - アルキル；ハロゲン - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；又は、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_4$ - アルキルを表す；

20

請求項1～5の少なくとも1項に記載の式(I)で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及びN - オキシド。

【請求項7】

R^4 と R^1 が、それらが結合している炭素原子と一緒に、 $C_1 - C_4$ - アルキル - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - 、ベンジル - 又はベンジリデン(ここで、該ベンジル又はベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている)から選択される1以上の基で置換されているシクロペンチル環を形成する；

請求項1に記載の式(I)で表されるイミダゾール誘導体並びにその塩及びN - オキシド。

30

【請求項8】

作物保護及び材料物質の保護において有害な微生物を防除する方法であって、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式(I)で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式(IX)で表される少なくとも1種類の化合物を当該有害な微生物及び/又はそれらの生息環境に施用することを特徴とする、前記方法。

【請求項9】

作物保護及び材料物質の保護において有害な植物病原性菌類を防除する方法であって、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式(I)で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式(IX)で表される少なくとも1種類の化合物を当該有害な植物病原性菌類及び/又はそれらの生息環境に施用することを特徴とする、前記方法。

40

【請求項10】

有害な微生物を防除するための(好ましくは、有害な植物病原性菌類を防除するための)組成物であって、少なくとも1種類の増量剤及び/又は界面活性剤に加えて請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式(I)で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式(IX)で表される少なくとも1種類の化合物を含んでいることを特徴とする、前記組成物。

【請求項11】

殺虫剤、誘引剤、不妊剤、殺細菌剤、殺ダニ剤、殺線虫剤、殺菌剤、成長調節剤、除草

50

剤、肥料、薬害軽減剤及び情報化学物質の群から選択される少なくとも1種類のさらなる活性成分を含んでいる、請求項10に記載の組成物。

【請求項12】

作物保護及び材料物質の保護において、有害な微生物（好ましくは、有害な植物病原性菌類）を防除するための、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式（I）で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式（IX）で表される少なくとも1種類の化合物の使用。

【請求項13】

有害な微生物を防除するための（好ましくは、有害な植物病原性菌類を防除するための）組成物を製造する方法であって、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式（I）で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式（IX）で表される少なくとも1種類の化合物を少なくとも1種類の増量剤及び/又は界面活性剤と混合させることを特徴とする、前記方法。

10

【請求項14】

トランスジェニック植物を処理するための、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式（I）で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式（IX）で表される少なくとも1種類の化合物の使用。

【請求項15】

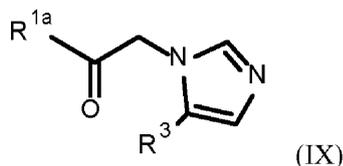
種子（好ましくは、トランスジェニック植物の種子）を処理するための、請求項1、2、3、4、5、6若しくは7に記載の式（I）で表される少なくとも1種類の化合物及び/又は請求項16に記載の式（IX）で表される少なくとも1種類の化合物の使用。

20

【請求項16】

式（IX）

【化5】



〔式中、

30

R^{1a}は、ナフチル、5員ヘテロアリアル、ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、

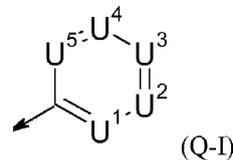
ここで、該ナフチル、5員ヘテロアリアル及びベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ-6-スルファニル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-シアノアルキル、C₁-C₈-アルキルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルオキシ、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、C₃-C₇-シクロアルキル、C₃-C₇-ハロシクロアルキル、C₃-C₇-シクロアルケニル、C₃-C₇-ハロシクロアルケニル、C₄-C₁₀-シクロアルキルアルキル、C₄-C₁₀-ハロシクロアルキルアルキル、C₆-C₁₂-シクロアルキルシクロアルキル、C₁-C₈-アルキル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ-C₃-C₇-シクロアルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₃-C₈-アルキニルオキシ、C₃-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₁-C₈-シアノアルコキシ、C₄-C₈-シクロアルキルアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルスルファニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルファニル、C₁-C₈-アルキルスルフィニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルフィニル、C₁-C₈-アルキルスルホニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニル、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-アルコキ

40

50

シアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジロキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - ($C_1 - C_8$ - ハロアルキル) 置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリーロキシ(ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている)から選択される1以上の基で置換されており；及び、ここで、Qは、式(Q-I)

【化6】



で表される6員芳香族環を表し、ここで、

U^1 は、 CX^1 又はNを表し；
 U^2 は、 CX^2 又はNを表し；
 U^3 は、 CX^3 又はNを表し；
 U^4 は、 CX^4 又はNを表し；
 U^5 は、 CX^5 又はNを表し；

ここで、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ニトロ、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1 ~ 5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフェニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリルオキシ、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリル、アリール、アリーロキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリーロキシを表し、

ここで、該アリール、アリーロキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリーロキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、

10

20

30

40

50

C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリーール、6員ヘテロアリーール、6員ヘテロアリーールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される1以上の基で置換されており、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリーール、6員ヘテロアリーール、6員ヘテロアリーールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、CN、ニトロ、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₄ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - アルコキシ、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ若しくはペンタフルオロ - ⁶ - スルファニルから選択される1以上の基で置換されており；

及び、ここで、U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵のうちの2つ以下がNを表すことができ；

又は、

U¹とU²又はU²とU³又はU³とU⁴は、一緒に、ハロゲン若しくはC₁ - C₈ - アルキルで置換されているか又は置換されていない飽和又は不飽和の4～6員の付加的な環を形成し；

及び、

R³は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルアミノ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリーールカルボニル、アリーール - C₁ - C₆ - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルコキシアルキルカルボニル、C₂ - C₈ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃ - C₁₀ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルアミノカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C

10

20

30

40

50

$C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、ヒドロキシイミノ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、($C_1 - C_8$ - アルキルイミノ) - オキシ、($C_1 - C_8$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_6$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、($C_1 - C_8$ - アルケニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_8$ - アルキニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル又はフェニルアミノを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルアミノ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニル、アリアルカルボニル、アリアル - $C_1 - C_6$ - アルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルバモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルカルバモイル、N - $C_1 - C_8$ - アルキルオキシカルバモイル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルバモイル、N - $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_1 - C_8$ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルコキシカルボニル、 $C_2 - C_8$ - アルコキシアルキルカルボニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、 $C_3 - C_{10}$ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルアミノカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C$

10

20

30

40

50

7 - シクロアルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ) - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルキニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル若しくはフェニルアミノから選択される1以上の基で置換されている]

で表される化合物並びにその塩及びN - オキシド、
但し、R^{1a}が4 - ピリジニルである場合、R³は塩素ではない。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、新規5 - 置換イミダゾリルメチル誘導体、これらの化合物を調製する方法、これらの化合物を含んでいる組成物、並びに、生物学的に活性な化合物としての、特に、作物保護及び材料物質(materials)の保護において有害な微生物を防除するための生物学的に活性な化合物としてのそれらの使用、及び、植物成長調節剤としてのそれらの使用に関する。

【背景技術】

【0002】

イミダゾール環において置換されていてもよいイミダゾール誘導体及びその塩を作物保護において殺菌剤、薬害軽減剤及び/又は植物成長調節剤として使用することができるということは、既に知られている(c.f. 例えば、WO - A 2013/076228、US - A 4,085,209、WO - A 2014/118170、EP - A 2746259、US - A 4,118,461、US - A 4,115,578、DE - A 2604047、DE - A 2750031、「Manabe, Akio; Kirino, Osamu; Funaki, Yuji; Hisada, Yoshio; Takano, Hirotaka; Tanaka, Shizuya, Agricultural and Biological Chemistry (1986), 50(12), 3215 - 17」、JP - A 60069067、EP - A 0130366、NL - A 8201572、DE - A 1940388、DE - A 2935452、及び、DE - A 2732750)。さらに、Kikuchi, Masamichi; Kuwano, Eiichi; 及び、Eto, Morifusaは、「Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University (1990), 34(4), 397 - 404」の中で、特定の1,5 - 二置換イミダゾール類(これは、(1,1 - ジメチルエチル) - 5 - フェニル - 1H - イミダゾール - 1 - エタノールを包含する)の合成及び植物成長調節活性について開示している。数種類の5 - ニトロ置換イミダゾリル誘導体は、DE - A 1620018及びDE - A 1620019から知られている。DE - A 4217724には、5 - ハロゲノイミダゾール類及びそれらの抗微生物薬としての使用が開示されている。WO - A 2012/126901及びWO - A 2011/036280には、医薬活性化合物の製造における中間体としての5 - プロモ - , - ジメチル - 1H - イミダゾール - 1 - エタノールが開示されている。US - A 5,164,513には、特定のイミダゾリルメチルカルピノール誘導体及びそれらの抗微生物薬としての使用が開示されている。該イミダゾリル環は、置換されていない。EP - A 0314478から、チエ

10

20

30

40

50

ン - 3 - イル部分を含んでいるイミダゾール誘導体が知られている。ここでも、該イミダゾリル環は、置換されていない。US - A 2015 / 351402には、ヘテロアリアルカルビノール誘導体並びに微生物感染を防除及び / 又は予防するための組成物及び方法におけるそれらの使用が開示されている。該ヘテロアリアルカルビノール誘導体は、イミダゾリル部分を含んでいてもよいし、又は、含んでいなくてもよい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】WO - A 2013 / 076228

【特許文献2】US - A 4,085,209

10

【特許文献3】WO - A 2014 / 118170

【特許文献4】EP - A 2746259

【特許文献5】US - A 4,118,461

【特許文献6】US - A 4,115,578

【特許文献7】DE - A 2604047

【特許文献8】DE - A 2750031

【特許文献9】JP - A 60069067

【特許文献10】EP - A 0130366

【特許文献11】NL - A 8201572

【特許文献12】DE - A 1940388

20

【特許文献13】DE - A 2935452

【特許文献14】DE - A 2732750

【特許文献15】DE - A 1620018

【特許文献16】DE - A 1620019

【特許文献17】DE - A 4217724

【特許文献18】WO - A 2012 / 126901

【特許文献19】WO - A 2011 / 036280

【特許文献20】US - A 5,164,513

【特許文献21】EP - A 0314478

【特許文献22】US - A 2015 / 351402

30

【非特許文献】

【0004】

【非特許文献1】Agricultural and Biological Chemistry (1986), 50(12), 3215-17

【非特許文献2】Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University (1990), 34(4), 397-404

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

40

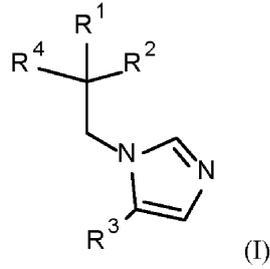
現代の活性成分(例えば、殺菌剤)に求められる生態学的及び経済的な要求、例えば、活性スペクトル、毒性、選択性、施用量、残留物の形成及び好ましい製造方法などに関する要求は、継続的に増大しており、また、例えば抵抗性に関する問題も存在し得るので、少なくとも一部の領域において既知の化合物及び組成物よりも有利な新規な殺菌性化合物及び殺菌剤組成物を開発することは絶えず求められている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

従って、本発明は、式(I)

【化1】



【0007】

〔式中、

R¹は、水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、[トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル]フェニル-C₂-C₈-アルキニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルケニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルキニル、ジ(C₁-C₈-アルキル)フェニルシリル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-、C₁-C₄-ハロアルキルチオ-、フェニル-若しくはハロフェニル-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₂-C₈-アルキニル(ここで、該C₃-C₇-シクロアルキル-部分はベンゾ縮合していてもよい(opti onally benzane llated))；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいフェニル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₆-C₁₂-ビシクロアルキル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₈-シクロアルキルアルキル；シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-ハロシクロアルキル-C₁-C₄-アルキル；シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₁-C₄-ハロアルキル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₃-C₇-シクロアルキル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C

10

20

30

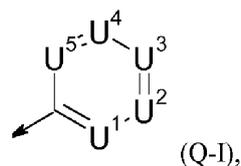
40

50

7 - シクロアルケニル ; ハロゲン - 、シアノ - 、 C₁ - C₄ - アルキル - 、 C₁ - C₄ - ハロアルキル - 、 C₁ - C₄ - アルコキシ - 、 C₁ - C₄ - ハロアルコキシ - 、 C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくは C₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₄ - アルキル ; ハロゲン - 、シアノ - 、 C₁ - C₄ - アルキル - 、 C₁ - C₄ - ハロアルキル - 、 C₁ - C₄ - アルコキシ - 、 C₁ - C₄ - ハロアルコキシ - 、 C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくは C₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル ;

ナフチル、5員ヘテロアリール、ベンゾフラニル又は式 Q で表される置換基を表し、ここで、該ナフチル、5員ヘテロアリール及びベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - ハロアルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - ハロアルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - (C₁ - C₈ - ハロアルキル) 置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリールオキシ (ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び C₁ - C₈ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている) から選択される1以上の基で置換されており ; 及び、ここで、Q は、式 (Q - I)

【化 2】



【 0 0 0 8 】

で表される6員芳香族環を表し、ここで、

- U¹ は、C X¹ 又は N を表し ;
- U² は、C X² 又は N を表し ;
- U³ は、C X³ 又は N を表し ;
- U⁴ は、C X⁴ 又は N を表し ;
- U⁵ は、C X⁵ 又は N を表し ;

ここで、X¹、X²、X³、X⁴ 及び X⁵ は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ニトロ

10

20

30

40

50

、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₈ - シクロアルキル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₆ - C₁₂ - ビシクロアルキル、C₃ - C₈ - シクロアルキル - C₂ - C₈ - アルケニル、C₃ - C₈ - シクロアルキル - C₂ - C₈ - アルキニル、C₁ - C₈ - アルコキシ、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する C₁ - C₈ - ハロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフェニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) - シリルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) - シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) - シリル - C₂ - C₈ - アルキニル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) - シリル - C₂ - C₈ - アルキニルオキシ、アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシを表し、

10

ここで、該アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノスルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており、

20

30

ここで、該ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、CN、ニトロ、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₄ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - アルコキシ、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ若しくはペンタフルオロ - ⁶ - スルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており；

40

及び、ここで、U¹、U²、U³、U⁴ 及び U⁵ のうちの 2 つ以下が N を表すことができ；

又は、

U¹ と U² 又は U² と U³ 又は U³ と U⁴ は、一緒に、ハロゲン若しくは C₁ - C₈ - アルキルで置換されているか又は置換されていない飽和又は不飽和の 4 ~ 6 員の付加的な環を形成し；

R² は、シアノ又は -OR^{2a} を表し、

ここで、

50

R^{2 a} は、水素、C₁-C₃-アルキル、C₁-C₃-シアノアルキル、C₁-C₃-アルコキシ-C₁-C₃-アルキル、C₃-C₈-アルケニル、C₃-C₈-アルキニル、C₃-C₇-シクロアルキル-C₁-C₃-アルキル、-Si(R^{3 a})(R^{3 b})(R^{3 c})、-P(O)(OH)₂、-CH₂-O-P(O)(OH)₂、-CH₂-C(O)-O-C₁-C₈-アルキル、-C(O)-C₁-C₈-アルキル、-C(O)-C₃-C₇-シクロアルキル、-C(O)NH-C₁-C₈-アルキル、-C(O)N-ジ-C₁-C₈-アルキル、-C(O)O-C₁-C₈-アルキルを表し、ここで、該-C(O)-C₁-C₈-アルキル、-C(O)-C₃-C₇-シクロアルキル、-C(O)NH-C₁-C₈-アルキル、-C(O)N-ジ-C₁-C₈-アルキル又は-C(O)O-C₁-C₈-アルキルは、置換されていないか、又は、ハロゲン若しくはC₁-C₈-アルコキシから選択される1以上の基で置換されており；

ここで、

R^{3 a}、R^{3 b}、R^{3 c}は、互いに独立して、フェニル又はC₁-C₈-アルキルを表し；

R³は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ-⁶-スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₂-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-シアノアルキル、C₁-C₈-アルキルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルオキシ、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、C₃-C₇-シクロアルキル、C₃-C₇-ハロシクロアルキル、C₃-C₇-シクロアルケニル、C₃-C₇-ハロシクロアルケニル、C₄-C₁₀-シクロアルキルアルキル、C₄-C₁₀-ハロシクロアルキルアルキル、C₆-C₁₂-シクロアルキルシクロアルキル、C₁-C₈-アルキル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ-C₃-C₇-シクロアルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₃-C₈-アルキニルオキシ、C₃-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₁-C₈-アルキルアミノ、C₁-C₈-ハロアルキルアミノ、C₁-C₈-シアノアルコキシ、C₄-C₈-シクロアルキルアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルスルファニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルファニル、C₁-C₈-アルキルカルボニル、C₁-C₈-ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール-C₁-C₆-アルキルカルボニル、C₃-C₈-シクロアルキルカルボニル、C₃-C₈-ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、C₁-C₈-アルキルカルバモイル、ジ-C₁-C₈-アルキルカルバモイル、N-C₁-C₈-アルキルオキシカルバモイル、C₁-C₈-アルコキシカルバモイル、N-C₁-C₈-アルキル-C₁-C₈-アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁-C₈-アルコキシカルボニル、C₁-C₈-ハロアルコキシカルボニル、C₃-C₈-シクロアルコキシカルボニル、C₂-C₈-アルコキシアルキルカルボニル、C₂-C₈-ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃-C₁₀-シクロアルコキシアルキルカルボニル、C₁-C₈-アルキルアミノカルボニル、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノカルボニル、C₃-C₈-シクロアルキルアミノカルボニル、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニルアミノ、C₁-C₈-ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁-C₈-アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルフィニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルフィニル、C₁-C₈-アルキルスルホニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニル、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-アルキルアミノスルファモイル、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノスルファモイル、(C₁-C₈-アルコキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、(C₃-C₇-シクロアルコキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、(C₁-C₈-アルコキシイミノ)-

C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ) - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルキニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル又はフェニルアミノを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルアミノ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリアルカルボニル、アリアル - C₁ - C₆ - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルコキシアルキルカルボニル、C₂ - C₈ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃ - C₁₀ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルアミノカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シク

10

20

30

40

50

ロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ)
 - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、
 (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル
 、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル
 、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ -
 ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘ
 テロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミ
 ノ、フェニルスルファニル若しくはフェニルアミノから選択される1以上の基で置換され
 ており；及び、

R⁴ は、水素、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₂ - C₈ - アル
 ケニル、C₂ - C₈ - ハロアルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - ハロアル
 キニル、[トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル]フェニル - C₂ - C₈ - アルキニル；
 ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ -
 C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若し
 くはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいフェニル - C₂ - C₈ - ア
 ルキニル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル
 -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキル
 チオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいC₃ - C₇ - シ
 クロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアル
 キル -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アル
 キルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいピシクロア
 ルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -
 、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチ
 オ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいC₃ - C₇ - シク
 ロアルキル - C₁ - C₄ - アルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、
 C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ
 -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されて
 いてもよいC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル - C₁ - C₄ - アルキル；ハロゲン -、シア
 ノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ - C₄ - アルコキシ
 -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ -
 ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル - C₁ - C
 4 - ハロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロ
 アルキル -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ -
 アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいC₃ -
 C₇ - シクロアルキル - C₁ - C₄ - ハロアルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄
 - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ -
 ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ
 - で置換されていてもよいC₃ - C₇ - シクロアルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル；
 ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ -
 C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若し
 くはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいC₃ - C₇ - シクロアルケ
 ニル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、
 C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ
 - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ(C₁ - C₈ -
 アルキル)シリル - C₁ - C₄ - アルキル；ハロゲン -、シアノ -、C₁ - C₄ - アルキ
 ル -、C₁ - C₄ - ハロアルキル -、C₁ - C₄ - アルコキシ -、C₁ - C₄ - ハロアル
 コキシ -、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換
 されていてもよいトリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキルを
 表し；

又は、

10

20

30

40

50

R⁴とR¹は、それらが結合している炭素原子と一緒に、C₃-C₇-シクロアルキル環（ここで、該シクロアルキル環は、置換されていないか、又は、ハロゲン-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、フェニル-、ベンジル-若しくはベンジリデンから選択される1以上の基で置換されており、ここで、該フェニル、ベンジル又はベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルチオ、C₁-C₈-ハロアルキルチオ若しくはペンタフルオロ-⁶-スルファニルから選択される1以上の基で置換されている）を形成する]

で表される新規化合物又はその塩若しくはN-オキシドを提供する、

但し、R¹がメチルであり、R²がヒドロキシルであり且つR⁴がメチルである場合、R³は臭素ではなく、R²がヒドロキシルであり且つR¹とR⁴の一方が水素であり及びR¹とR⁴のもう一方がtert-ブチルである場合、R³はフェニルではなく；及び、但し、R¹及びR⁴が両方とも水素であることはない。

【0009】

式(I)で表される化合物の塩又はN-オキシドも、殺菌特性を有している。

【発明を実施するための形態】

【0010】

式(I)は、本発明によるイミダゾール誘導体の一般的な定義を与えている。上記及び下記において示されている式に関するラジカルの好ましい定義について、以下に記載する。これらの定義は、式(I)、式(I-1)、式(I-1')、式(I-1-Q-I-1)、式(I-1-Q-I-2)及び式(I-1-Q-I-3)で表される最終生成物に適用され、また、全ての中間体にも同様に適用される。まさに明快にするために、式(I)に関して与えられている但し書きは、必要に応じて変更を加えて、式(I-1)、式(I-1')、式(I-1-Q-I-1)、式(I-1-Q-I-2)及び式(I-1-Q-I-3)にも適用されるということを指摘する。

【0011】

R¹は、好ましくは、水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₇-アルケニル、C₂-C₇-ハロアルケニル、[トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル]フェニル-C₂-C₈-アルキニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルケニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルキニル、ジ(C₁-C₈-アルキル)フェニルシリル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-、C₁-C₄-ハロアルキルチオ-、フェニル-若しくはハロフェニル-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₂-C₈-アルキニル（ここで、該C₃-C₇-シクロアルキル-部分はベンゾ縮合していてもよい(optionally benzane related)）；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいフェニル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルキル-、C₁-C₄-ハロアルキル-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-若しくはC₁-C₄-ハロアルキルチオ-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル；ナフチル、チアゾリル、チエニル、ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、ここで、

該ナフチル、チアゾリル、チエニル又はベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ-⁶-スルファニル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-シアノアルキル、C₁-C₈-アルキルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルオキシ、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、C₃-C₇-シクロアルキル、C₃-C₇-ハロシクロアルキル、C₃-C₇-シクロアルケニル、C₃-C₇-

10

20

30

40

50

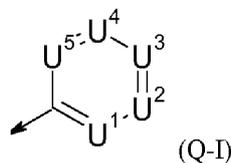
ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - ハロアルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - ($C_1 - C_8$ - ハロアルキル) 置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリアルオキシ (ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている) から選択される1以上の基で置換されており；及び、

10

Q は、式 (Q - I)

20

【化3】



【0012】

で表される6員芳香族環を表し、
ここで、

U^1 は、 CX^1 又はNを表し；

U^2 は、 CX^2 又はNを表し；

U^3 は、 CX^3 又はNを表し；

U^4 は、 CX^4 又はNを表し；

U^5 は、 CX^5 又はNを表し；及び、

X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、1~5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1~5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、1~5個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシを表し、

30

ここで、該アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ -

40

50

シクロアルキル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、6員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており；及び、ここで、U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵のうちの2つ以下がNを表すことができる。

10

【0013】

R¹は、さらに好ましくは、[トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル]フェニル - C₂ - C₈ - アルキニル；ハロゲン - 、シアノ - 、C₁ - C₄ - アルキル - 、C₁ - C₄ - ハロアルキル - 、C₁ - C₄ - アルコキシ - 、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ - 、C₁ - C₄ - アルキルチオ - 若しくはC₁ - C₄ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいフェニル - C₂ - C₈ - アルキニル；ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、ここで、該ベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルコキシから選択される1以上の基で置換されており、及び、ここで、式Qで表される置換基は、上記及び下記において与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する。

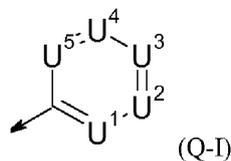
20

【0014】

R¹は、さらに好ましくは、式Qで表される置換基を表し、ここで、式Qで表される置換基は、式(Q-I)

30

【化4】



【0015】

で表される6員芳香族環を表し、ここで、U¹、U²、U³、U⁴又はU⁵は、上記で概説されているように定義され、並びに、X¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、以下で与えられている好ましい意味、さらに好ましい意味又は最も好ましい意味を有する。

40

【0016】

U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵に関する定義におけるX¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、好ましくは、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、1~5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ、1~5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₃ - C₈ - シクロアルキル、1~5個のハロゲン原子を有するC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、アリールオキシ及びヘテロアリールオキシを表し、ここで、該アリールオキシ及びヘテロアリールオキシは、置換されていないか、又は、ハ

50

ロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアルオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されている。

10

20

30

40

50

【0017】

U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵に関する定義におけるX¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、1～5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ、1～5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₃ - C₈ - シクロアルキル、1～5個のハロゲン原子を有するC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、フェニルオキシ及びピリジニルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル及びC₁ - C₄ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されており、さらに好ましくは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される1以上の基で置換されている。

【0018】

U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵に関する定義におけるX¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、イソ-ブチル、sec-ブチル、tert-ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジニルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換され

ていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル及び C₁ - C₄ - ハロアルキルから選択される 1 以上の基で置換されており、さらに好ましくは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0019】

U¹、U²、U³、U⁴ 及び U⁵ に関する定義における X¹、X²、X³、X⁴ 及び X⁵ は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソ - ブチル、sec - ブチル、tert - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0020】

X¹ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0021】

X² は、さらに好ましくは、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素を表す。

【0022】

X³ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソ - ブチル、sec - ブチル、tert - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0023】

X³ は、さらに好ましくは、フェニルオキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0024】

X³ は、最も好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6 位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 の基で置換されている。

【0025】

X⁴ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1

10

20

30

40

50

, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素を表す。

【0026】

X⁵ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0027】

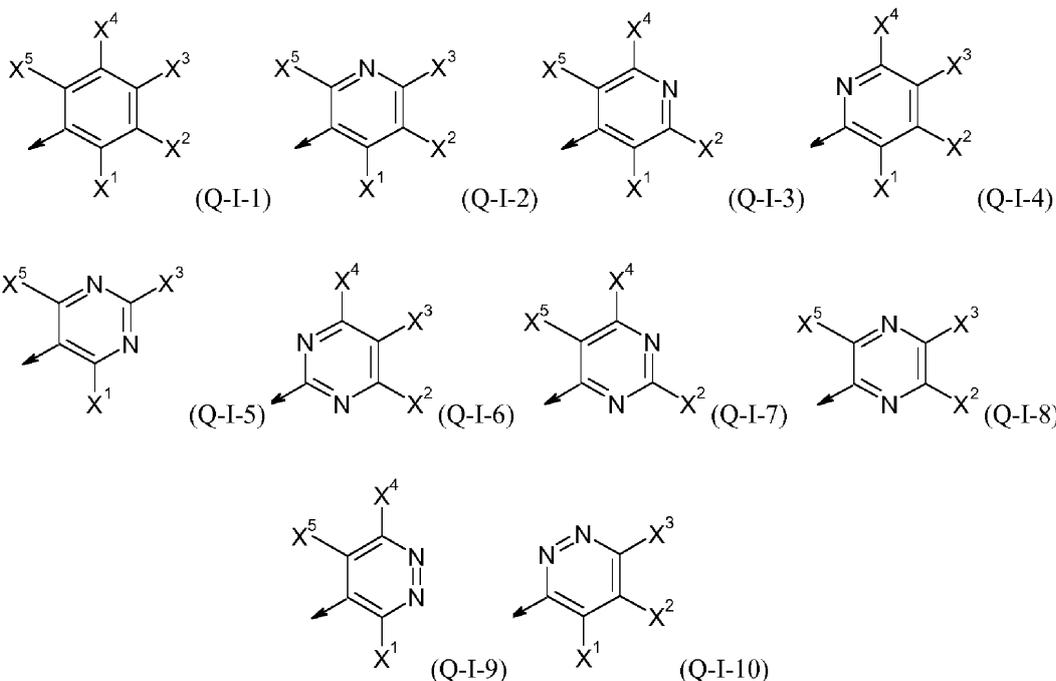
Q は、好ましくは、1 個若しくは 2 個の窒素原子を含んでいる置換 6 員芳香族ヘテロ環又は置換 6 員芳香族炭素環を表す。「置換」は、所与の式で表される当該環が水素ではない X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ のうちの少なくとも 1 つを含んでいることを意味する。

10

【0028】

Q は、さらに好ましくは、式 (Q - I - 1) ~ 式 (Q - I - 10)

【化 5】



20

30

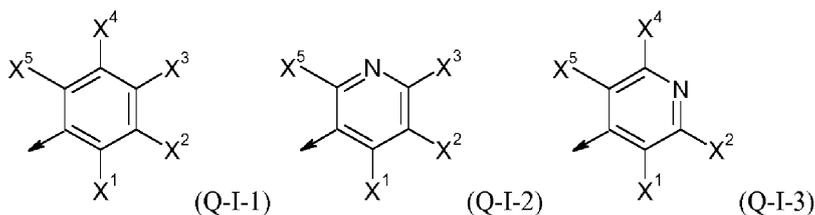
【0029】

〔式中、X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ は、上記で与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕
で表される、好ましくは置換されている、6 員芳香族環を表す。

【0030】

Q は、さらに好ましくは、式 (Q - I - 1) ~ 式 (Q - I - 3)

【化 6】



40

【0031】

〔式中、X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ は、上記で与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕

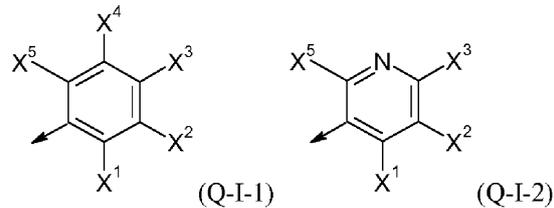
50

で表される、好ましくは置換されている、フェニル、3 - ピリジル又は4 - ピリジルを表す。

【0032】

Qは、最も好ましくは、式(Q-I-1)又は式(Q-I-2)

【化7】



10

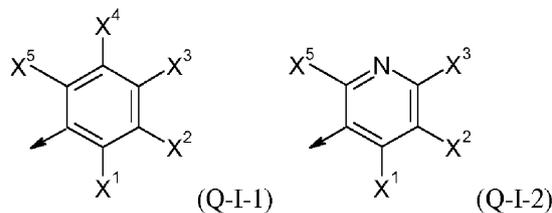
【0033】

〔式中、X¹、X²、X³、X⁴又はX⁵は、上記で与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕
で表される、好ましくは置換されている、フェニル又は3 - ピリジルを表す。

【0034】

本発明の好ましい実施形態では、R¹は、式Qで表される置換基を表し、ここで、Qは、式(Q-I-1)又は式(Q-I-2)

【化8】



20

【0035】

で表される、好ましくは置換されている、フェニル又は3 - ピリジルを表し、
ここで、

X¹は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し；

30

X²は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X³は、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、ピリジン - 3 - イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されており；

X⁴は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

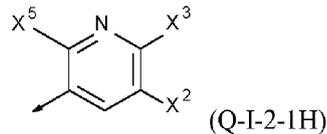
40

X⁵は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0036】

本発明の好ましい実施形態では、式(Q-I-2)で表される3 - ピリジルは、式(Q-I-2-1H)

【化 9】



【 0 0 3 7 】

〔式中、

X^2 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X^3 は、水素、フッ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、メチル、エチル、*n*-プロピル、イソプロピル、*n*-ブチル、イソ - ブチル、*sec*-ブチル、*tert*-ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されており、

好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6 位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 の基で置換されており；及び、

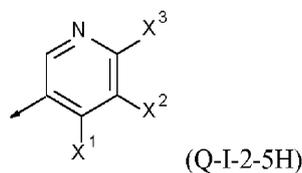
X^5 は、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す〕

で表される。

【 0 0 3 8 】

本発明の好ましいさらなる実施形態では、式 (Q - I - 2) で表される 3 - ピリジルは、式 (Q - I - 2 - 5 H)

【化 1 0】



【 0 0 3 9 】

〔式中、

X^1 は、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し；

X^2 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

X^3 は、水素、フッ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、メチル、エチル、*n*-プロピル、イソプロピル、*n*-ブチル、イソ - ブチル、*sec*-ブチル、*tert*-ブチ

ル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されている]で表される。

10

【0040】

本発明の好ましい別の実施形態では、 R^1 は、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_7$ - アルケニル、 $C_2 - C_7$ - ハロアルケニル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_2 - C_8$ - アルケニル、トリ($C_1 - C_8$ - アルキル)シリル - $C_2 - C_8$ - アルキニル、ジ($C_1 - C_8$ - アルキル)フェニルシリル - $C_2 - C_8$ - アルキニル；ハロゲン - 、シアノ - 、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - 、フェニル - 若しくはハロフェニル - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル - $C_2 - C_8$ - アルキニル(ここで、該 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル - 部分はベンゾ縮合していてもよい(optio n a l l y b e n z a n e l l a t e d))を表し、好ましくは、 $C_1 - C_6$ - アルキル、 $C_2 - C_6$ - アルケニル、トリ($C_1 - C_2$ - アルキル)シリル - $C_2 - C_4$ - アルキニル、ジ($C_1 - C_2$ - アルキル)フェニルシリル - $C_2 - C_4$ - アルキニル；フェニル - 若しくはハロフェニル - で置換されていてもよい $C_3 - C_6$ - シクロアルキル - $C_2 - C_4$ - アルキニル(ここで、該 $C_3 - C_6$ - シクロアルキル - 部分はベンゾ縮合していてもよい(optio n a l l y b e n z a n e l l a t e d))を表し、特に好ましくは、 $C_3 - C_6$ - アルキル、 $C_4 - C_6$ - アルケニル、トリメチルシリル - $C_2 - C_4$ - アルキニル、ジメチルフェニルシリル - $C_2 - C_4$ - アルキニル、シクロヘキシル - $C_2 - C_4$ - アルキニル、1 - フェニルシクロプロピル - $C_2 - C_4$ - アルキニル又は1 - (4 - フルオロフェニル)シクロプロピル - $C_2 - C_4$ - アルキニルを表し、さらに好ましくは、 $C_3 - C_6$ - アルキル、 $C_4 - C_6$ - アルケニル、トリメチルシリルエチニル、ジメチルフェニルシリルエチニル、3 - シクロヘキシル - プロパ - 1 - イン - 1 - イル、1 - フェニルシクロプロピルエチニル又は1 - (4 - フルオロフェニル)シクロプロピルエチニルを表す。

20

30

【0041】

R^2 は、好ましくは、 $-OR^{2a}$ を表し、ここで、 R^{2a} は、H、 $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_1 - C_3$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_3$ - アルコキシ - $C_1 - C_3$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - アルケニル、 $C_3 - C_8$ - アルキニル、 $-C(O)N$ - ジ - $C_1 - C_8$ - アルキル；又は、ハロゲン - 若しくは $C_1 - C_8$ - アルコキシ - で置換されているか若しくは置換されていない $-C(O) - C_1 - C_8$ - アルキルを表す。

40

【0042】

R^2 は、さらに好ましくは、 $-OR^{2a}$ を表し、ここで、 R^{2a} は、H、 $C_1 - C_3$ - アルキル又は置換されていない $-C(O) - C_1 - C_4$ - アルキルを表す。

【0043】

R^2 は、最も好ましくは、 $-OR^{2a}$ を表し、ここで、 R^{2a} は、Hを表す。

【0044】

R^3 は、好ましくは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 C

50

$C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - $C_1 - C_6$ - アルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルコキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニルオキシ、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニルから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

10

20

30

40

50

【0045】

R^3 は、さらに好ましくは、ハロゲン、シアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシカルボニル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニルから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

【0046】

R^3 は、さらに好ましくは、ハロゲン、シアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_2 - C_5$ - アルケニル、 $C_2 - C_5$ - アルキニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシカルボニル、ベンジル、フェニル、フリル、ピロリル、チエニル、ピリジル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

【0047】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボ

ニル、カルボキシアルデヒド、 $C_2 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_5$ - アルキニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルカルボニル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシカルボニル、フェニル又はチエニルを表し、ここで、該フェニル又はチエニルは、ハロゲン、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

【0048】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロプロピル、エチニル、メチルカルボニル（アセチル）、カルボキシル、アミノチオカルボニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2 - チエニルを表す。

10

【0049】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素；塩素；臭素；ヨウ素；又は、シアノを表す。

【0050】

R^3 は、さらに好ましくは、塩素、フッ素又はシアノを表す。

【0051】

R^3 は、最も好ましくは、シアノを表す。

【0052】

R^4 は、好ましくは、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル；ハロゲン - 、シアノ - 、 $C_1 - C_4$ - アルキル - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - 、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；ハロゲン - 、シアノ - 、 $C_1 - C_4$ - アルキル - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - 、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ - 、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ - で置換されていてもよいトリ（ $C_1 - C_8$ - アルキル）シリル - $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。

20

【0053】

R^4 は、さらに好ましくは、水素、 $C_1 - C_6$ - アルキル；ハロゲン - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；又は、ハロゲン - 若しくは $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - で置換されていてもよいトリ（ $C_1 - C_8$ - アルキル）シリル - $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。

30

【0054】

R^4 は、さらに好ましくは、水素、 $C_1 - C_5$ - アルキル；ハロゲン - で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ - シクロアルキル；又は、トリ（ $C_1 - C_8$ - アルキル）シリル - $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。

【0055】

R^4 は、最も好ましくは、水素、メチル、エチル、*n* - プロピル、イソ - プロピル、*n* - ブチル、イソ - ブチル、*tert* - ブチル、1 - メチル - プロパン - 1 - イル、1 - メチル - ブタン - 1 - イル、2, 2 - ジメチル - プロパン - 1 - イル、シクロプロピル、1 - クロロシクロプロピル、1 - フルオロシクロプロピル又はトリメチルシリルメチルを表す。

40

【0056】

本発明の好ましいさらなる実施形態では、 R^4 と R^1 は、それらが結合している炭素原子と一緒に、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル環を形成し、ここで、該シクロアルキル環は、置換されていないか、又は、ハロゲン - 、 $C_1 - C_4$ - アルキル - 、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル - 、フェニル - 、ベンジル - 若しくはベンジリデン（ここで、該フェニル、ベンジル若しくはベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロア

50

ルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルチオ若しくはペンタフルオロ - 6 - スルファニルから選択される 1 以上の基で置換されている) から選択される 1 以上の基で置換されている。そのような実施形態では、 R^4 と R^1 は、好ましくは、それらが結合している炭素原子と一緒に、シクロペンチル環を形成し、ここで、該シクロペンチル環は、置換されていないか、又は、ハロゲン -、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、フェニル -、ベンジル - 若しくはベンジリデン (ここで、該フェニル、ベンジル又はベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルチオ若しくはペンタフルオロ - 6 - スルファニルから選択される 1 以上の基で置換されている) から選択される 1 以上の基で置換されている。さらに好ましくは、そのような実施形態では、 R^4 と R^1 は、それらが結合している炭素原子と一緒に、シクロペンチル環を形成し、ここで、該シクロペンチル環は、 $C_1 - C_4$ - アルキル -、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル -、ベンジル - 又はベンジリデン (ここで、該ベンジル又はベンジリデンは、置換されていないか、又は、ハロゲン若しくは $C_1 - C_8$ - ハロアルキルから選択される 1 以上の基で置換されている) から選択される 1 以上の基で置換されている。

10

【0057】

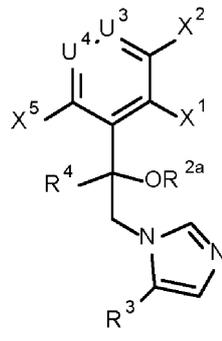
本発明の好ましい実施形態では、 R^1 は、式 Q で表される置換基を表し、ここで、Q は、上記で概説されている一般的な用語、好ましい用語、さらに好ましい用語及び最も好ましい用語で定義される。

20

【0058】

本発明の好ましい化合物は、式 (I - 1)

【化 1 1】



(I-1),

30

【0059】

[式中、 R^{2a} 、 R^3 、 R^4 、 U^3 、 U^4 、 X^1 、 X^2 及び X^5 は、式 (I) に関して与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する]

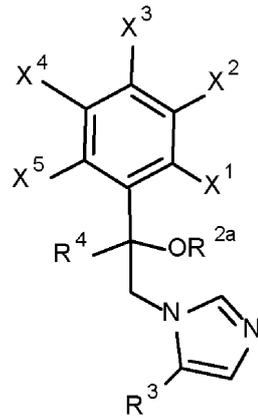
で表される化合物である。

【0060】

さらに好ましいのは、式 (I - 1 - Q - I - 1)

40

【化 1 2】



(I-1-Q-I-1),

10

【 0 0 6 1】

〔式中、 R^{2a} 、 R^3 、 R^4 、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、式 (I) に関して与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕

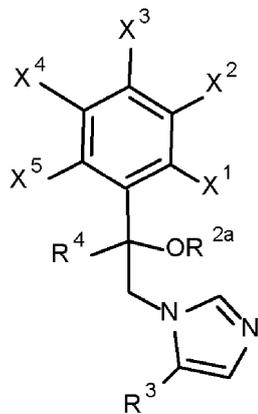
で表される化合物である。

【 0 0 6 2】

特に好ましいのは、式 (I - 1 - Q - I - 1)

20

【化 1 3】



(I-1-Q-I-1),

30

【 0 0 6 3】

〔式中、

R^{2a} は、H、 $C_1 - C_3$ -アルキル、 $C_1 - C_3$ -シアノアルキル、 $C_1 - C_3$ -アルコキシ- $C_1 - C_3$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -アルケニル、 $C_3 - C_8$ -アルキニル、 $-C(O)N$ -ジ- $C_1 - C_8$ -アルキル；又は、ハロゲン-若しくは $C_1 - C_8$ -アルコキシ-置換されているか若しくは置換されていない- $C(O) - C_1 - C_8$ -アルキルを表し、好ましくは、H、 $C_1 - C_3$ -アルキル又は置換されていない- $C(O) - C_1 - C_4$ -アルキルを表し、さらに好ましくは、Hを表し；

40

R^3 は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロプロピル、エチニル、メチルカルボニル(アセチル)、カルボキシル、アミノチオカルボニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2-チエニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、臭素、シアノ又はトリフルオロメチルを表し、さらに好ましくは、シアノを表し；

R^4 は、水素、 $C_1 - C_5$ -アルキル；ハロゲン-で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ -シクロアルキル；又は、トリ($C_1 - C_8$ -アルキル)シリル- $C_1 - C_4$ -アルキルを表し、好ましくは、水素、メチル、エチル、 n -プロピル、イソ-プロピル、 n -ブチ

50

ル、イソ-ブチル、tert-ブチル、1-メチル-プロパン-1-イル、1-メチル-ブタン-1-イル、2,2-ジメチル-プロパン-1-イル、シクロプロピル、1-クロロシクロプロピル、1-フルオロシクロプロピル又はトリメチルシリルメチルを表し；

X¹は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X²は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X³は、4-フルオロフェノキシ、4-クロロフェノキシ、4-プロモフェノキシ、4-ヨードフェノキシ、4-(トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン-3-イルオキシを表し、ここで、ピリジン-3-イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されており；

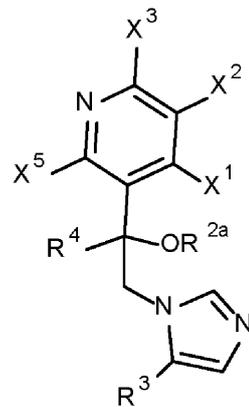
X⁴は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

X⁵は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す)で表される化合物である。

【0064】

さらにまた、さらなる好ましいのは、式(I-1-Q-I-2)

【化14】



(I-1-Q-I-2),

【0065】

〔式中、R^{2a}、R³、R⁴、X¹、X²、X³及びX⁵は、式(I)に関して与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕

で表される化合物である。

【0066】

特に好ましいのは、式(I-1-Q-I-2)

10

20

30

40

【化 1 5】



(I-1-Q-I-2),

10

【 0 0 6 7 】

〔式中、

R^{2a} は、H、C₁-C₃-アルキル、C₁-C₃-シアノアルキル、C₁-C₃-アルコキシ-C₁-C₃-アルキル、C₃-C₈-アルケニル、C₃-C₈-アルキニル、
-C(O)N-ジ-C₁-C₈-アルキル；又は、ハロゲン-若しくはC₁-C₈-アル
コキシ-で置換されているか若しくは置換されていない-C(O)-C₁-C₈-アルキ
ルを表し、好ましくは、H、C₁-C₃-アルキル又は置換されていない-C(O)-C₁-C₄-アルキルを表し、さらに好ましくは、Hを表し；

20

R³ は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアル
デヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロ
プロピル、エチニル、メチルカルボニル(アセチル)、カルボキシル、アミノチオカルボ
ニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2-チエニルを表し、好
ましくは、フッ素、塩素、臭素、シアノ又はトリフルオロメチルを表し、さらに好ましく
は、シアノを表し；

R⁴ は、水素、C₁-C₅-アルキル；ハロゲン-で置換されていてもよいC₃-C₇
-シクロアルキル；又は、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₄-アルキル
を表し、好ましくは、水素、メチル、エチル、n-プロピル、イソ-プロピル、n-ブチ
ル、イソ-ブチル、tert-ブチル、1-メチル-プロパン-1-イル、1-メチル-
ブタン-1-イル、2,2-ジメチル-プロパン-1-イル、シクロプロピル、1-クロ
ロシクロプロピル、1-フルオロシクロプロピル又はトリメチルシリルメチルを表し；

30

X¹ は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオ
ロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,
2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X² は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メ
トキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラ
フルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X³ は、4-フルオロフェノキシ、4-クロロフェノキシ、4-プロモフェノキシ、4
-ヨードフェノキシ、4-(トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン-3-イルオ
キシを表し、ここで、ピリジン-3-イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素
、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されており；及び、

40

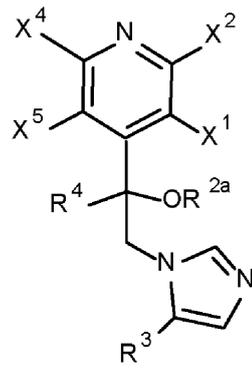
X⁵ は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオ
ロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,
2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素
、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す〕
で表される化合物である。

【 0 0 6 8 】

さらにまた、さらなる好ましいのは、式(I-1-Q-I-3)

50

【化16】



10

【0069】

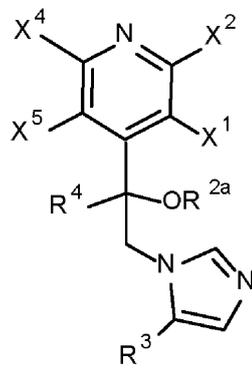
〔式中、 R^{2a} 、 R^3 、 R^4 、 X^1 、 X^2 、 X^4 及び X^5 は、式(I)に関して与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕

で表される化合物である。

【0070】

特に好ましいのは、式(I-1-Q-I-3)

【化17】



20

30

【0071】

〔式中、

R^{2a} は、H、 $C_1 - C_3$ -アルキル、 $C_1 - C_3$ -シアノアルキル、 $C_1 - C_3$ -アルコキシ- $C_1 - C_3$ -アルキル、 $C_3 - C_8$ -アルケニル、 $C_3 - C_8$ -アルキニル、 $-C(O)N$ -ジ- $C_1 - C_8$ -アルキル；又は、ハロゲン-若しくは $C_1 - C_8$ -アルコキシ-で置換されているか若しくは置換されていない- $C(O) - C_1 - C_8$ -アルキルを表し、好ましくは、H、 $C_1 - C_3$ -アルキル又は置換されていない- $C(O) - C_1 - C_4$ -アルキルを表し、さらに好ましくは、Hを表し；

R^3 は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロプロピル、エチニル、メチルカルボニル(アセチル)、カルボキシル、アミノチオカルボニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2-チエニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、臭素、シアノ又はトリフルオロメチルを表し、さらに好ましくは、シアノを表し；

R^4 は、水素、 $C_1 - C_5$ -アルキル；ハロゲン-で置換されていてもよい $C_3 - C_7$ -シクロアルキル；又は、トリ($C_1 - C_8$ -アルキル)シリル- $C_1 - C_4$ -アルキルを表し、好ましくは、水素、メチル、エチル、 n -プロピル、イソ-プロピル、 n -ブチル、イソ-ブチル、 $tert$ -ブチル、1-メチル-プロパン-1-イル、1-メチル-ブタン-1-イル、2,2-ジメチル-プロパン-1-イル、シクロプロピル、1-クロ

40

50

ロシクロプロピル、1-フルオロシクロプロピル又はトリメチルシリルメチルを表し；

X¹ は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X² は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X⁴ は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

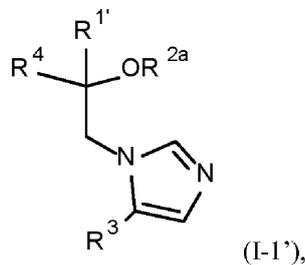
X⁵ は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す]

で表される化合物である。

【0072】

特に好ましいのは、さらにまた、式(I-1')

【化18】



【0073】

[式中、

R^{1'} は、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₇-アルケニル、C₂-C₇-ハロアルケニル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₂-C₈-アルキニル、ジ(C₁-C₈-アルキル)フェニルシリル-C₂-C₈-アルキニル；ハロゲン-、シアノ-、C₁-C₄-アルコキシ-、C₁-C₄-ハロアルコキシ-、C₁-C₄-アルキルチオ-、C₁-C₄-ハロアルキルチオ-、フェニル-若しくはハロフェニル-で置換されていてもよいC₃-C₇-シクロアルキル-C₂-C₈-アルキニル(ここで、該C₃-C₇-シクロアルキル-部分はベンゾ縮合していてもよい(optionally benzane related))を表し、好ましくは、C₁-C₆-アルキル、C₂-C₆-アルケニル、トリ(C₁-C₂-アルキル)シリル-C₂-C₄-アルキニル、ジ(C₁-C₂-アルキル)フェニルシリル-C₂-C₄-アルキニル；フェニル-若しくはハロフェニル-で置換されていてもよいC₃-C₆-シクロアルキル-C₂-C₄-アルキニル(ここで、該C₃-C₆-シクロアルキル-部分はベンゾ縮合していてもよい(optionally benzane related))を表し、特に好ましくは、C₃-C₆-アルキル、C₄-C₆-アルケニル、トリメチルシリル-C₂-C₄-アルキニル、ジメチルフェニルシリル-C₂-C₄-アルキニル、シクロヘキシル-C₂-C₄-アルキニル、1-フェニルシクロプロピル-C₂-C₄-アルキニル又は1-(4-フルオロフェニル)シクロプロピル-C₂-C₄-アルキニルを表し、さらに好ましくは、C₃-C₆-アルキル、C₄-C₆-アルケニル、トリメチルシリルエチニル、ジメチルフェニルシリルエチニル、3-シクロヘキシル-プロパ-1-イン-1-イル、1-フェニルシクロプロピルエチニル又は1-(4-フルオロフェニル)シクロプロピルエチニルを表し；

R^{2a} は、H、C₁-C₃-アルキル、C₁-C₃-シアノアルキル、C₁-C₃-ア

ルコキシ - C₁ - C₃ - アルキル、C₃ - C₈ - アルケニル、C₃ - C₈ - アルキニル、
 - C(O)N - ジ - C₁ - C₈ - アルキル；又は、ハロゲン - 若しくは C₁ - C₈ - アル
 コキシ - で置換されているか若しくは置換されていない - C(O) - C₁ - C₈ - アルキ
 ルを表し、好ましくは、H、C₁ - C₃ - アルキル又は置換されていない - C(O) - C
₁ - C₄ - アルキルを表し、さらに好ましくは、Hを表し；

R³ は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアル
 デヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロ
 プロピル、エチニル、メチルカルボニル（アセチル）、カルボキシル、アミノチオカルボ
 ニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は 2 - チエニルを表し、好
 ましくは、フッ素、塩素、臭素、シアノ又はトリフルオロメチルを表し、さらに好ましく
 は、シアノを表し；及び、

R⁴ は、水素、C₁ - C₅ - アルキル；ハロゲン - で置換されていてもよい C₃ - C₇
 - シクロアルキル；又は、トリ（C₁ - C₈ - アルキル）シリル - C₁ - C₄ - アルキル
 を表し、好ましくは、水素、メチル、エチル、n - プロピル、イソ - プロピル、n - ブチ
 ル、イソ - ブチル、tert - ブチル、1 - メチル - プロパン - 1 - イル、1 - メチル -
 ブタン - 1 - イル、2, 2 - ジメチル - プロパン - 1 - イル、シクロプロピル、1 - クロ
 ロシクロプロピル、1 - フルオロシクロプロピル又はトリメチルシリルメチルを表し、さ
 らに好ましくは、メチル、エチル、n - プロピル、イソ - プロピル、n - ブチル、イソ -
 ブチル、tert - ブチル、1 - クロロシクロプロピル又は 1 - フルオロシクロプロピル
 を表す]

で表される化合物である。

【0074】

しかしながら、上記において、ラジカルについて概括的に記載されているか又は好まし
 い範囲内において記載されている定義及び説明は、必用に応じて互いに組み合わせること
 も可能である、即ち、特定の範囲と好ましい範囲の間の組合せを包含する。それらは、最
 終生成物に適用され、そして、対応して、前駆物質及び中間体にも適用される。さらに、
 個々の定義は適合しないこともあり得る。

【0075】

好ましいのは、式 (I)〔式中、ラジカルは、それぞれ、上記で記載されている好まし
 い定義を有する〕で表される化合物である。

【0076】

特に好ましいのは、式 (I)〔式中、ラジカルは、それぞれ、上記で記載されているさ
 らに好ましい定義を有する〕で表される化合物である。

【0077】

極めて特に好ましいのは、式 (I)〔式中、ラジカルは、それぞれ、上記で記載されて
 いる最も好ましい定義を有する〕で表される化合物である。

【0078】

上記式中に記載されている記号の定義においては、概して以下の置換基を代表する集合
 語を使用した。

【0079】

定義「C₁ - C₈ - アルキル」は、アルキルラジカルについて本明細書で定義されてい
 る最も広い範囲を包含する。具体的には、この定義は、以下の意味を包含する：メチル、
 エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソブチル、sec - ブチル、te
 rt - ブチル、並びに、さらに、いずれの場合にも全ての異性形態のペンチル類、ヘキシ
 ル類、ヘブチル類及びオクチル類、例えば、メチル、エチル、プロピル、1 - メチルエチ
 ル、ブチル、1 - メチルプロピル、2 - メチルプロピル、1, 1 - ジメチルエチル、n -
 ペンチル、1 - メチルブチル、2 - メチルブチル、3 - メチルブチル、1, 2 - ジメチル
 プロピル、1, 1 - ジメチルプロピル、2, 2 - ジメチルプロピル、1 - エチルプロピル
 、n - ヘキシル、1 - メチルペンチル、2 - メチルペンチル、3 - メチルペンチル、4 -
 メチルペンチル、1, 2 - ジメチルブチル、1, 3 - ジメチルブチル、2, 3 - ジメチル

10

20

30

40

50

ブチル、1, 1 - ジメチルブチル、2, 2 - ジメチルブチル、3, 3 - ジメチルブチル、1, 1, 2 - トリメチルプロピル、1, 2, 2 - トリメチルプロピル、1 - エチルブチル、2 - エチルブチル、1 - エチル - 3 - メチルプロピル、n - ヘプチル、1 - メチルヘキシル、1 - エチルペンチル、2 - エチルペンチル、1 - プロピルブチル、オクチル、1 - メチルヘプチル、2 - メチルヘプチル、1 - エチルヘキシル、2 - エチルヘキシル、1 - プロピルペンチル及び2 - プロピルペンチル、特に、プロピル、1 - メチルエチル、ブチル、1 - メチルブチル、2 - メチルブチル、3 - メチルブチル、1, 1 - ジメチルエチル、1, 2 - ジメチルブチル、1, 3 - ジメチルブチル、ペンチル、1 - メチルブチル、1 - エチルプロピル、ヘキシル、3 - メチルペンチル、ヘプチル、1 - メチルヘキシル、1 - エチル - 3 - メチルブチル、1 - メチルヘプチル、1, 2 - ジメチルヘキシル、1, 3 - ジメチルオクチル、4 - メチルオクチル、1, 2, 2, 3 - テトラメチルブチル、1, 3, 3 - トリメチルブチル、1, 2, 3 - トリメチルブチル、1, 3 - ジメチルペンチル、1, 3 - ジメチルヘキシル、5 - メチル - 3 - ヘキシル及び2 - メチル - 4 - ヘプチル。好ましい範囲は、 $C_1 - C_4$ - アルキル、例えば、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソブチル、sec - ブチル、tert - ブチルである。定義「 $C_1 - C_3$ - アルキル」は、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピルを包含する。

10

【0080】

定義「ハロゲン」は、フッ素、塩素、臭素及びヨウ素を包含する。「ハロゲン置換」は、一般に、接頭辞「ハロ」、「ハロゲン」又は「ハロゲノ」によって示されている。

20

【0081】

ハロゲンで置換されているアルキル（これは、ハロアルキル、ハロゲンアルキル又はハロゲノアルキルと称される）は、例えば、同一であるか又は異なっていることが可能な1以上のハロゲン置換基で置換されている上記で定義した $C_1 - C_8$ - アルキルを表す。好ましくは、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルは、クロロメチル、ジクロロメチル、トリクロロメチル、フルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、クロロフルオロメチル、ジクロロフルオロメチル、クロロジフルオロメチル、1 - フルオロエチル、2 - フルオロエチル、2, 2 - ジフルオロエチル、2, 2, 2 - トリフルオロエチル、2 - クロロ - 2 - フルオロエチル、2 - クロロ - 2, 2 - ジフルオロエチル、2, 2 - ジクロロ - 2 - フルオロエチル、2, 2, 2 - トリクロロエチル、ペンタフルオロエチル、1 - フルオロ - 1 - メチルエチル、2 - フルオロ - 1, 1 - ジメチルエチル、2 - フルオロ - 1 - フルオロメチル - 1 - メチルエチル、2 - フルオロ - 1, 1 - ジ（フルオロメチル） - エチル、3 - クロロ - 1 - メチルブチル、2 - クロロ - 1 - メチルブチル、1 - クロロブチル、3, 3 - ジクロロ - 1 - メチルブチル、3 - クロロ - 1 - メチルブチル、1 - メチル - 3 - トリフルオロメチルブチル、3 - メチル - 1 - トリフルオロメチルブチルを表す。

30

【0082】

1フッ素化又は多フッ素化されている $C_1 - C_4$ - アルキルは、例えば、1以上のフッ素置換基で置換されている上記で定義した $C_1 - C_4$ - アルキルを表す。好ましくは、1フッ素化又は多フッ素化されている $C_1 - C_4$ - アルキルは、フルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、1 - フルオロエチル、2 - フルオロエチル、2, 2 - ジフルオロエチル、2, 2, 2 - トリフルオロエチル、ペンタフルオロエチル、1 - フルオロ - 1 - メチルエチル、2 - フルオロ - 1, 1 - ジメチルエチル、2 - フルオロ - 1 - フルオロメチル - 1 - メチルエチル、2 - フルオロ - 1, 1 - ジ（フルオロメチル） - エチル、1 - メチル - 3 - トリフルオロメチルブチル、3 - メチル - 1 - トリフルオロメチルブチルを表す。

40

【0083】

定義「 $C_2 - C_8$ - アルケニル」は、アルケニルラジカルについて本明細書で定義されている最も広い範囲を包含する。具体的には、この定義は、以下の意味を包含する：エテニル、n - プロペニル、イソプロペニル、n - ブテニル、イソブテニル、sec - ブテニル、tert - ブテニル、並びに、さらに、いずれの場合にも全ての異性形態のペンテニ

50

ル類、ヘキセニル類、ヘプテニル類、オクテニル類、1-メチル-1-プロペニル、1-エチル-1-ブテニル、2,4-ジメチル-1-ペンテニル、2,4-ジメチル-2-ペンテニル。ハロゲンで置換されているアルケニル（これは、ハロアルケニル、ハロゲンアルケニル又はハロゲノアルケニルと称される）は、例えば、同一であるか又は異なっていることが可能な1以上のハロゲン置換基で置換されている上記で定義したC₂-C₈-アルケニルを表す。好ましい範囲は、C₂-C₄-アルケニル、例えば、エテニル、n-プロペニル、イソプロペニル、n-ブテニル、イソブテニル、sec-ブテニル又はtert-ブテニルなどである。

【0084】

定義「C₂-C₈-アルキニル」は、アルキニルラジカルについて本明細書で定義されている最も広い範囲を包含する。具体的には、この定義は、以下の意味を包含する：エチニル、n-プロピニル、イソプロピニル、n-ブチニル、イソブチニル、sec-ブチニル、tert-ブチニル、並びに、さらに、いずれの場合にも全ての異性形態のペンチニル類、ヘキシニル類、ヘプチニル類、オクチニル類。ハロゲンで置換されているアルキニル（これは、ハロアルキニル、ハロゲンアルキニル又はハロゲノアルキニルと称される）は、例えば、同一であるか又は異なっていることが可能な1以上のハロゲン置換基で置換されている上記で定義したC₂-C₈-アルキニルを表す。好ましい範囲は、C₂-C₄-アルキニル、例えば、エチニル、n-プロピニル、イソプロピニル、n-ブチニル、イソブチニル、sec-ブチニル又はtert-ブチニルなどである。

10

【0085】

定義「C₃-C₇-シクロアルキル」は、3~7個の炭素環員を有している単環式飽和ヒドロカルビル基、例えば、シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル及びシクロヘプチルなどを包含する。

20

【0086】

定義「ハロゲンで置換されているシクロアルキル」及び「ハロシクロアルキル」は、3~7の炭素環員を有している単環式飽和ヒドロカルビル基、例えば、1-フルオロ-シクロプロピル及び1-クロロ-シクロプロピルなどを包含する。

【0087】

定義「ビスシクロアルキル」は、C₃-C₇-シクロアルキルの同一の炭素原子における2つの置換基がそれらが結合している炭素原子と一緒にC₃-C₇-シクロアルキルを形成し得るスピロ環式アルキルを包含し、この定義は、例えば、意味「スピロ[2.2]ペンチル」を包含する。定義「ビスシクロアルキル」、さらに、C₃-C₇-シクロアルキルの隣接しているか又は隣接していない異なった炭素原子における2つの置換基がそれらが結合している炭素原子と一緒にC₃-C₇-シクロアルキルを形成し得る二環式アルキルも包含し、この定義は、例えば、意味「ビスシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-イル」、「ビスシクロ[2.2.1]ヘプタン-7-イル」、「ビスシクロ[4.1.0]ヘプタン-2-イル」、「ビスシクロ[4.1.0]ヘプタン-3-イル」、「ビスシクロ[4.1.0]ヘプタン-7-イル」を包含する。定義「ビスシクロアルキル」は、さらに、C₃-C₇-シクロアルキルの隣接しているか又は隣接していない異なった炭素原子における2つの置換基がそれらが結合している炭素原子の間にアルキレン橋を形成し得る二環式アルキルも包含し、この定義は、例えば、意味「ビスシクロ[2.2.1]ヘプタ-2-エン-2-イル」、「ビスシクロ[2.2.1]ヘプタ-2-エン-5-イル」、「ビスシクロ[2.2.1]ヘプタ-2-エン-7-イル」を包含する。

30

40

【0088】

定義「アリアル」は、芳香族の単環式炭素環、二環式炭素環又は三環式炭素環、例えば、フェニル、ナフチル、アントラセニル（アントリル）、フェナントラセニル（フェナントリル）などを包含する。

【0089】

定義「ヘタリアル」又は「ヘテロアリアル」は、N、O及びSから選択される最大で4個までのヘテロ原子を含んでいるベンゾ縮合されているか又はベンゾ縮合されていない5

50

～ 10 員の不飽和ヘテロ環式環を包含する。好ましくは、定義「ヘタリール」又は「ヘテロアリアル」は、N、O 及び S から選択される最大で 4 個までのヘテロ原子を含んでいる置換されていないか又は置換されている 5～7 員の不飽和ヘテロ環式環、例えば、2 - フリル、3 - フリル、2 - チェニル、3 - チェニル、2 - ピロリル、3 - ピロリル、1 - ピロリル、3 - ピラゾリル、4 - ピラゾリル、5 - ピラゾリル、1 - ピラゾリル、1 H - イミダゾール - 2 - イル、1 H - イミダゾール - 4 - イル、1 H - イミダゾール - 5 - イル、1 H - イミダゾール - 1 - イル、2 - オキサゾリル、4 - オキサゾリル、5 - オキサゾリル、2 - チアゾリル、4 - チアゾリル、5 - チアゾリル、3 - イソオキサゾリル、4 - イソオキサゾリル、5 - イソオキサゾリル、3 - イソチアゾリル、4 - イソチアゾリル、5 - イソチアゾリル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 1 - イル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 5 - イル、2 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 2 - イル、2 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 5 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル、4 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - イル、4 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - テトラゾール - 1 - イル、1 H - テトラゾール - 5 - イル、2 H - テトラゾール - 2 - イル、2 H - テトラゾール - 5 - イル、1, 2, 4 - オキサジアゾール - 3 - イル、1, 2, 4 - オキサジアゾール - 5 - イル、1, 2, 4 - チアジアゾール - 3 - イル、1, 2, 4 - チアジアゾール - 5 - イル、1, 3, 4 - オキサジアゾール - 2 - イル、1, 3, 4 - チアジアゾール - 2 - イル、1, 2, 3 - オキサジアゾール - 4 - イル、1, 2, 3 - オキサジアゾール - 5 - イル、1, 2, 3 - チアジアゾール - 4 - イル、1, 2, 3 - チアジアゾール - 5 - イル、1, 2, 5 - オキサジアゾール - 3 - イル、1, 2, 5 - チアジアゾール - 3 - イル、2 - ピリジニル、3 - ピリジニル、4 - ピリジニル、3 - ピリダジニル、4 - ピリダジニル、2 - ピリミジニル、4 - ピリミジニル、5 - ピリミジニル、2 - ピラジニル、1, 3, 5 - トリアジン - 2 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 3 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 5 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 6 - イルなどを包含する。

10

20

30

40

50

【0090】

定義「5 員ヘテロアリアル」は、N、O 及び S から選択される最大で 4 個までのヘテロ原子を含んでいる不飽和 5 員ヘテロ環式環、例えば、2 - フリル、3 - フリル、2 - チェニル、3 - チェニル、2 - ピロリル、3 - ピロリル、1 - ピロリル、3 - ピラゾリル、4 - ピラゾリル、5 - ピラゾリル、1 - ピラゾリル、1 H - イミダゾール - 2 - イル、1 H - イミダゾール - 4 - イル、1 H - イミダゾール - 5 - イル、1 H - イミダゾール - 1 - イル、2 - オキサゾリル、4 - オキサゾリル、5 - オキサゾリル、2 - チアゾリル、4 - チアゾリル、5 - チアゾリル、3 - イソオキサゾリル、4 - イソオキサゾリル、5 - イソオキサゾリル、3 - イソチアゾリル、4 - イソチアゾリル、5 - イソチアゾリル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 1 - イル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 5 - イル、2 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 2 - イル、2 H - 1, 2, 3 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 5 - イル、1 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル、4 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - イル、4 H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 4 - イル、1 H - テトラゾール - 1 - イル、1 H - テトラゾール - 5 - イル、2 H - テトラゾール - 2 - イル、2 H - テトラゾール - 5 - イル、1, 2, 4 - オキサジアゾール - 3 - イル、1, 2, 4 - オキサジアゾール - 5 - イル、1, 2, 4 - チアジアゾール - 3 - イル、1, 2, 4 - チアジアゾール - 5 - イル、1, 3, 4 - オキサジアゾール - 2 - イル、1, 3, 4 - チアジアゾール - 2 - イル、1, 2, 3 - オキサジアゾール - 4 - イル、1, 2, 3 - オキサジアゾール - 5 - イル、1, 2, 3 - チアジアゾール - 4 - イル、1, 2, 3 - チアジアゾール - 5 - イル、1, 2, 5 - オキサジアゾール - 3 - イル、1, 2, 5 - チアジアゾール - 3 - イルなどを包含する。

【0091】

定義「6 員ヘテロアリアル」は、N、O 及び S から選択される最大で 4 個までのヘテロ

原子を含んでいる不飽和 6 員ヘテロ環式環、例えば、2 - ピリジニル、3 - ピリジニル、4 - ピリジニル、3 - ピリダジニル、4 - ピリダジニル、2 - ピリミジニル、4 - ピリミジニル、5 - ピリミジニル、2 - ピラジニル、1, 3, 5 - トリアジン - 2 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 3 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 5 - イル、1, 2, 4 - トリアジン - 6 - イルなどを包含する。

【0092】

定義「ヘテロシクロアルキル」は、C 原子で構成され且つ N、O 及び S から選択される最大で 4 個までのヘテロ原子を含んでいる飽和又は部分的な不飽和の単環式、二環式又は三環式の環系、例えば、アジリジニル、ピロリジニル、ジヒドロピリジニル、ペペリジニル、ピペラジニル、モルホリニル、チオモルホリニル、テトラヒドロフラニル、テトラヒドロチオフラニル、テトラヒドロピラニル、ピラニル、イソオキサゾリジニル、イソオキサゾリニル、ピラゾリニル、ジヒドロピロリル、テトラヒドロピリジニル、ジオキサニル、ジオキサニル、オキサチオラニル、オキサチアニル、ジチオラニル、ジチアニルなどを包含する。用語「部分的に不飽和な」は、飽和（即ち、二重結合を含んでいない）ではなく、完全に不飽和（即ち、可能な最大数の二重結合を含んでいる）でもない、環系を示している。言い換えれば、部分的に不飽和な環系は、少なくとも 1 の二重結合を含んでいるが、可能な最大数の二重結合は含んでいない。

10

【0093】

置換されていてもよいラジカルは、1 置換又は多置換されることが可能であり、多置換の場合は、該置換基は同一であっても又は異なってもよい。

20

【0094】

別途示されていない限り、本発明に従って置換されている基又は置換基は、好ましくは、以下のものからなるリストから選択される 1 以上の基で置換され得る：ハロゲン、SH、ニトロ、ヒドロキシル、シアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、ホルミル、ホルミルオキシ、ホルミルアミノ、カルバモイル、N - ヒドロキシカルバモイル、カルバメート、(ヒドロキシイミノ) - C₁ - C₆ - アルキル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロゲンアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロゲンアルキルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルチオ、C₁ - C₈ - ハロゲンアルキルチオ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - ハロゲノアルキル、C₃ - C₇ - ハロゲノシクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロゲンアルケニルオキシ、C₂ - C₈ - アルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノ、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノ、C₁ - C₈ - ハロゲンアルキルアミノ、ジ - C₁ - C₈ - ハロゲンアルキルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノアルキル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ、C₁ - C₈ - ハロゲノアルコキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₂ - C₈ - アルコキシアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロゲノアルキルスルファニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロゲノアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロゲノアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロゲノアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロゲノシクロアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロゲノアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボ

30

40

50

ニル、 $C_2 - C_8$ - アルコキシアシルカルボニル、 $C_2 - C_8$ - ハロゲンアルコキシアシルカルボニル、 $C_3 - C_{10}$ - シクロアルコキシアシルカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルアミノカルボニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルキルカルボニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキルカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルキルカルボニルアミノ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシカルボニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - $C_1 - C_8$ - アルキルアミノスルファモイル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルコキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、ヒドロキシイミノ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_8$ - アルコキシイミノ) - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、($C_1 - C_8$ - アルキルイミノ) - オキシ、($C_1 - C_8$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_3 - C_7$ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_6$ - アルキルイミノ) - オキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、($C_1 - C_8$ - アルケニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、($C_1 - C_8$ - アルキニルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、2 - オキソピロリジン - 1 - イル、(ベンジルオキシイミノ) - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアシルカル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアシルコキシアシルカル、 $C_1 - C_8$ - ハロゲンアルコキシアシルカル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェノキシ、フェニルスルファニル、又は、フェニルアミノ〔ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、上記リストから選択される1以上の基で置換されていてもよい〕。

10

20

30

40

50

【0095】

置換基の種類に応じて、本発明による化合物は、種々の可能な異性体形態の混合物として、特に、立体異性体（例えば、E及びZ、トレオ及びエリトロ）の混合物として、及び、さらに、光学異性体の混合物として存在することができ、さらに、適切な場合には、互変異性体の混合物としても存在することができる。特許請求されているのは、E異性体とZ異性体の両方、及び、さらに、トレオとエリトロの両方、並びに、光学異性体、これら異性体の任意の混合物、及び、可能な互変異性体形態である。

【0096】

置換基の種類に応じて、本発明の化合物は、その化合物内の不斉中心の数に応じて、1種類以上の光学異性体形態又はキラル異性体形態で存在し得る。かくして、本発明は、等しく、全ての光学異性体及びそれらのラセミ混合物又はスケールミック混合物（用語「スケールミック (scalemic)」は、異なった比率のエナンチオマーの混合物を意味する）、並びに、可能な全ての立体異性体の全ての比率における混合物に関する。当業者は、自体公知の方法により、ジアステレオ異性体及び/又は光学異性体を分離させることができる。

【0097】

置換基の種類に応じて、本発明の化合物は、その化合物内の二重結合の数に応じて、1種類以上の幾何異性体形態でも存在し得る。かくして、本発明は、等しく、全ての幾何異性体及びその全ての比率における可能な全ての混合物に関する。当業者は、自体公知の一般的な方法により、幾何異性体を分離させることができる。

【0098】

置換基の種類に応じて、本発明の化合物は、環の置換基の相対的な位置（シン/アンチ、又は、シス/トランス）に応じて、1種類以上の幾何異性体形態でも存在し得る。かく

して、本発明は、等しく、全てのシン/アンチ（又は、シス/トランス）異性体及びその全ての比率における可能な全てのシン/アンチ（又は、シス/トランス）混合物に関する。当業者は、自体公知の一般的な方法により、シン/アンチ（又は、シス/トランス）異性体を分離させることができる。

【0099】

式（I）〔式中、Qは、ヒドロキシ置換基、スルファニル置換基又はアミノ置換基で置換されている〕で表される化合物は、当該ヒドロキシ基、スルファニル基又はアミノ基のプロトンのシフトの結果として生じるその互変異性体形態で見いだされ得る。Qがヒドロキシ置換基、スルファニル置換基又はアミノ置換基で置換されている本発明の化合物の全ての互変異性体形態も、同様に、本発明の一部である。

10

【0100】

調製方法及び中間体についての説明

本発明は、さらに、式（I）で表される化合物を調製する方法にも関する。本発明は、さらに、式（IX）で表される化合物などの中間体及びその調製にも関する。

【0101】

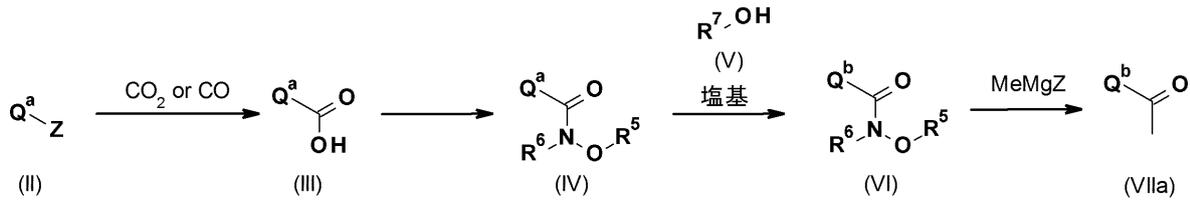
化合物（I）は、従来技術の既知調製方法と同様のさまざまな経路（例えば、以下のものを参照されたい：WO - A 2010/146114、「J. Agric. Food Chem. (2009) 57, 4854-4860」、EP - A 0275955、DE - A 4003180、WO - A 2010/146116、WO - A 2013/007767、及び、それらの中で引用されている参考文献）によって、並びに、下記において概略的に示されている合成経路及び本出願の実験部分において示されている合成経路によって、得ることができる。別途示されていない限り、ラジカルQ、R¹、R²、R³及びR⁴は、式（I）で表される化合物に関して上記で与えられている意味を有する。これらの定義は、式（I）で表される最終生成物のみではなく、全ての中間体にも同様に当てはまる。

20

【化 1 9】

調製方法A (スキーム 1) :

スキーム 1 : 調製方法A - ケトン(VIIa)の調製

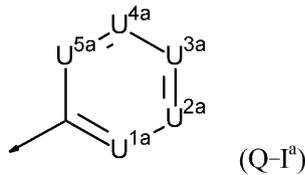


Z = ハロゲン、好ましくは、Cl、Br 又は I ;

R⁵、R⁶ = 互いに独立して、C₁-C₆-アルキル又は C₃-C₈-シクロアルキル ;

R⁷ = フェニル又はピリジン-3-イル (ここで、これらは、それぞれ、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ-λ⁶-スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている) ;

Q^a = 式 (Q-I^a)



で表される 6 員芳香族環 ;

ここで、上記式中、

U^{1a} は、CX^{1a} を表し ;

U^{2a} は、CX^{2a} 又は N を表し ;

U^{3a} は、CX^{3a} を表し ;

U^{4a} は、CX^{4a} 又は N を表し ;

U^{5a} は、CX^{5a} を表し ;

ここで、U^{2a} 又は U^{4a} は、N を表し ;

及び、ここで、

X^{1a} は、水素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{2a} は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{3a} は、フッ素、塩素、臭素又はヨウ素を表し、さらに好ましくは、フッ素又は塩素を表し ;

X^{4a} は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{5a} は、水素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し ;

Q^b = Q^a、但し、X^{3a} は X^{3b} で置き換えられ ;

ここで、

X^{3b} は、フェニルオキシ又はピリジン-3-イルオキシ (ここで、これらは、それぞれ、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ-λ⁶-スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシから選択される 1 以上の基で置換されている) を表す

【 0 1 0 2】

式 (I I) (スキーム 1) で表される化合物は、文献に記載されている方法を用いて、対応する化合物 (I I I) に変換させることができる。化合物 (I I) [ここで、Z は、ハロゲンを意味し、好ましくは、C l、B r 又は I を意味する] は、場合により、二酸化炭素又はギ酸塩と反応させて、化合物 (I I I) が得られる。この変換は、試薬又は触媒 (例えば、リチウム、マグネシウム、n - ブチルリチウム、メチルリチウム又はニッケル) の存在下で実施する (例えば、「Organic & Biomolecular C

10

20

30

40

50

chemistry, 8(7), 1688-1694; 2010」、WO-A 2003/033504、「Organometallics, 13(11), 4645-7; 1994」、及び、それらの中で引用されている参考文献)。あるいは、化合物(I I)を、ヒドロキシカルボニル化反応において、好ましくは触媒(例えば、Pd(OAc)₂、及び、Co(OAc)₂)の存在下で、一酸化炭素又はギ酸塩と反応させる(例えば、「Dalton Transactions, 40(29), 7632-7638; 2011」、「Synlett, (11), 1663-1666; 2006」、及び、それらの中で引用されている参考文献)。

【0103】

式(IV)で表されるアミドは、酸(III)を塩素化剤(例えば、塩化チオニル又は塩化オキサリル)と反応させ、次に、アルコキシアシルアミン(好ましくは、メトキシメチルアミン)で処理することによって、得ることができる。あるいは、酸(III)のアミド(IV)への変換は、カルボジイミド類(例えば、WO-A 2011/076744)、ジミダゾリルケトンCDI、N-アルコキシ-N-アルキルカルバモイルクロリド類(例えば、「Bulletin of the Korean Chemical Society 2002, 23, 521-524)、S,S-ジ-2-ピリジルジチオカルボネート類(例えば、「Bulletin of the Korean Chemical Society 2001, 22, 421-423)、クロロギ酸トリクロロメチル(例えば、「Synthetic communications 2003, 33, 4013-4018」)、又は、ペプチドカップリング試薬HATUなどの試薬の存在下で、実施することができる。式(VI)で表される化合物は、場合により塩基(例えば、K₂CO₃、Cs₂CO₃、NEt₃、K₃PO₄又はDABCO)及び溶媒(例えば、DMF又はDMSO)の存在下で、アミド(IV)と式(V)で表されるアルコールを反応させることによって得られる。これらの反応は、TMEDAの存在下、CuIなどの金属触媒の存在下で実施することができる。式(VIIa)で表されるケトンは、化合物(VI)を、好ましくは溶媒(例えば、THF)の中で、ハロゲン化マグネシウムMeMgZ(例えば、メチルマグネシウムプロミド又はメチルマグネシウムクロリド)と反応させることによって、得ることができる。

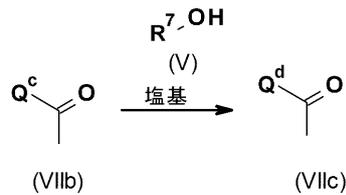
10

20

【化 2 0】

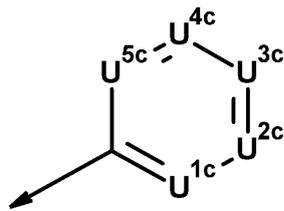
調製方法B (スキーム 2) :

スキーム 2 : 調製方法B - ケトン(VIIc)の調製.



R⁷ = フェニル又はピリジン-3-イル (ここで、これらは、それぞれ、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ-λ⁶-スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている) ;

Q^c = 式 (Q-I^c)



で表される 6 員芳香族環 ;

ここで、上記式中、

U^{1c} は、CX^{1c} を表し ;

U^{2c} は、CX^{2c} を表し ;

U^{3c} は、CX^{3c} を表し ;

U^{4c} は、CX^{4c} を表し ;

U^{5c} は、CX^{5c} を表し ;

及び、ここで、

X^{1a} は、水素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{2a} は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{3a} は、フッ素又は塩素を表し、さらに好ましくは、フッ素を表し ;

X^{4a} は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、水素を表し ;

X^{5a} は、水素、フッ素、塩素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、さらに好ましくは、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し ;

Q^d = Q^c、但し、X^{3c} は X^{3d} で置き換えられ ;

ここで、

X^{3d} は、フェニルオキシ又はピリジン-3-イルオキシ (ここで、これらは、それぞれ、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ-λ⁶-スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシから選択される 1 以上の基で置換されている) を表す

【 0 1 0 4】

式 (VIIc) で表される化合物は、ケトン (VIIb) と式 (V) で表されるアルコールを、場合により塩基 (例えば、K₂CO₃、Cs₂CO₃、NEt₃、K₃PO₄ 又は DABCO) 及び溶媒 (例えば、DMF 又は DMSO) の存在下で、反応させることによって得ることができる。これらの反応は、TMEDA の存在下、金属触媒 (例えば、CuI) の存在下で実施することができる。

10

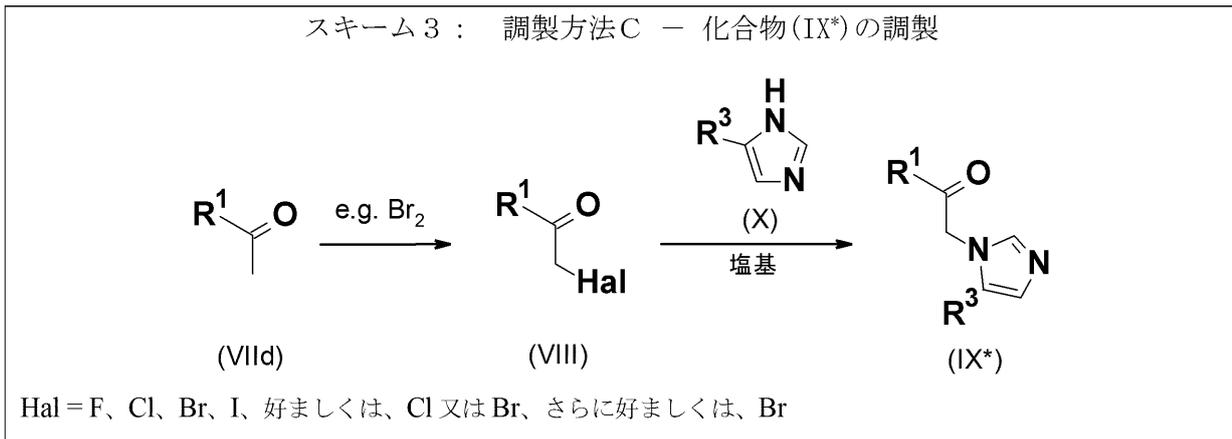
20

30

40

【化 2 1】

調製方法C (スキーム3) :



10

【0105】

式(VIId)で表されるケトンは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて製造することができる(例えば、WO-A 2010/146114、「J. Agric. Food Chem. (2009) 57, 4854-4860」)。R¹がQ^b又はQ^dで表される場合、それらは、スキーム1及びスキーム2に記載されている方法に準じて製造することも可能である。

20

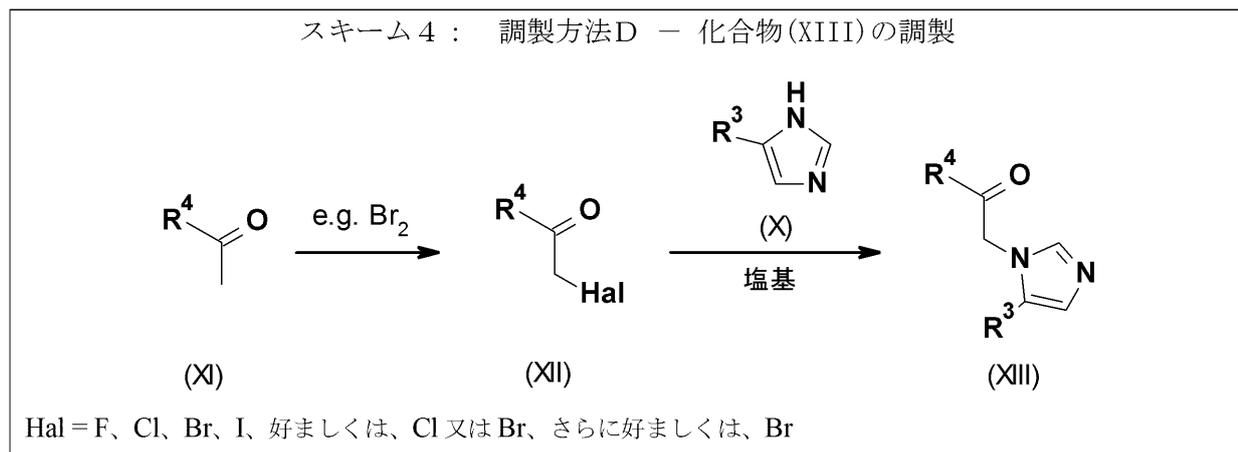
【0106】

- ハロケトン(VIII)を得るために、式(VIId)で表されるケトンを、次いで、ハロゲン化、例えば、Cl₂、Br₂、アンモニウムジクロロヨーデート類(例えば、ベンジルトリメチルアンモニウムジクロロヨーデート)又はアンモニウムトリプロミド類(例えば、テトラ-n-ブチルアンモニウムトリプロミド)を用いてハロゲン化することができる。該反応は、好ましくは、有機溶媒(例えば、ジエチルエーテル、メチルtert-ブチルエーテル、メタノール、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン又は酢酸)の中で実施する。位におけるハロゲン(好ましくは、Cl又はBr)を、次いで、式(X)で表されるイミダゾールで置換して、式(IX*)で表される化合物とすることができる。好ましくは、この変換は、塩基(例えば、Na₂CO₃、K₂CO₃、K₃PO₄、Cs₂CO₃、NaOH、KOtBu、NaH又はそれらの混合物)の存在下、好ましくは、有機溶媒(例えば、テトラヒドロフラン、ジメチルホルムアミド、アセトニトリル又はトルエン)の存在下で、実施する。

30

【化 2 2】

調製方法D (スキーム4) :



40

【0107】

50

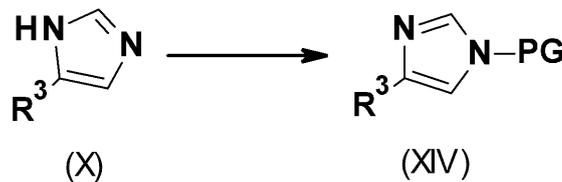
調製方法Cと同様にして、 α -ハロケトン(XII)を得るために、式(XI)で表されるケトン(これは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて製造することができる)を、ハロゲン化、例えば、 Cl_2 、 Br_2 、アンモニウムジクロロヨード類(例えば、ベンジルトリメチルアンモニウムジクロロヨード)又はアンモニウムトリプロミド類(例えば、テトラ-n-ブチルアンモニウムトリプロミド)を用いてハロゲン化することができる。該反応は、好ましくは、有機溶媒(例えば、ジエチルエーテル、メチルtert-ブチルエーテル、メタノール、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン又は酢酸)の中で実施する。 α 位におけるハロゲン(好ましくは、Cl又はBr)を、次いで、式(X)で表されるイミダゾールで置換して、式(XIII)で表される化合物とすることができる。好ましくは、この変換は、塩基(例えば、 Na_2CO_3 、 K_2CO_3 、 K_3PO_4 、 Cs_2CO_3 、 $NaOH$ 、 $KOtBu$ 、 NaH 又はそれらの混合物)の存在下、好ましくは、有機溶媒(例えば、テトラヒドロフラン、ジメチルホルムアミド、アセトニトリル又はトルエン)の存在下で、実施する。

10

【化23】

調製方法E (スキーム5) :

スキーム5 : 調製方法E - イミダゾール(XIV)の調製



20

PG = ホルミル、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロゲンアルキル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)シリル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)シリル- C_1 - C_8 -アルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_1 - C_8 -アルキルスルホニル、 C_1 - C_8 -アルキルカルボニル、 C_1 - C_8 -ハロゲノアルキルカルボニル、 C_3 - C_8 -シクロアルキルカルボニル、 C_1 - C_8 -アルキルカルバモイル、ジ- C_1 - C_8 -アルキルカルバモイル、N- C_1 - C_8 -アルキルオキシカルバモイル、 C_1 - C_8 -アルコキシカルバモイル、N- C_1 - C_8 -アルキル- C_1 - C_8 -アルコキシカルバモイル、 C_1 - C_8 -アルコキシカルボニル、 C_1 - C_8 -ハロゲノアルコキシカルボニル、 C_3 - C_8 -シクロアルコキシカルボニル、 C_2 - C_8 -アルコキシアルキルカルボニル、 C_2 - C_8 -ハロゲノアルコキシアルキルカルボニル、 C_3 - C_{10} -シクロアルコキシアルキルカルボニル、 C_1 - C_8 -アルキルアミノカルボニル、ジ- C_1 - C_8 -アルキルアミノカルボニル、 C_3 - C_8 -シクロアルキルアミノカルボニル、 C_1 - C_8 -アルコキシアルキル、 C_1 - C_8 -アルキルチオアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシアルコキシアルキル、 C_1 - C_8 -ハロゲノアルコキシアルキル、アリール、アリールアルキル、アリールアルケニル、アリールアルキニル、アリールスルホニル、フェノキシアルキル、ヘテロシクロアルキル、ヘテロシクロアルキル- C_1 - C_8 -アルキル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ここで、該アリール、アリールアルキル、アリールアルケニル、アリールアルキニル、アリールスルホニル、フェノキシアルキル、ヘテロシクロアルキル、ヘテロシクロアルキル- C_1 - C_8 -アルキル、5員ヘテロアリール及び6員ヘテロアリールは、ハロゲン、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、ニトロで置換されていてもよい

30

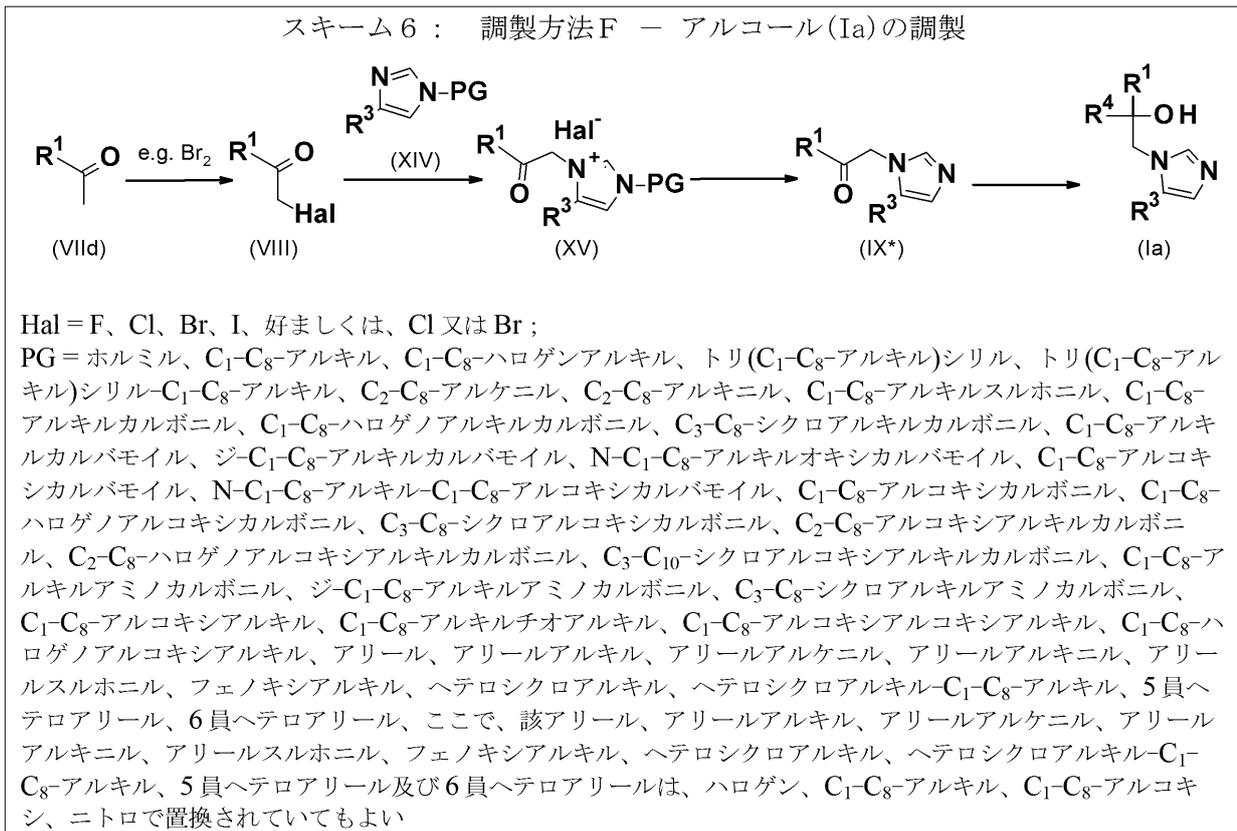
【0108】

イミダゾール(X)(これは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて得ることができる)は、文献に記載されている方法を用いて、式(XIV)で表されるイミダゾールに変換させることができる(例えば、以下のものを参照されたい: "Protective groups in organic synthesis", Wiley Interscience, 1999; 3rd edition, T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632)及びその中で引用されている参考文献、「Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」。該反応は、場合により、塩基(例えば、炭酸カリウム、トリエチルアミン及び/又はカリウムtert-ブトキシド)の存在下、場合によりルイス酸(例えば、二塩化マグネシウム又は BF_3/Et_2O)の存在下、場合により金属酸化物(例えば、酸化亜鉛又は酸化バリウム)の存在下で、実施する。

40

【化 2 4】

調製方法 F (スキーム 6) :



10

20

【 0 1 0 9】

あるいは、式 (IX*) で表されるケトンは、スキーム 6 に記載されている方法に準じて、式 (VII d) で表されるケトンから得ることができる。

【 0 1 1 0】

式 (VII d) で表されるケトンは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて製造することができる (例えば、WO - A 2010 / 146114, 「 J . Agric . Food Chem . (2009) 57, 4854 - 4860」)。R¹ が Q^b 又は Q^d で表される場合、それらは、スキーム 1 及びスキーム 2 に記載されている方法に準じて製造することも可能である。

30

【 0 1 1 1】

- ハロケトン (VII I) を得るために、式 (VII d) で表されるケトンを、次いで、ハロゲン化、例えば、Cl₂、Br₂、アンモニウムジクロロヨード類 (例えば、ベンジルトリメチルアンモニウムジクロロヨード) 又はアンモニウムトリプロミド類 (例えば、テトラ - n - ブチルアンモニウムトリプロミド) を用いてハロゲン化することができる。該反応は、好ましくは、有機溶媒 (例えば、ジエチルエーテル、メチル tert - ブチルエーテル、メタノール、ジクロロメタン、1, 2 - ジクロロエタン又は酢酸) の中で実施する。式 (VII I) で表されるハロケトンは、文献に記載されている方法を用いて、式 (XV) で表されるイミダゾリウム塩に変換させることができる (例えば、以下のものを参照されたい: 「 Protective groups in organic synthesis », Wiley Interscience, 1999 ; 3rd edition, T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632」及びその中で引用されている参考文献、「 Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」)。該反応は、場合により、塩基 (例えば、炭酸カリウム、トリエチルアミン及び / 又はカリウム tert - ブトキシド) の存在下、場合によりルイス酸 (例えば、二塩化マグネシウム

40

50

又は $\text{BF}_3 / \text{Et}_2\text{O}$) の存在下、場合により金属酸化物 (例えば、酸化亜鉛又は酸化バリウム) の存在下で、実施する。

【 0 1 1 2 】

式 (X V) で表されるイミダゾリウム塩は、次に、文献に記載されている方法を用いて、式 (I X *) で表されるケトンに変換させることができる (例えば、以下のものを参照されたい : 「 “ Protective groups in organic synthesis ” , Wiley Interscience , 1999 ; 3^rd edition , T. Greene & P. Wuts , p. 615 - 632 」 及びその中で引用されている参考文献、 「 Journal of organic chemistry (2013) , 78 , 12220 - 12223 」) 。当該反応条件下で不活性である全ての一般的な溶媒 [例えば、ニトリル類 (例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル) 又はアルコール類 (例えば、メタノール、エタノール)] を使用することが可能であり、そして、該反応は、これらの溶媒のうちの 2 種類以上の混合物の中で実施することができる。

10

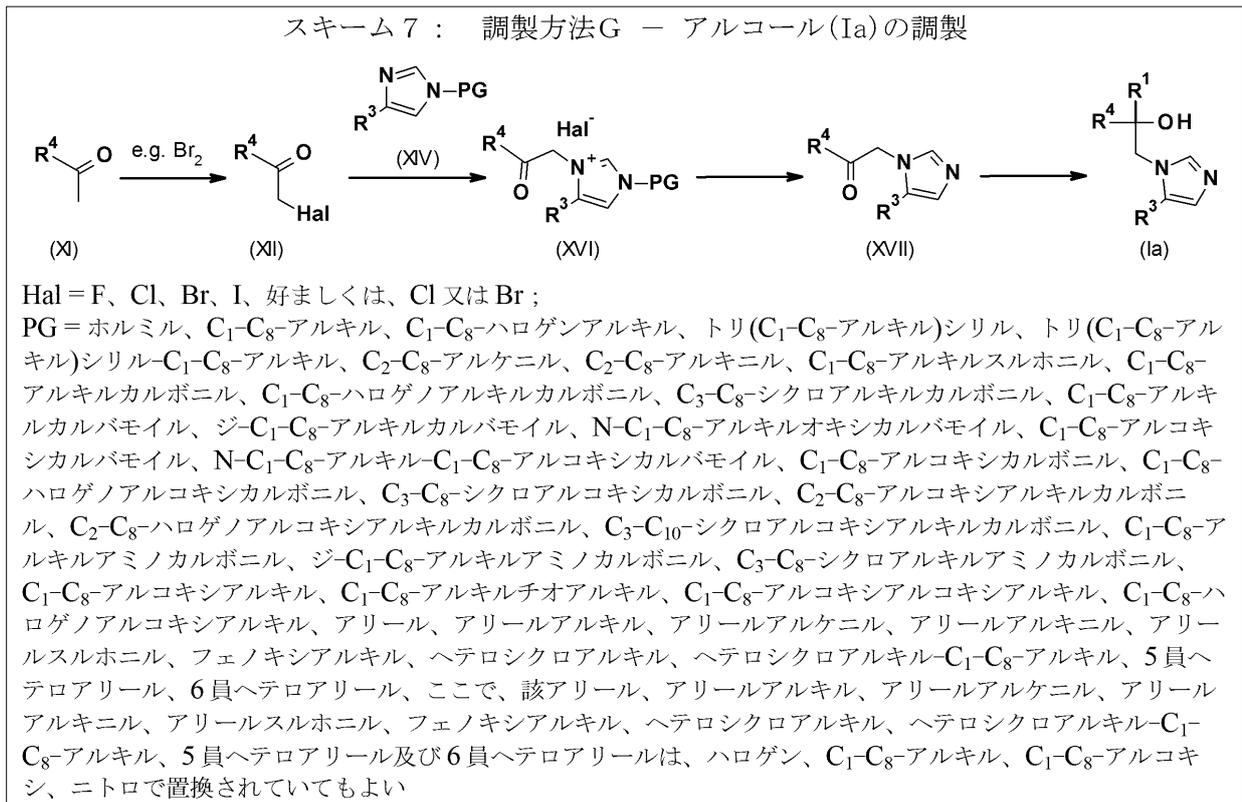
【 0 1 1 3 】

次いで、式 (I X *) で表されるケトン、還元剤 (例えば、水素化ホウ素ナトリウム又は水素化アルミニウムリチウム、好ましくは、水素化ホウ素ナトリウム) と反応させることによって、式 (I a) で表される化合物に変換させることができる。式 (I a) で表される化合物は、式 (I X *) で表されるケトン、場合によりルイス酸 [好ましくは、ランタニドハロゲン化物、例えば、塩化リチウムとの錯体で存在していてもよい塩化ランタン又は塩化セリウム (Synlett 2009 , 1433 - 1436 ; Angew. Chem. Int. Ed. 2006 , 45 , 497 - 500) 、又は、チタン塩、例えば、塩化チタン (I V)] の存在下で、有機金属試薬 (好ましくは、有機マグネシウム試薬、有機マンガン試薬又は有機亜鉛試薬) と反応させることによって得ることができる。この反応は、好ましくは、非プロトン性溶媒 (例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン、好ましくは、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン) の中で、又は、これら溶媒の混合物の中で、実施する。

20

【化 2 5】

調製方法G (スキーム 7) :



10

20

【 0 1 1 4】

同様に、式 (XII) で表されるケトンは、スキーム 7 に記載されている方法に準じて、式 (XI) で表されるケトンから得ることができる。

【 0 1 1 5】

- ハロケトン (XII) を得るために、式 (XI) で表されるケトン (これは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて製造することができる) を、ハロゲン化、例えば、Cl₂、Br₂、アンモニウムジクロロヨード類 (例えば、ベンジルトリメチルアンモニウムジクロロヨード) 又はアンモニウムトリプロミド類 (例えば、テトラ-n-ブチルアンモニウムトリプロミド) を用いてハロゲン化することができる。該反応は、好ましくは、有機溶媒 (例えば、ジエチルエーテル、メチルtert-ブチルエーテル、メタノール、ジクロロメタン、1, 2-ジクロロエタン又は酢酸) の中で実施する。式 (XII) で表されるハロケトンは、文献に記載されている方法を用いて、式 (XVI) で表されるイミダゾリウム塩に変換させることができる (例えば、以下のものを参照されたい: 「Protective groups in organic synthesis”, Wiley Interscience, 1999; 3rd edition, T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632」及びその中で引用されている参考文献、「Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」)。該反応は、場合により、塩基 (例えば、炭酸カリウム、トリエチルアミン及び/又はカリウムtert-ブトキシド) の存在下、場合によりルイス酸 (例えば、二塩化マグネシウム又はBF₃/Et₂O) の存在下、場合により金属酸化物 (例えば、酸化亜鉛又は酸化バリウム) の存在下で、実施する。

30

40

【 0 1 1 6】

式 (XVI) で表されるイミダゾリウム塩は、次いで、文献に記載されている方法を用いて、式 (XVII) で表されるケトンに変換させることができる (例えば、以下のものを参照されたい: 「Protective groups in organic s

50

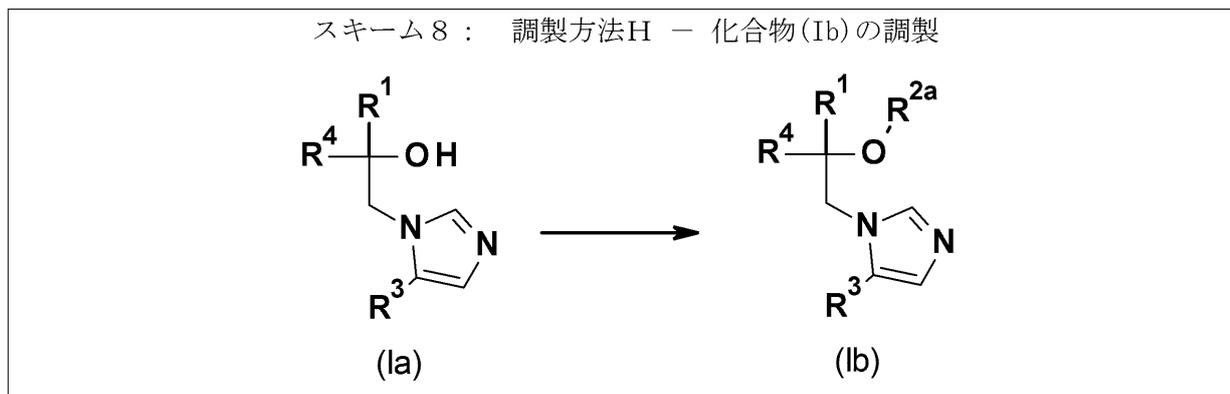
ynthesis”, Wiley Interscience, 1999; 3rd edition, T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632」及びその中で引用されている参考文献、「Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」。当該反応条件下で不活性である全ての一般的な溶媒〔例えば、ニトリル類（例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル）又はアルコール類（例えば、メタノール、エタノール）〕を使用することが可能であり、そして、該反応は、これらの溶媒のうちの2種類以上の混合物の中で実施することができる。

【0117】

次いで、式(XVII)で表されるケトンを、還元剤（例えば、水素化ホウ素ナトリウム又は水素化アルミニウムリチウム、好ましくは、水素化ホウ素ナトリウム）と反応させることによって、式(Ia)で表される化合物に変換させることができる。式(Ia)で表される化合物は、式(XVII)で表されるケトンで、場合によりルイス酸〔好ましくは、ランタニドハロゲン化物、例えば、塩化リチウムとの錯体で存在していてもよい塩化ランタン又は塩化セリウム (Synlett 2009, 1433 - 1436; Angew. Chem. Int. Ed. 2006, 45, 497 - 500)、又は、チタン塩、例えば、塩化チタン(IV)]の存在下で、有機金属試薬（好ましくは、有機マグネシウム試薬、有機マンガン試薬又は有機亜鉛試薬）と反応させることによって得ることができる。この反応は、好ましくは、非プロトン性溶媒（例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン、好ましくは、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン）の中で、又は、これら溶媒の混合物の中で、実施する。

【化26】

調製方法H (スキーム8) :



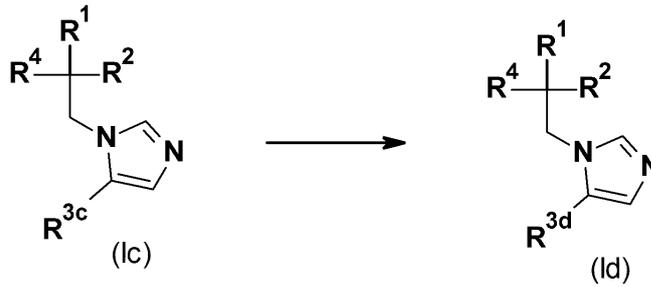
【0118】

調製方法C又は調製方法Dに従って得られた化合物(Ia)は、文献に記載されている方法を用いて、対応する化合物(Ib)に変換させることができる（例えば、以下のものを参照されたい：DE-A 3202604、JP-A 02101067、EP-A 225 739、CN-A 101824002、FR-A 2802772、WO-A 2012/175119、「Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 7207 - 7213, 2012」、「Journal of the American Chemical Society, 19358 - 19361, 2012」、「Journal of Organic Chemistry, 9458 - 9472, 2012」、「Organic Letters, 554 - 557, 2013」、「Journal of the American Chemical Society, 15556, 2012）。一般構造(Ia)で表される化合物を、好ましくは、塩基の存在下で、好ましくは、アルキルハロゲン化物、ジアルキルスルフェート、無水物、酸塩化物、ホスホリルクロリド、アルキルイソシアネート、塩化カルバモイル、カルボノクロリド又はイミドカルボネートと反応させて、化合物(Ib)が得られる。

【化 2 7】

調製方法 I (スキーム 9) :

スキーム 9 : 調製方法 I - 化合物(Id)の調製



R^{3c} = ハロゲン、 $O-SO_2-C_1-C_8$ -アルキル又は $O-SO_2$ -アリール、好ましくは、Br 又は I ;

R^{3d} = ヒドロキシル、シアノ、アミノ、スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 C_2-C_8 -アルキル、 C_1-C_8 -ハロアルキル、 C_1-C_8 -シアノアルキル、 C_1-C_8 -アルキルオキシ、 C_1-C_8 -ハロアルキルオキシ、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル- C_1-C_8 -アルキル、 C_3-C_7 -シクロアルキル、 C_3-C_7 -ハロシクロアルキル、 C_3-C_7 -シクロアルケニル、 C_3-C_7 -ハロシクロアルケニル、 C_4-C_{10} -シクロアルキルアルキル、 C_4-C_{10} -ハロシクロアルキルアルキル、 C_6-C_{12} -シクロアルキルシクロアルキル、 C_1-C_8 -アルキル- C_3-C_7 -シクロアルキル、 C_1-C_8 -アルコキシ- C_3-C_7 -シクロアルキル、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル- C_3-C_7 -シクロアルケニル、 C_2-C_8 -アルケニル、 C_2-C_8 -アルキニル、 C_2-C_8 -アルケニルオキシ、 C_2-C_8 -ハロアルケニルオキシ、 C_3-C_8 -アルキニルオキシ、 C_3-C_8 -ハロアルキニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルアミノ、 C_1-C_8 -ハロアルキルアミノ、 C_1-C_8 -シアノアルコキシ、 C_4-C_8 -シクロアルキルアルコキシ、 C_3-C_6 -シクロアルコキシ、 C_1-C_8 -アルキルスルファニル、 C_1-C_8 -ハロアルキルスルファニル、 C_1-C_8 -アルキルカルボニル、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール- C_1-C_6 -アルキルカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルキルカルボニル、 C_3-C_8 -ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、 C_1-C_8 -アルキルカルバモイル、ジ- C_1-C_8 -アルキルカルバモイル、N- C_1-C_8 -アルキルオキシカルバモイル、 C_1-C_8 -アルコキシカルバモイル、N- C_1-C_8 -アルキル- C_1-C_8 -アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、 C_1-C_8 -アルコキシカルボニル、 C_1-C_8 -ハロアルコキシカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルコキシカルボニル、 C_2-C_8 -アルコキシアルキルカルボニル、 C_2-C_8 -ハロアルコキシアルキルカルボニル、 C_3-C_{10} -シクロアルコキシアルキルカルボニル、 C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニル、ジ- C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルキルアミノカルボニル、 C_1-C_8 -アルキルカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニルオキシ、 C_3-C_8 -シクロアルキルカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルカルボニルアミノ、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニルアミノ、 C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ- C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルオキシカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルスルフィニル、 C_1-C_8 -ハロアルキルスルフィニル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル又はフェニルアミノ、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ- λ^6 -スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 C_1-C_8 -アルキル、 C_1-C_8 -ハロアルキル、 C_1-C_8 -シアノアルキル、 C_1-C_8 -アルキルオキシ、 C_1-C_8 -ハロアルキルオキシ、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル- C_1-C_8 -アルキル、 C_3-C_7 -シクロアルキル、 C_3-C_7 -ハロシクロアルキル、 C_3-C_7 -シクロアルケニル、 C_3-C_7 -ハロシクロアルケニル、 C_4-C_{10} -シクロアルキルアルキル、 C_4-C_{10} -ハロシクロアルキルアルキル、 C_6-C_{12} -シクロアルキルシクロアルキル、 C_1-C_8 -アルキル- C_3-C_7 -シクロアルキル、 C_1-C_8 -アルコキシ- C_3-C_7 -シクロアルキル、トリ(C_1-C_8 -アルキル)シリル- C_3-C_7 -シクロアルケニル、 C_2-C_8 -アルケニル、 C_2-C_8 -アルキニル、 C_2-C_8 -アルケニルオキシ、 C_2-C_8 -ハロアルケニルオキシ、 C_3-C_8 -アルキニルオキシ、 C_3-C_8 -ハロアルキニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルアミノ、 C_1-C_8 -ハロアルキルアミノ、 C_1-C_8 -シアノアルコキシ、 C_4-C_8 -シクロアルキルアルコキシ、 C_3-C_6 -シクロアルコキシ、 C_1-C_8 -アルキルスルファニル、 C_1-C_8 -ハロアルキルスルファニル、 C_1-C_8 -アルキルカルボニル、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール- C_1-C_6 -アルキルカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルキルカルボニル、 C_3-C_8 -ハロシクロアルキルカルボニル、 C_1-C_8 -アルキルカルバモイル、ジ- C_1-C_8 -アルキルカルバモイル、N- C_1-C_8 -アルキルオキシカルバモイル、 C_1-C_8 -アルコキシカルバモイル、N- C_1-C_8 -アルキル- C_1-C_8 -アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、 C_1-C_8 -アルコキシカルボニル、 C_1-C_8 -ハロアルコキシカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルコキシカルボニル、 C_2-C_8 -アルコキシアルキルカルボニル、 C_2-C_8 -ハロアルコキシアルキルカルボニル、 C_3-C_{10} -シクロアルコキシアルキルカルボニル、 C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニル、ジ- C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニル、 C_3-C_8 -シクロアルキルアミノカルボニル、 C_1-C_8 -アルキルカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニルオキシ、 C_3-C_8 -シクロアルキルカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルカルボニルアミノ、 C_1-C_8 -ハロアルキルカルボニルアミノ、 C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ- C_1-C_8 -アルキルアミノカルボニルオキシ、

10

20

30

40

C₁-C₈-アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルフィニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルフィニル、C₁-C₈-アルキルスルホニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニル、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-アルキルアミノスルファモイル、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノスルファモイル、(C₁-C₈-アルコキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、(C₃-C₇-シクロアルコキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、(C₁-C₈-アルコキシイミノ)-C₃-C₇-シクロアルキル、ヒドロキシイミノ-C₃-C₇-シクロアルキル、(C₁-C₈-アルキルイミノ)-オキシ、(C₁-C₈-アルキルイミノ)-オキシ-C₁-C₈-アルキル、(C₃-C₇-シクロアルキルイミノ)-オキシ-C₁-C₈-アルキル、(C₁-C₆-アルキルイミノ)-オキシ-C₃-C₇-シクロアルキル、(C₁-C₈-アルケニルオキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、(C₁-C₈-アルキニルオキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、(ベンジルオキシイミノ)-C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-アルコキシアルキル、C₁-C₈-アルキルチオアルキル、C₁-C₈-アルコキシアルコキシアルキル、C₁-C₈-ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル若しくはフェニルアミノから選択される1以上の基で置換されている

10

【0119】

化合物(Ia)又は化合物(Ib)〔ここで、R^{3c}は、ハロゲン、O-SO₂-C₁-C₈-アルキル又はO-SO₂-アリアルを表し、好ましくは、Br又はIを表す〕(ここで、該化合物は、例えば、調製方法F、調製方法G又は調製方法Hに準じて得ることが可能である)は、スキーム9及び調製方法Iにおいては、化合物(Ic)と称されている。該化合物(Ic)は、文献に記載されている方法を用いて、場合により触媒〔好ましくは、遷移金属触媒、例えば、銅塩、パラジウム塩又は錯体、例えば、塩化パラジウム(II)、酢酸パラジウム(II)、テトラキス-(トリフェニルホスフィン)パラジウム(0)、ビス-(トリフェニルホスフィン)パラジウムジクロリド(II)、トリス(ジベンジリデンアセトン)ジパラジウム(0)、ビス(ジベンジリデンアセトン)パラジウム(0)、又は、1,1'-ビス(ジフェニルホスフィノ)フェロセン-塩化パラジウム(II)〕の存在下における、カップリング反応によって、対応する化合物(Id)に変換させることができる(例えば、以下のものを参照されたい: "Palladium in heterocyclic chemistry", Pergamon Press, 2000; 1st edition, J. Li & G. Gribble)。別法として、該パラジウム錯体は、当該反応混合物の中にパラジウム塩と錯体リガンド〔例えば、ホスフィン、例えば、トリエチルホスフィン、トリ-tert-ブチルホスフィン、トリシクロヘキシルホスフィン、2-(ジシクロヘキシルホスフィン)ピフェニル、2-(ジ-tert-ブチルホスフィン)ピフェニル、2-(ジシクロヘキシルホスフィン)-2'-(N,N-ジメチルアミノ)-ピフェニル、トリフェニルホスフィン、トリス-(o-トリル)ホスフィン、3-(ジフェニルホスフィノ)ベンゾールスルホン酸ナトリウム、トリス-2-(メトキシフェニル)ホスフィン、2,2'-ビス-(ジフェニルホスフィン)-1,1'-ピナフチル、1,4-ビス-(ジフェニルホスフィン)ブタン、1,2-ビス-(ジフェニル-ホスフィン)エタン、1,4-ビス-(ジシクロヘキシルホスフィン)ブタン、1,2-ビス-(ジシクロヘキシルホスフィン)エタン、2-(ジシクロヘキシルホスフィン)-2'-(N,N-ジメチルアミノ)-ピフェニル、ビス(ジフェニルホスフィノ)フェロセン、トリス-(2,4-tert-ブチルフェニル)-ホスフィト、(R)-(-)-1-[(S)-2-(ジフェニルホスフィノ)フェロセニル]エチルジ-tert-ブチルホスフィン、(S)-(+) -1-[(R)-2-(ジフェニルホスフィノ)フェロセニル]エチルジシクロヘキシルホスフィン、(R)-(-)-1-[(S)-2-(ジフェニルホスフィノ)-フェロセニル]エチルジシクロヘキシルホスフィン、(S)-(+) -1-[(R)-2-(ジフェニルホスフィノ)フェロセニル]エチルジ-t-ブチル-ホスフィン〕を別々に添加することによって、当該反応混合物の中で直接生成させる。

20

30

40

【0120】

そのようなカップリング反応は、場合により、塩基(例えば、無機塩基又は有機塩基、好ましくは、アルカリ土類金属又はアルカリ金属の水素化物、水酸化物、アミド、アルコール、酢酸塩、炭酸塩又は炭酸水素塩、例えば、水素化ナトリウム、ナトリウムアミド、リチウムジイソプロピルアミド、ナトリウムメタノラート、ナトリウムエタノラート、

50

カリウム *tert*-ブタノラート、酢酸ナトリウム、酢酸カリウム、酢酸カルシウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、重炭酸カリウム、重炭酸ナトリウム、炭酸セシウム又は炭酸アンモニウム、並びに、さらに、第3級アミン、例えば、トリメチルアミン、トリエチルアミン (TEA)、トリブチルアミン、N,N-ジメチルアニリン、N,N-ジメチル-ベンジルアミン、N,N-ジイソプロピル-エチルアミン (DIPEA)、ピリジン、N-メチルピペリジン、N-メチルモルホリン、N,N-ジメチルアミノピリジン、ジアザビシクロオクタン (DABCO)、ジアザビシクロノネン (DBN) 又はジアザビシクロウンデセン (DBU) の存在下で、実施する。

【0121】

そのようなカップリング反応は、場合により、共試薬としての一酸化炭素の存在下で、実施する。

10

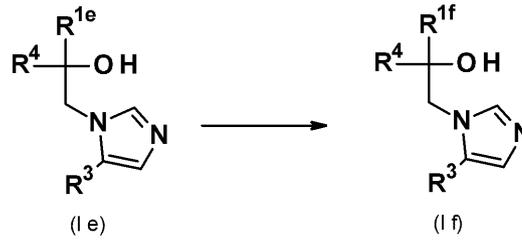
【0122】

式 (Id) [式中、 R^{3d} は、シアノを表す] で表される化合物を生成させるために、例えば、式 (Ic) で表される化合物をシアン化物試薬 [例えば、金属シアン化物、例えば、シアン化ナトリウム、シアン化カリウム又はシアン化亜鉛、半金属シアン化物、有機金属シアン化物、例えば、ジ-C₁-C₆-アルキルアルミニウムシアニド (特に、ジ-エチルアルミニウムシアニド)、有機半金属シアン化物、例えば、トリ-C₁-C₆-アルキルシリルシアニド (特に、トリ-メチルシリルシアニド)] と反応させる。

【化 2 8】

調製方法 J (スキーム 10) :

スキーム 10 : 調製方法 J - 化合物 (If) の調製



R^{1e} = 式 (I) に関して定義されている置換基 Q、但し、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 のうちの少なくとも 1 はハロゲン (好ましくは、Br) を表し；

$R^{1f} = R^{1e}$ 、ここで、該ハロゲン原子 (好ましくは、Br) のうちの 1 以上は、ニトロ、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ- λ^6 -スルファニル、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、1~5 個のハロゲン原子を有する C_3 - C_7 -ハロシクロアルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル- C_3 - C_7 -シクロアルキル、 C_3 - C_7 -シクロアルケニル、1~5 個のハロゲン原子を有する C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_6 - C_{12} -ビスシクロアルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルキル- C_2 - C_8 -アルケニル、 C_3 - C_8 -シクロアルキル- C_2 - C_8 -アルキニル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、1~5 個のハロゲン原子を有する C_1 - C_8 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルキルスルフェニル、 C_2 - C_8 -アルケニルオキシ、 C_3 - C_8 -アルキニルオキシ、 C_3 - C_6 -シクロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルキルスルフィニル、 C_1 - C_8 -アルキルスルホニル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)-シリルオキシ、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)-シリル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)-シリル- C_2 - C_8 -アルキニル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)-シリル- C_2 - C_8 -アルキニルオキシ、アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシで置き換えられており、

ここで、該アリール、アリールオキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリールオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ- λ^6 -スルファニル、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -シアノアルキル、 C_1 - C_8 -アルキルオキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルキルオキシ、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)シリル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)シリル- C_1 - C_8 -アルキル、 C_3 - C_7 -シクロアルキル、 C_3 - C_7 -ハロシクロアルキル、 C_3 - C_7 -シクロアルケニル、 C_3 - C_7 -ハロシクロアルケニル、 C_4 - C_{10} -シクロアルキルアルキル、 C_4 - C_{10} -ハロシクロアルキルアルキル、 C_6 - C_{12} -シクロアルキルシクロアルキル、 C_1 - C_8 -アルキル- C_3 - C_7 -シクロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_3 - C_7 -シクロアルキル、トリ(C_1 - C_8 -アルキル)シリル- C_3 - C_7 -シクロアルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_2 - C_8 -アルケニルオキシ、 C_2 - C_8 -ハロアルケニルオキシ、 C_3 - C_8 -アルキニルオキシ、 C_3 - C_8 -ハロアルキニルオキシ、 C_1 - C_8 -シアノアルコキシ、 C_4 - C_8 -シクロアルキルアルコキシ、 C_3 - C_6 -シクロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルキルスルファニル、 C_1 - C_8 -ハロアルキルスルファニル、 C_1 - C_8 -アルキルスルフィニル、 C_1 - C_8 -ハロアルキルスルフィニル、 C_1 - C_8 -アルキルスルホニル、 C_1 - C_8 -ハロアルキルスルホニル、 C_1 - C_8 -アルキルスルホニルオキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルキルスルホニルオキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシアルキル、 C_1 - C_8 -アルキルチオアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシアルコキシアルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、6員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており、

ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、6員ヘテロアリールオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、CN、ニトロ、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ又はペンタフルオロ- λ^6 -スルファニルから選択される 1 以上の基で置換されている

【0123】

化合物 (Ie) は、例えば、調製方法 C 又は調製方法 D に準じて得ることができる。それらは、文献に記載されている方法を用いて、適切なボロン酸、適切なアルキン化合物又は適切なシアニ化物 (例えば、 $ZnCN_2$) とのカップリング反応によって、対応する化合物 (If) に変換させることができる (例えば、以下のものを参照されたい: "Palladium in heterocyclic chemistry", Pergamon Press, 2000; 1st edition, J. Li & G.

Gribble)。それぞれの上記試薬は、市販されているか、又は、既知方法で調製することができる。好ましくは、該カップリング反応は、塩基及び触媒〔好ましくは、遷移金属触媒、例えば、銅塩、パラジウム塩又はパラジウム錯体、例えば、塩化パラジウム (II)、酢酸パラジウム (II)、テトラキス-(トリフェニルホスフィン)パラジウム

10

20

30

40

50

ム(0)、ビス-(トリフェニルホスフィン)パラジウム(II)ジクロリド、トリス(ジベンジリデンアセトン)ジパラジウム(0)、ビス(ジベンジリデンアセトン)パラジウム(0)、又は、1,1'-ビス(ジフェニルホスフィノ)フェロセン-塩化パラジウム(II)}の存在下で実施する。

【0124】

パラジウム錯体は、パラジウム塩とリガンド又は塩〔例えば、トリエチルホスフィン、トリ-tert-ブチルホスフィン、トリ-tert-ブチルホスホニウムテトラフルオロボレート、トリシクロヘキシルホスフィン、2-(ジシクロヘキシルホスフィノ)ピフェニル、2-(ジ-tert-ブチルホスフィノ)ピフェニル、2-(ジシクロヘキシルホスフィノ)-2'-(N,N-ジメチルアミノ)ピフェニル、2-(tert-ブチルホスフィノ)-2'-(N,N-ジメチルアミノ)ピフェニル、2-ジ-tert-ブチルホスフィノ-2',4',6'-トリスプロピルピフェニル、2-ジシクロヘキシルホスフィノ-2',4',6'-トリスプロピルピフェニル、2-ジシクロヘキシルホスフィノ-2,6'-ジメトキシピフェニル、2-ジシクロヘキシルホスフィノ-2',6'-ジイソプロポキシピフェニル、トリフェニル-ホスフィン、トリス-(o-トリル)ホスフィン、3-(ジフェニルホスフィノ)ベンゼンスルホン酸ナトリウム、トリス-2-(メトキシ-フェニル)ホスフィン、2,2'-ビス(ジフェニルホスフィノ)-1,1'-ビナフチル、1,4-ビス(ジフェニルホスフィノ)ブタン、1,2-ビス(ジフェニルホスフィノ)エタン、1,4-ビス(ジシクロヘキシルホスフィノ)ブタン、1,2-ビス(ジシクロヘキシルホスフィノ)-エタン、2-(ジシクロヘキシルホスフィノ)-2'-(N,N-ジメチルアミノ)-ピフェニル、1,1'-ビス(ジフェニルホスフィノ)-フェロセン、(R)-()-1-[(S)-2-ジフェニル-ホスフィノ]フェロセニル]エチルジシクロヘキシルホスフィン、トリス-(2,4-tert-ブチル-フェニル)ホスフィト、ジ(1-アダマンチル)-2-モルホリノフェニルホスフィン、又は、1,3-ビス(2,4,6-トリメチルフェニル)イミダゾリウムクロリド)を別々に添加することによって、当該反応混合物の中でその場で生成させることも可能である。

【0125】

適切な触媒及び/又はリガンドは、商業的供給源から入手することが可能であり、そして、例えば、Strem Chemicalsによる「Metal Catalysts for Organic Synthesis」又はStrem Chemicalsによる「Phosphorous Ligands and Compounds」などのカタログから選択することができる。

【0126】

調製方法Jを実施するための適切な塩基は、そのような反応に関して慣習的な無機塩基及び有機塩基であり得る。好ましくは、以下のものを使用する：アルカリ土類金属又はアルカリ金属の水酸化物、例えば、水酸化ナトリウム、水酸化カルシウム、水酸化カリウム又は水酸化アンモニウム誘導体；アルカリ土類金属、アルカリ金属又はアンモニウムのフッ化物、例えば、フッ化カリウム、フッ化セシウム又はテトラブチルアンモニウムフルオリド；アルカリ土類金属又はアルカリ金属の炭酸塩、例えば、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、重炭酸カリウム、重炭酸ナトリウム又は炭酸セシウム；アルカリ金属又はアルカリ土類金属の酢酸塩、例えば、酢酸ナトリウム、酢酸リチウム、酢酸カリウム又は酢酸カルシウム；アルカリ金属又はアルカリ土類金属のリン酸塩、例えば、リン酸三カリウム；アルカリ金属アルコラート、例えば、カリウムtert-ブトキシド又はナトリウムtert-ブトキシド；第3級アミン類、例えば、トリメチルアミン、トリエチルアミン、トリブチルアミン、N,N-ジメチルアニリン、N,N-ジシクロヘキシルメチルアミン、N,N-ジイソプロピルエチルアミン、N-メチルピペリジン、N,N-ジメチルアミノピリジン、ジアザピシクロオクタン(DABCO)、ジアザピシクロノネン(DBN)又はジアザピシクロウンデセン(DBU)；及び、さらに、芳香族塩基、例えば、ピリジン、ピコリン、ルチジン又はコリジン。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 7 】

調製方法 J を実施するための適切な溶媒は、慣習的な不活性有機溶媒であり得る。好ましくは、以下のものを使用する：ハロゲン化されていてもよい脂肪族、脂環式又は芳香族の炭化水素、例えば、石油エーテル、ペンタン、ヘキサン、ヘプタン、シクロヘキサン、メチルシクロヘキサン、ベンゼン、トルエン、キシレン又はデカリン；クロロベンゼン、ジクロロベンゼン、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン又はトリクロロエタン；エーテル類、例えば、ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、メチル *t*-ブチルエーテル、メチル *t*-アミルエーテル、ジオキサン、テトラヒドロフラン、2-メチルテトラヒドロフラン、1, 2-ジメトキシエタン、1, 2-ジエトキシエタン又はアニソール；ニトリル類、例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル、*n*-ブチロニトリル、*i*-ブチロニトリル又はベンゾニトリル；アミド類、例えば、*N,N*-ジメチルホルムアミド、*N,N*-ジメチルアセトアミド、*N*-メチルホルムアニリド、*N*-メチルピロリドン又はヘキサメチルリン酸トリアミド；尿素類、例えば、1, 3-ジメチル-3, 4, 5, 6-テトラヒドロ-2(1H)-ピリミジノン；エステル類、例えば、酢酸メチル又は酢酸エチル；スルホキシド類、例えば、ジメチルスルホキシド、又は、スルホン類、例えば、スルホラン；及び、それらの混合物。

10

【 0 1 2 8 】

調製方法 J は、共溶媒（例えば、水、又は、アルコール（例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、イソプロパノール又は *tert*-ブタノール））の存在下で実施するのも有利であり得る。

20

【 0 1 2 9 】

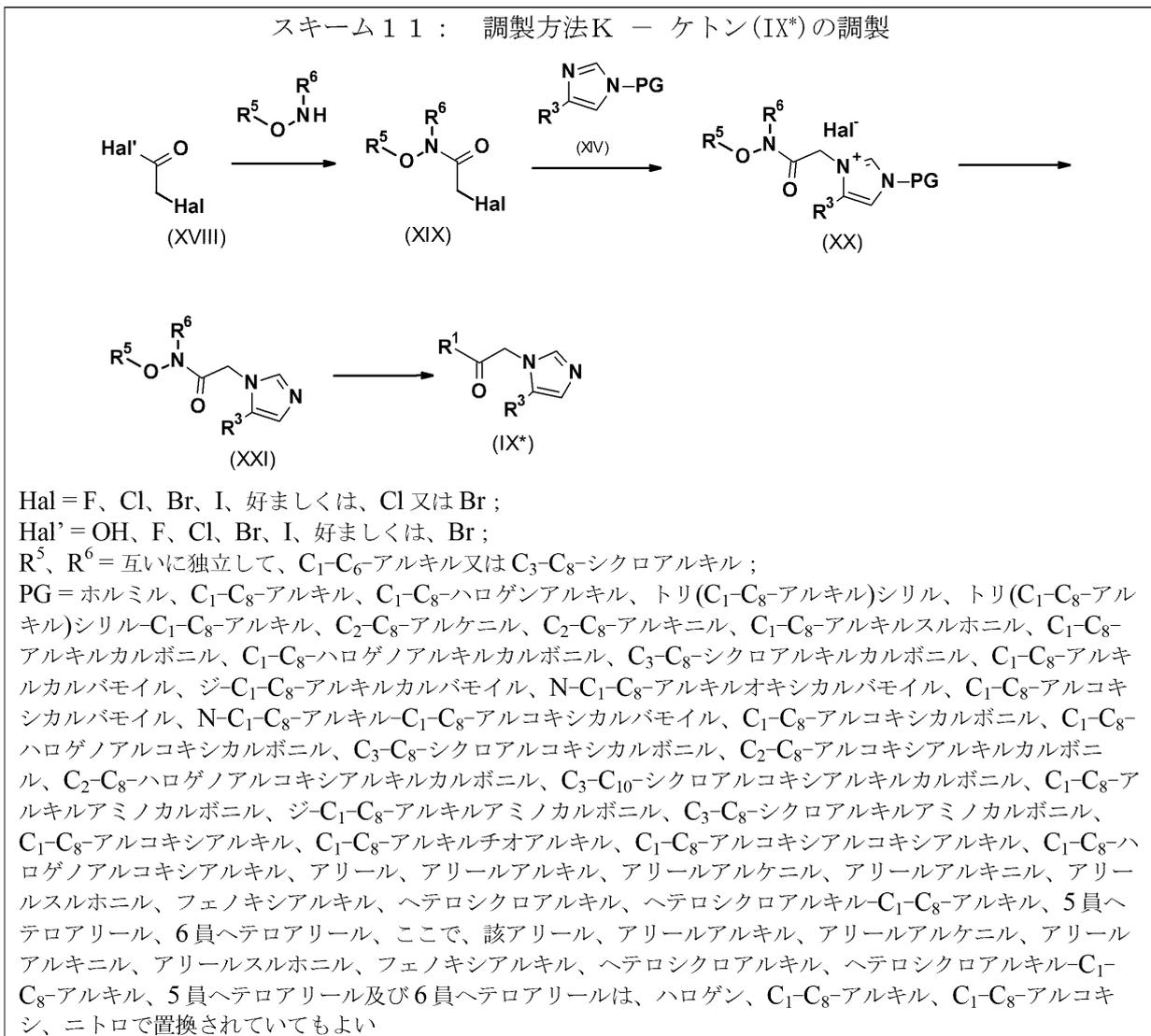
調製方法 J は、アルゴン雰囲気又は窒素雰囲気などの、不活性雰囲気下で実施することができる。

【 0 1 3 0 】

調製方法 J を実施する場合、ボロン酸又はアルキンの 1 モル当たり、1 モル又は過剰量の式 (I e) で表される化合物、1 ~ 5 モルの塩基及び 0.01 ~ 20 モル% のパラジウム錯体を使用するのが有利である。しかしながら、当該反応成分を別の比率で使用することも可能である。後処理は、既知方法で実施する。

【化 2 9】

調製方法K (スキーム 1 1) :



10

20

30

【0131】

式(XIX)で表されるハロアミドは、化合物(XVII) (これは、市販されているか、又は、文献に記載されている方法を用いて製造することができる)を塩素化剤(例えば、塩化チオニル又は塩化オキサリル)と反応させた後、アルコキシアルキルアミン(好ましくは、メトキシメチルアミン)で処理することによって得ることができる。あるいは、化合物(XVII)のアミド(XIX)への変換は、カルボジイミド類(例えば、WO-A 2011/076744)、ジイミダゾリルケトンCDI、N-アルコキシ-N-アルキルカルバモイルクロリド類(例えば、「Bulletin of the Korean Chemical Society 2002, 23, 521-524」)、S,S-ジ-2-ピリジルジチオカルボネート類(例えば、「Bulletin of the Korean Chemical Society 2001, 22, 421-423」)、トリクロロメチルクロロホルメート(例えば、「Synthetic communications 2003, 33, 4013-4018」)又はペプチカップリング試薬HATUなどの試薬の存在下で実施することができる。式(XIX)で表されるハロアミドは、文献に記載されている方法を用いて、式(XX)で表されるイミダゾリウム塩に変換させることができる(例えば、以下のものを参照されたい: 「Protective groups in organic synthesis», Wiley Interscience, 1999; 3rd edition

40

50

、 T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632」及びそれらの中で引用されている参考文献、「Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」。該反応は、場合により塩基（例えば、炭酸カリウム、トリエチルアミン及び/又はカリウム tert - ブトキシド）の存在下、場合によりルイス酸（例えば、二塩化マグネシウム又は $\text{BF}_3 / \text{Et}_2\text{O}$ ）の存在下、場合により金属酸化物（例えば、酸化亜鉛又は酸化バリウム）の存在下で、実施する。

【0132】

式 (XX) で表されるイミダゾリウム塩は、次いで、文献に記載されている方法を用いて、式 (XXI) で表されるケトンに変換させることができる（例えば、以下のものを参照されたい：「Protective groups in organic synthesis”, Wiley Interscience, 1999; 3rd edition, T. Greene & P. Wuts, p. 615 - 632」及びその中で引用されている参考文献、「Journal of organic chemistry (2013), 78, 12220 - 12223」）。当該反応条件下で不活性である全ての一般的な溶媒〔例えば、ニトリル類（例えば、アセトニトリル、プロピオニトリル）又はアルコール類（例えば、メタノール、エタノール）〕を使用することが可能であり、そして、該反応は、これらの溶媒のうちの2種類以上の混合物の中で実施することができる。

10

【0133】

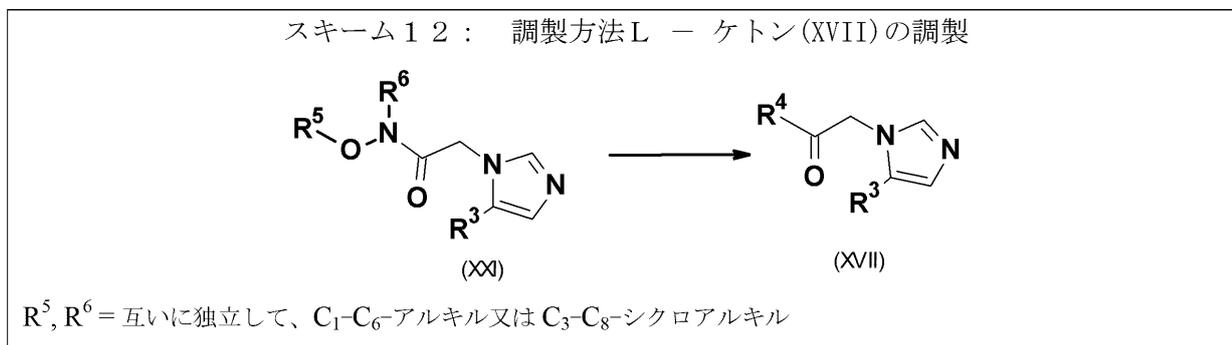
次いで、式 (XXI) で表されるケトンに、場合によりルイス酸の存在下で、有機金属試薬（好ましくは、有機リチウム試薬、有機マグネシウム試薬又は有機亜鉛試薬）と反応させることによって、式 (XVII) で表される化合物に変換させることができる（Org. Lett. 2016, 18, 3834 - 3837; Angew. Chem. Int. Ed. 2015, 54, 9839 - 9843）。この反応は、好ましくは、非プロトン性溶媒（例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン、好ましくは、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン）の中で、又は、これら溶媒の混合物の中で、実施する。

20

【化30】

調製方法L (スキーム12) :

30



40

【0134】

式 (XXI) で表されるケトンは、例えば、調製方法Lによって得ることができる。それらは、場合によりルイス酸の存在下で、有機金属試薬（好ましくは、有機リチウム試薬、有機マグネシウム試薬又は有機亜鉛試薬）と反応させることによって、式 (XVII) で表される化合物に変換させることができる（Org. Lett. 2016, 18, 3834 - 3837; Angew. Chem. Int. Ed. 2015, 54, 9839 - 9843）。この反応は、好ましくは、非プロトン性溶媒（例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン、好ましくは、テトラヒドロフラン又はジクロロメタン）の中で、又は、これら溶媒の混合物の中で、実施する。

【0135】

50

式 (I - I)、式 (I - 1 - Q - I - 1)、式 (I - 1 - Q - I - 2) 及び式 (I - 1 - Q - I - 3) で表される好ましい化合物も、本発明による調製方法 A ~ 調製方法 L に準じて得ることができる。別途示されていない限り、ラジカル R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 及び Q は、式 (I - I)、式 (I - 1 - Q - I - 1)、式 (I - 1 - Q - I - 2) 及び式 (I - 1 - Q - I - 3) で表される化合物に関して上記で与えられている意味を有する。これらの定義は、式 (I - I)、式 (I - 1 - Q - I - 1)、式 (I - 1 - Q - I - 2) 及び式 (I - 1 - Q - I - 3) で表される最終生成物のみではなく、全ての中間体にも同様に当てはまる。

【 0 1 3 6 】

一般的事項

式 (I) で表される化合物を調製するための本発明による調製方法 A ~ 調製方法 L は、場合により、1 種類以上の反応補助剤を用いて実施する。

【 0 1 3 7 】

有用な反応補助剤は、適切な場合には、無機又は有機の塩基又は酸受容体である。そのようなものとしては、好ましくは、以下のものを挙げることができる：アルカリ金属又はアルカリ土類金属の酢酸塩、アミド、炭酸塩、炭酸水素塩、水素化物、水酸化物又はアルコキシド、例えば、酢酸ナトリウム、酢酸カリウム又は酢酸カルシウム、リチウムアミド、ナトリウムアミド、カリウムアミド又はカルシウムアミド、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム又は炭酸カルシウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム又は炭酸水素カルシウム、水素化リチウム、水素化ナトリウム、水素化カリウム又は水素化カルシウム、水酸化リチウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム又は水酸化カルシウム、*n*-ブチルリチウム、*sec*-ブチルリチウム、*tert*-ブチルリチウム、リチウムジイソプロピルアミド、リチウムビス(トリメチルシリル)アミド、ナトリウムメトキシド、ナトリウムエトキシド、ナトリウム*n*-プロポキシド、ナトリウムイソプロポキシド、ナトリウム*n*-ブトキシド、ナトリウムイソブトキシド、ナトリウム*s*-ブトキシド、ナトリウム*t*-ブトキシド、カリウムメトキシド、カリウムエトキシド、カリウム*n*-プロポキシド、カリウムイソプロポキシド、カリウム*n*-ブトキシド、カリウムイソブトキシド、カリウム*s*-ブトキシド又はカリウム*t*-ブトキシド；及び、さらに、塩基性有機窒素化合物、例えば、トリメチルアミン、トリエチルアミン、トリプロピルアミン、トリブチルアミン、エチルジイソプロピルアミン、*N,N*-ジメチルシクロヘキシルアミン、ジシクロヘキシルアミン、エチルジシクロヘキシルアミン、*N,N*-ジメチルアニリン、*N,N*-ジメチルベンジルアミン、ピリジン、2-メチルピリジン、3-メチルピリジン、4-メチルピリジン、2,4-ジメチルピリジン、2,6-ジメチルピリジン、3,4-ジメチルピリジン、3,5-ジメチルピリジン、5-エチル-2-メチルピリジン、4-ジメチルアミノピリジン、*N*-メチルピペリジン、1,4-ジアザビシクロ[2.2.2]オクタン(DABCO)、1,5-ジアザビシクロ[4.3.0]-ノナ-5-エン(DBN)、又は、1,8-ジアザビシクロ[5.4.0]-ウンデカ-7-エン(DBU)。

【 0 1 3 8 】

有用な反応補助剤は、適切な場合には、無機又は有機の酸である。そのようなものとしては、好ましくは、無機酸、例えば、フッ化水素、塩化水素、臭化水素及びヨウ化水素、硫酸、リン酸及び硝酸、並びに、酸性塩、例えば、 NaHSO_4 及び KHSO_4 、又は、有機酸、例えば、ギ酸、炭酸及びアルカン酸(例えば、酢酸、トリフルオロ酢酸、トリクロロ酢酸及びプロピオン酸)、並びに、さらに、グリコール酸、チオシアン酸、乳酸、コハク酸、クエン酸、安息香酸、ケイ皮酸、シュウ酸、飽和又は一不飽和又は二不飽和の C_6 - C_{20} -脂肪酸、アルキル硫酸モノエステル、アルキルスルホン酸(1~20個の炭素原子を有する直鎖又は分枝鎖のアルキルラジカルを有しているスルホン酸)、アリールスルホン酸又はアリールジスルホン酸(1又は2のスルホン酸基を有している、フェニル及びナフチルなどの芳香族ラジカル)、アルキルホスホン酸(1~20個の炭素原子を有する直鎖又は分枝鎖のアルキルラジカルを有しているホスホン酸)、アリールホスホン酸又はアリールジホスホン酸(1又は2のホスホン酸ラジカルを有している、フェニル及び

10

20

30

40

50

ナフチルなどの芳香族ラジカル)などを挙げることができ、ここで、前記アルキルラジカル及びアリールラジカルは、さらなる置換基も有することができる(例えば、p-トルエンスルホン酸、サリチル酸、p-アミノサリチル酸、2-フェノキシ安息香酸、2-アセトキシ安息香酸など)。

【0139】

本発明による調製方法A~調製方法Lは、場合により1種類以上の希釈剤を用いて実施する。有用な希釈剤は、実質的に全ての不活性有機溶媒である。上記調製方法A~調製方法Pに関して別途示されていない限り、そのようなものとしては、好ましくは、以下のものを挙げることができる：脂肪族及び芳香族のハロゲン化されていてもよい炭化水素類、例えば、ペンタン、ヘキサン、ヘプタン、シクロヘキサン、石油エーテル、ベンジン、リグロイン、ベンゼン、トルエン、キシレン、塩化メチレン、塩化エチレン、クロロホルム、四塩化炭素、クロロベンゼン及びo-ジクロロベンゼン、エーテル類、例えば、ジエチルエーテル、ジブチルエーテル、メチルtert-ブチルエーテル、グリコールジメチルエーテル、ジグリコールジメチルエーテル、テトラヒドロフラン及びジオキサン、ケトン類、例えば、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソプロピルケトン及びメチルイソブチルケトン、エステル類、例えば、酢酸メチル及び酢酸エチル、ニトリル類、例えば、アセトニトリル及びプロピオニトリル、アミド類、例えば、ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド及びN-メチルピロリドン、並びに、さらに、ジメチルスルホキシド、テトラメチレンスルホン、ヘキサメチルホスホルアミド、及び、DMPU。

10

【0140】

本発明による調製方法においては、その反応温度は、比較的広い範囲内で変えることができる。一般に、その使用温度は、-78~250、好ましくは、-78~150の温度である。

20

【0141】

その反応時間は、当該反応の規模及び反応温度の関数として変わるが、一般的には、数分間~48時間である。

【0142】

本発明による調製方法は、一般に、標準圧力下で実施する。しかしながら、高圧下又は減圧下で実施することも可能である。

【0143】

本発明による調製方法を実施するために、それぞれの場合に必要とされる出発物質は、一般に、ほぼ等モル量で使用する。しかしながら、いずれの場合にも、用いる成分のうちの1種類を比較的大過剰で使用することも可能である。

30

【0144】

反応が終了した後、場合により、慣習的な分離技術のうちの1つによって、その反応混合物から該化合物を分離させる。必要な場合には、その化合物を再結晶化又はクロマトグラフィーによって、精製する。

【0145】

適切な場合には、本発明による調製方法A~調製方法Lにおいて、該出発化合物の塩及び/又はN-オキシドを使用することも可能である。

40

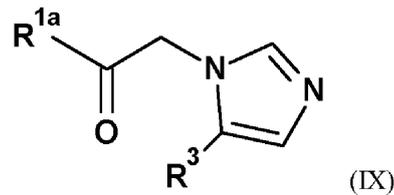
【0146】

本発明は、さらに、式(I)で表される化合物の合成において有用な新規中間体にも関し、これは、本発明の一部を構成する。

【0147】

本発明による新規中間体は、式(IX)

【化 3 1】



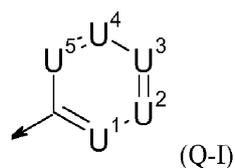
【 0 1 4 8 】

〔式中、

R^{1a} は、ナフチル、5員ヘテロアリール、ベンゾフラニル又は式 Q で表される置換基を表し、

ここで、該ナフチル、5員ヘテロアリール及びベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ-6-スルファニル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-シアノアルキル、C₁-C₈-アルキルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルオキシ、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₁-C₈-アルキル、C₃-C₇-シクロアルキル、C₃-C₇-ハロシクロアルキル、C₃-C₇-シクロアルケニル、C₃-C₇-ハロシクロアルケニル、C₄-C₁₀-シクロアルキルアルキル、C₄-C₁₀-ハロシクロアルキルアルキル、C₆-C₁₂-シクロアルキルシクロアルキル、C₁-C₈-アルキル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ-C₃-C₇-シクロアルキル、トリ(C₁-C₈-アルキル)シリル-C₃-C₇-シクロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₃-C₈-アルキニルオキシ、C₃-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₁-C₈-シアノアルコキシ、C₄-C₈-シクロアルキルアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルスルファニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルファニル、C₁-C₈-アルキルスルフィニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルフィニル、C₁-C₈-アルキルスルホニル、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニル、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁-C₈-アルコキシアルキル、C₁-C₈-アルキルチオアルキル、C₁-C₈-アルコキシアルコキシアルキル、C₁-C₈-ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェノキシ、4-ハロゲン置換フェノキシ、4-(C₁-C₈-ハロアルキル)置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリールオキシ(ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及びC₁-C₈-ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている)から選択される1以上の基で置換されており；及び、ここで、Qは、式(Q-I)

【化 3 2】



【 0 1 4 9 】

で表される6員芳香族環を表し、

ここで、

U¹ は、C X¹ 又は N を表し；

U² は、C X² 又は N を表し；

U³ は、C X³ 又は N を表し；

U⁴ は、C X⁴ 又は N を表し；

U^5 は、 CX^5 又は N を表し；

ここで、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ニトロ、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1 ~ 5 個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフェニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) - シリル、アリー

10

ル、アリーロキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリーロキシを
表し、
ここで、該アリール、アリーロキシ、アリールスルフェニル、ヘテロアリール、ヘテロアリーロキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシ、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリーロキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される 1 以上の基で置換されており、

20

30

ここで、該ベンジル、フェニル、5 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリール、6 員ヘテロアリーロキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル又はフェニルスルファニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、 CN 、ニトロ、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ若しくはペンタフルオロ - ⁶ - スルファニルから選択される 1 以上の基で置換され

40

ており；
及び、ここで、 U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 及び U^5 のうちの 2 つ以下が N を表すことができ

；

又は、

U^1 と U^2 又は U^2 と U^3 又は U^3 と U^4 は、一緒に、ハロゲン若しくは $C_1 - C_8$ - アルキルで置換されているか又は置換されていない飽和又は不飽和の 4 ~ 6 員の付加的な環を形成し；

及び、

R^3 は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、 C_2

50

- C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルアミノ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - C₁ - C₆ - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルコキシアルキルカルボニル、C₂ - C₈ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃ - C₁₀ - シクロアルコキシアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルアミノカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルオキシカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロキシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ) - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₈ - アルキニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミノ、フェニルスルファニル又はフェニルアミノを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル

10

20

30

40

50

) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシク
 ロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄
 - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆
 - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シク
 ロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ -
 アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈
 - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アル
 キニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキ
 ルアミノ、C₁ - C₈ - ハロアルキルアミノ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈
 - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキル
 スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニ
 ル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - C₁ - C₆
 - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシク
 ロアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルバモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキル
 カルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキルオキシカルバモイル、C₁ - C₈ - アルコキシ
 カルバモイル、N - C₁ - C₈ - アルキル - C₁ - C₈ - アルコキシカルバモイル、アミ
 ノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカ
 ルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルコキシアルキル
 カルボニル、C₂ - C₈ - ハロアルコキシアルキルカルボニル、C₃ - C₁₀ - シクロア
 ルコキシアルキルカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニル、ジ - C₁ - C₈
 - アルキルアミノカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルアミノカルボニル、C₁ - C₈
 - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈
 - シクロアルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルアミノ、C₁ -
 C₈ - ハロアルキルカルボニルアミノ、C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、
 ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルオキシカルボ
 ニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニ
 ル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈
 - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈
 - アルキルアミノスルファモイル、ジ - C₁ - C₈ - アルキルアミノスルファモイル、
 (C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シクロアル
 コキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、ヒドロキシイミノ - C₁ - C₈
 - アルキル、(C₁ - C₈ - アルコキシイミノ) - C₃ - C₇ - シクロアルキル、ヒドロ
 キシイミノ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ、
 (C₁ - C₈ - アルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₃ - C₇ - シク
 ロアルキルイミノ) - オキシ - C₁ - C₈ - アルキル、(C₁ - C₆ - アルキルイミノ)
 - オキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、(C₁ - C₈ - アルケニルオキシイミノ) - C₁ - C₈
 - アルキル、(C₁ - C₈ - アルキニルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル
 、(ベンジルオキシイミノ) - C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル
 、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁
 - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘ
 テロアリール、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル、ベンジルアミ
 ノ、フェニルスルファニル若しくはフェニルアミノから選択される1以上の基で置換され
 ている]

で表される新規化合物であり、

但し、R^{1a}が4-ピリジニルである場合、R³は塩素ではない。

【0150】

R^{1a}は、好ましくは、ナフチル、チアゾリル、チエニル、ベンゾフラニル又は式Qで
表される置換基を表し、

ここで、該ナフチル、チアゾリル、チエニル又はベンゾフラニルは、置換されていないか
、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁

10

20

30

40

50

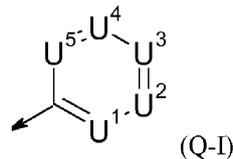
- C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - ハロアルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - ハロアルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ、フェノキシ、4 - ハロゲン置換フェノキシ、4 - (C₁ - C₈ - ハロアルキル) 置換フェノキシ、ベンジルスルファニル、フェニルスルファニル若しくは6員ヘテロアリアルオキシ (ここで、これは、置換されていないか、又は、ハロゲン及びC₁ - C₈ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されている) から選択される1以上の基で置換されており；及び、

10

20

Qは、式 (Q - I)

【化33】



30

【0151】

で表される6員芳香族環を表し、ここで、

U¹は、CX¹又はNを表し；

U²は、CX²又はNを表し；

U³は、CX³又はNを表し；

U⁴は、CX⁴又はNを表し；

U⁵は、CX⁵又はNを表し；及び、

X¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ

-⁶-スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₈ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、1~5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ、1~5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、1~5個のハロゲン原子を有するC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシを表し、

ここで、該アリアル、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ -⁶-スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シ

40

50

クロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - シクロアルケニル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルケニル、 $C_4 - C_{10}$ - シクロアルキルアルキル、 $C_4 - C_{10}$ - ハロシクロアルキルアルキル、 $C_6 - C_{12}$ - シクロアルキルシクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、トリ ($C_1 - C_8$ - アルキル) シリル - $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_2 - C_8$ - アルケニルオキシ、 $C_2 - C_8$ - ハロアルケニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_8$ - ハロアルキニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - シアノアルコキシ、 $C_4 - C_8$ - シクロアルキルアルコキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルスルホニルオキシ、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルチオアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシアルコキシアルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアルオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル及び $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており；
及び、ここで、 U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 及び U^5 のうちの2つ以下がNを表すことができる。

10

20

【0152】

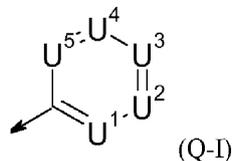
R^{1a} は、さらに好ましくは、ベンゾフラニル又は式Qで表される置換基を表し、ここで、該ベンゾフラニルは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル及び $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシから選択される1以上の基で置換されており、及び、ここで、式Qで表される置換基は、上記及び下記において与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する。

【0153】

R^{1a} は、さらに好ましくは、式Qで表される置換基を表し、ここで、式Qで表される置換基は、式(Q-I)

30

【化34】



【0154】

で表される6員芳香族環を表し、ここで、 U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 又は U^5 は、上記で概説されているように定義され、並びに、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、以下で与えられている好ましい意味、さらに好ましい意味又は最も好ましい意味を有する。

40

【0155】

U^1 、 U^2 、 U^3 、 U^4 及び U^5 に関する定義における X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は、好ましくは、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、 $C_1 - C_8$ - アルキル、1~5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、1~5個のハロゲン原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_8$ - アルキルスルファニル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル、1~5個のハロゲン原子を有する $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_3 - C_8$ - アルキニルオキシ、 $C_3 - C_6$ - シクロアルコキシ、アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシを表し、ここで、該アリアルオキシ及びヘテロアリアルオキシは、置換されていないか、又は、ハ

50

ロゲン、シアノ、スルファニル、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₁ - C₈ - アルキル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₇ - シクロアルケニル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルケニル、C₄ - C₁₀ - シクロアルキルアルキル、C₄ - C₁₀ - ハロシクロアルキルアルキル、C₆ - C₁₂ - シクロアルキルシクロアルキル、C₁ - C₈ - アルキル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ - C₃ - C₇ - シクロアルキル、トリ (C₁ - C₈ - アルキル) シリル - C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - シアノアルコキシ、C₄ - C₈ - シクロアルキルアルコキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₈ - アルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルホニルオキシ、C₁ - C₈ - アルコキシアルキル、C₁ - C₈ - アルキルチオアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシアルコキシアルキル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシアルキル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアルオキシ、ベンジルオキシ、フェニルオキシ、ベンジルスルファニル若しくはフェニルスルファニルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されている。

10

20

30

40

50

【0156】

U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵に関する定義におけるX¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、1～5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルコキシ、1～5個のハロゲン原子を有するC₁ - C₈ - ハロアルコキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₃ - C₈ - シクロアルキル、1～5個のハロゲン原子を有するC₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₆ - シクロアルコキシ、フェニルオキシ及びピリジニルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル及びC₁ - C₄ - ハロアルキルから選択される1以上の基で置換されており、さらに好ましくは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される1以上の基で置換されている。

【0157】

U¹、U²、U³、U⁴及びU⁵に関する定義におけるX¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、イソ-ブチル、sec-ブチル、tert-ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジニルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジニルオキシは、置換されていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキル及びC₁ - C₈ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、置換され

ていないか、又は、ハロゲン、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル及び C₁ - C₄ - ハロアルキルから選択される 1 以上の基で置換されており、さらに好ましくは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0158】

U¹、U²、U³、U⁴ 及び U⁵ に関する定義における X¹、X²、X³、X⁴ 及び X⁵ は、さらに好ましくは、互いに独立して、水素、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソ - ブチル、sec - ブチル、tert - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0159】

X¹ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0160】

X² は、さらに好ましくは、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素を表す。

【0161】

X³ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、メチル、エチル、n - プロピル、イソプロピル、n - ブチル、イソ - ブチル、sec - ブチル、tert - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - ⁶ - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0162】

X³ は、さらに好ましくは、フェニルオキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されている。

【0163】

X³ は、最も好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6 位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 の基で置換されている。

【0164】

X⁴ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1

, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素を表す。

【0165】

X⁵ は、さらに好ましくは、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、最も好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0166】

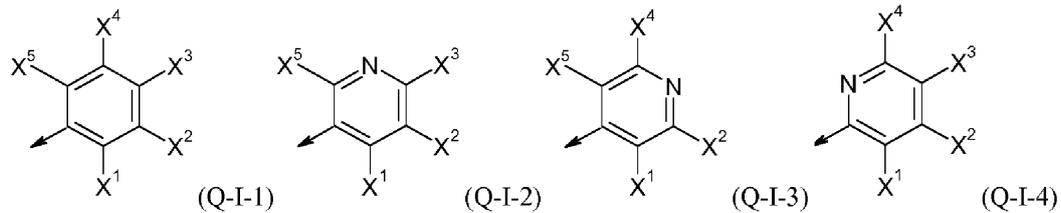
Q は、好ましくは、1 個若しくは 2 個の窒素原子を含んでいる置換 6 員芳香族ヘテロ環又は置換 6 員芳香族炭素環を表す。「置換」は、所与の式で表される当該環が水素ではない X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ のうちの少なくとも 1 つを含んでいることを意味する。

10

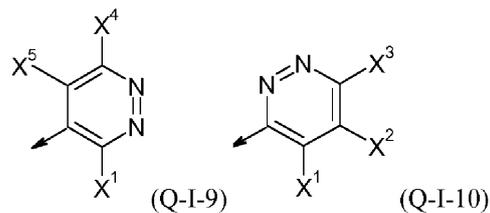
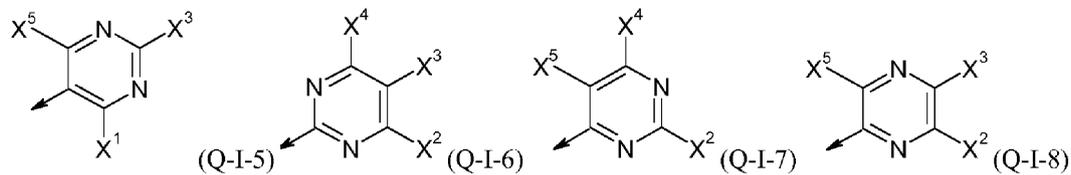
【0167】

Q は、さらに好ましくは、式 (Q - I - 1) ~ 式 (Q - I - 10)

【化 35】



20



30

【0168】

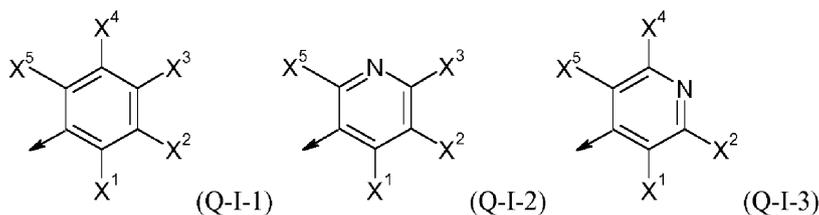
〔式中、X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ は、上記で与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する〕で表される、好ましくは置換されている、6 員芳香族環を表す。

【0169】

Q は、さらに好ましくは、式 (Q - I - 1) ~ 式 (Q - I - 3)

40

【化 36】



【0170】

〔式中、X¹、X²、X³、X⁴ 又は X⁵ は、上記で与えられている定義と同じ一般的な

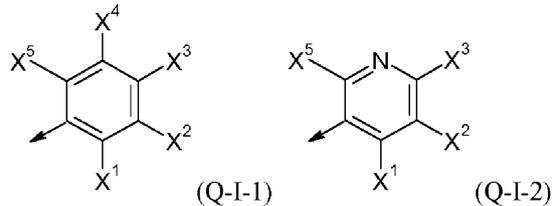
50

定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する]で表される、好ましくは置換されている、フェニル、3-ピリジル又は4-ピリジルを表す。

【0171】

Qは、最も好ましくは、式(Q-I-1)又は式(Q-I-2)

【化37】



10

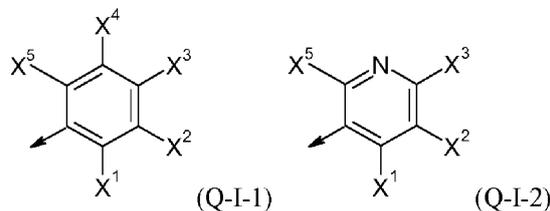
【0172】

[式中、X¹、X²、X³、X⁴又はX⁵は、上記で与えられている定義と同じ一般的な定義、好ましい定義、さらに好ましい定義及び最も好ましい定義を有する]で表される、好ましくは置換されている、フェニル又は3-ピリジルを表す。

【0173】

好ましくは、R^{1a}は、式Qで表される置換基を表し、ここで、Qは、式(Q-I-1)又は式(Q-I-2)

【化38】



20

【0174】

で表される、好ましくは置換されている、フェニル又は3-ピリジルを表し、ここで、

X¹は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し；

30

X²は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

X³は、4-フルオロフェノキシ、4-クロロフェノキシ、4-プロモフェノキシ、4-ヨードフェノキシ、4-(トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン-3-イルオキシを表し、ここで、ピリジン-3-イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されており；

40

X⁴は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

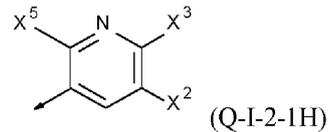
X⁵は、水素、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す。

【0175】

好ましい実施形態では、式(Q-I-2)で表される3-ピリジルは、式(Q-I-2-1H)

50

【化 3 9】



【 0 1 7 6】

〔式中、

X^2 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；

10

X^3 は、水素、フッ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、メチル、エチル、*n* - プロピル、イソプロピル、*n* - ブチル、イソ - ブチル、*sec* - ブチル、*tert* - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、

ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される 1 以上の基で置換されており、

好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - プロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル) フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6 位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される 1 の基で置換されており；及び、

20

X^5 は、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表す〕

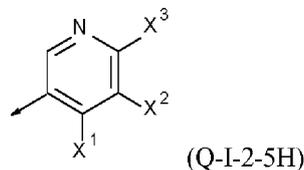
で表される。

【 0 1 7 7】

好ましいさらなる実施形態では、式 (Q - I - 2) で表される 3 - ピリジルは、式 (Q - I - 2 - 5H)

30

【化 4 0】



【 0 1 7 8】

〔式中、

X^1 は、フッ素、塩素、臭素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、フッ素、塩素、ジフルオロメチル又はトリフルオロメチルを表し；

40

X^2 は、水素、フッ素、メチル、エチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ又はメチルスルフェニルを表し、好ましくは、水素を表し；及び、

X^3 は、水素、フッ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、メチル、エチル、*n* - プロピル、イソプロピル、*n* - ブチル、イソ - ブチル、*sec* - ブチル、*tert* - ブチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、シクロプロピル、フルオロシクロプロピル、クロロシクロプロピル、メトキシ、トリフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ

50

、1, 1, 2, 2 - テトラフルオロエトキシ、メチルスルファニル、プロパルギルオキシ、シクロヘキシルオキシ、フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該フェニルオキシ及びピリジン - 3 - イルオキシは、置換されていないか、又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチルから選択される1以上の基で置換されており、好ましくは、4 - フルオロフェノキシ、4 - クロロフェノキシ、4 - ブロモフェノキシ、4 - ヨードフェノキシ、4 - (トリフルオロメチル)フェノキシ又はピリジン - 3 - イルオキシを表し、ここで、該ピリジン - 3 - イルオキシは、6位において、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素及びトリフルオロメチルから選択される1の基で置換されている]で表される。

10

【0179】

R³は、好ましくは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₂ - C₈ - アルケニルオキシ、C₂ - C₈ - ハロアルケニルオキシ、C₃ - C₈ - アルキニルオキシ、C₃ - C₈ - ハロアルキニルオキシ、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、アリールカルボニル、アリール - C₁ - C₆ - アルキルカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニル、C₃ - C₈ - ハロシクロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、C₃ - C₈ - シクロアルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニルオキシ、C₃ - C₈ - シクロアルキルカルボニルオキシ、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、イソシアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニルから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

20

30

【0180】

R³は、さらに好ましくは、フッ素、臭素、ヨウ素、シアノ、カルボキシアルデヒド、ヒドロキシカルボニル、C₂ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - シアノアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₃ - C₇ - ハロシクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニル、C₁ - C₈ - アルキルスルファニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルスルファニル、C₁ - C₈ - アルキルカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、C₁ - C₈ - アルコキシカルボニル、C₁ - C₈ - ハロアルコキシカルボニル、ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリール、6員ヘテロアリール、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、ヒドロキシル、シアノ、アミノ、スルファニル、ペンタフルオロ - 6 - スルファニル、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₈ - ハロアルキル、C₁ - C₈ - アルキルオキシ、C₁ - C₈ - ハロアルキルオキシ、トリ(C₁ - C₈ - アルキル)シリル、C₃ - C₇ - シクロアルキル、C₂ - C₈ - アルケニル、C₂ - C₈ - アルキニルから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

40

【0181】

R³は、さらに好ましくは、フッ素、臭素、ヨウ素、シアノ、カルボキシアルデヒド、

50

ヒドロキシカルボニル、 $C_2 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_3 - C_7$ - ハロシクロアルキル、 $C_2 - C_5$ - アルケニル、 $C_2 - C_5$ - アルキニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルカルボニル、カルバモイル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシカルボニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシカルボニル、ベンジル、フェニル、フリル、ピロリル、チエニル、ピリジル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシを表し、ここで、該ベンジル、フェニル、5員ヘテロアリアル、6員ヘテロアリアル、ベンジルオキシ又はフェニルオキシは、ハロゲン、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

10

【0182】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、 $C_2 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_4$ - シアノアルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルオキシ、 $C_3 - C_7$ - シクロアルキル、 $C_2 - C_5$ - アルキニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルファニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルカルボニル、アミノチオカルボニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシカルボニル、フェニル又はチエニルを表し、ここで、該フェニル又はチエニルは、ハロゲン、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_8$ - アルキルオキシ、 $C_1 - C_8$ - ハロアルキルオキシから選択される1以上の基で置換されていてもよい。

20

【0183】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素、臭素、ヨウ素、シアノ、ヒドロキシカルボニル、カルボキシアルデヒド、トリフルオロメチル、シアノメチル、メトキシ、メチルスルファニル、シクロプロピル、エチニル、メチルカルボニル(アセチル)、カルボキシル、アミノチオカルボニル、メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、フェニル又は2-チエニルを表す。

【0184】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素、臭素、ヨウ素又はシアノを表す。

【0185】

R^3 は、さらに好ましくは、フッ素又はシアノを表す。

30

【0186】

R^3 は、最も好ましくは、シアノを表す。

【0187】

式(I X)で表される化合物は、式(I)で表される化合物の製造における有用な中間体であるのみではなく、それ自体も殺菌特性を有し得る。従って、本発明は、さらに、これらの化合物を含んでいる組成物、並びに、生物学的に活性な化合物としての、特に、作物保護及び材料物質(materials)の保護において有害な微生物を防除するための生物学的に活性な化合物としてのそれらの使用、及び、植物成長調節剤としてのそれらの使用にも関する。

40

【0188】

本発明による式(I)で表される化合物は、生理学的に許容される塩(例えば、酸付加塩又は金属塩錯体)に変換することができる。

【0189】

上記で定義した置換基の種類に応じて、式(I)で表される化合物は、酸性特性又は塩基性特性を有していて、無機酸若しくは有機酸との、又は、塩基との、又は、金属イオンとの、塩を形成することが可能であり、適切な場合には、分子内塩又は付加体も形成することが可能である。該化合物が、アミノ基を有しているか、アルキルアミノ基を有しているか又は塩基性特性を誘導する別の基を有している場合、そのような化合物は、酸と反応させて塩を生成させることが可能であり、又は、そのような化合物は、合成において直接

50

的に塩として得られる。該化合物が、ヒドロキシル基を有しているか、カルボキシル基を有しているか、又は、酸性特性を誘導する別の基を有している場合、そのような化合物は、塩基と反応させて塩を生成させることが可能である。適切な塩基は、例えば、アルカリ金属及びアルカリ土類金属の水酸化物、炭酸塩、炭酸水素塩、特に、ナトリウム、カリウム、マグネシウム及びカルシウムの水酸化物、炭酸塩、炭酸水素塩であり、さらに、アンモニア、(C₁ - C₄) - アルキル基を有する第1級アミン、第2級アミン及び第3級アミン、(C₁ - C₄) - アルカノールのモノアルカノールアミン、ジアルカノールアミン及びトリアルカノールアミン、コリン及びクロロコリンも適している。

【0190】

このようにして得ることができる塩も、同様に、殺菌特性を有している。

10

【0191】

無機酸の例は、ハロゲン化水素酸（例えば、フッ化水素、塩化水素、臭化水素及びヨウ化水素）、硫酸、リン酸及び硝酸、並びに、酸性塩（例えば、NaHSO₄及びKHSO₄）である。有用な有機酸は、例えば、ギ酸、炭酸及びアルカン酸（例えば、酢酸、トリフルオロ酢酸、トリクロロ酢酸及びプロピオン酸）、並びに、さらに、グリコール酸、チオシアン酸、乳酸、コハク酸、クエン酸、安息香酸、ケイ皮酸、マレイン酸、フマル酸、酒石酸、ソルビン酸、シュウ酸、アルキルスルホン酸（1～20個の炭素原子を有する直鎖又は分枝鎖のアルキルラジカルを有しているスルホン酸）、アリールスルホン酸又はアリールジスルホン酸（1又は2のスルホン酸基を有している、フェニル及びナフチルなどの芳香族ラジカル）、アルキルホスホン酸（1～20個の炭素原子を有する直鎖又は分枝鎖のアルキルラジカルを有しているホスホン酸）、アリールホスホン酸又はアリールジホスホン酸（1又は2のホスホン酸ラジカルを有している、フェニル及びナフチルなどの芳香族ラジカル）などであり、ここで、前記アルキルラジカル及びアリールラジカルは、さらなる置換基も有することができる（例えば、p-トルエンスルホン酸、1,5-ナフタレンジスルホン酸、サリチル酸、p-アミノサリチル酸、2-フェノキシ安息香酸、2-アセトキシ安息香酸など）。

20

【0192】

適切な金属イオンは、特に、第2主族の元素（特に、カルシウム及びマグネシウム）のイオン、第3及び第4主族の元素（特に、アルミニウム、スズ及び鉛）のイオン、並びに、さらに、第1～第8遷移族の元素（特に、クロム、マンガン、鉄、コバルト、ニッケル、銅、亜鉛など）のイオンである。特に好ましいのは、第4周期の元素の金属イオンである。ここで、該金属は、可能なさまざまな原子価で存在することができる。

30

【0193】

式(I)で表される化合物の酸付加塩は、塩を形成させるための慣習的な方法によって、例えば、式(I)で表される化合物を適切な不活性溶媒に溶解させ及び当該酸（例えば、塩酸）を添加することによって、容易に得ることが可能であり、並びに、既知方法で、例えば、それらを濾過することによって、単離することが可能であり、並びに、必用に応じて、不活性有機溶媒で洗浄することによって精製することが可能である。

【0194】

当該塩の適切なアニオンは、好ましくは、以下の酸から誘導されるアニオンである：ハロゲン化水素酸、例えば、塩酸及び臭化水素酸、並びに、さらに、リン酸、硝酸及び硫酸。

40

【0195】

式(I)で表される化合物の金属塩錯体は、慣習的な方法によって、例えば、当該金属塩をアルコール（例えば、エタノール）に溶解させ及び式(I)で表される化合物の溶液を添加することによって、容易に得ることができる。金属塩錯体は、既知方法で、例えば、濾過することによって単離することが可能であり、及び、必用に応じて、再結晶させることによって、精製することが可能である。

【0196】

上記中間体の塩は、同様に、式(I)で表される化合物の塩に関して上記で記載した調

50

製方法に従って、調製することができる。

【0197】

式(I)で表される化合物又はその中間体のN-オキシドは、慣習的な方法によって、例えば、過酸化水素(H_2O_2)、過酸〔例えば、ペルオキシ硫酸又はペルオキシカルボン酸、例えば、メタ-クロロペルオキシ安息香酸又はペルオキシ-硫酸(カロ酸)〕を用いてN-オキシド化することによって、容易に得ることができる。

【0198】

方法及び使用

本発明は、さらに、望ましくない微生物を防除する方法にも関し、ここで、該方法は、式(I)及び/又は式(IX)で表される化合物を当該微生物及び/又はそれらの生息環境に施用することを特徴とする。

10

【0199】

本発明は、さらに、式(I)及び/又は式(IX)で表される少なくとも1種類の化合物で処理された種子にも関する。

【0200】

本発明は、最後に、式(I)及び/又は式(IX)で表される少なくとも1種類の化合物で処理された種子を使用することによる、望ましくない微生物から種子を保護する方法を提供する。

【0201】

式(I)及び式(IX)で表される化合物は、強力な殺微生物活性(microbicidal activity)を有しており、作物保護及び材料物質(materials)の保護において、望ましくない微生物(例えば、菌類及び細菌類)を防除するために使用することができる。

20

【0202】

式(I)及び式(IX)で表される化合物は、極めて良好な殺菌特性を有しており、作物保護において、例えば、ネコブカビ類(Plasmodiophoromycetes)、卵菌類(Oomycetes)、ツボカビ類(Chytridiomycetes)、接合菌類(Zygomycetes)、子囊菌類(Ascomycetes)、担子菌類(Basidiomycetes)及び不完全菌類(Deuteromycetes)などを防除するために、使用することができる。

30

【0203】

殺細菌剤(bactericide)は、作物保護において、シュードモナス科(Pseudomonadaceae)、リゾビウム科(Rhizobiaceae)、腸内細菌科(Enterobacteriaceae)、コリネバクテリウム科(Corynebacteriaceae)及びストレプトミセス科(Streptomycetaceae)を防除するために、使用することができる。

【0204】

式(I)及び式(IX)で表される化合物は、植物病原性菌類を治療的又は保護的に防除するために使用することができる。従って、本発明は、本発明による活性成分又は組成物を使用して植物病原性菌類を防除するための治療的方法及び保護的方法にも関し、ここで、該活性成分又は組成物は、種子、植物若しくは植物の部分、果実又は植物がそこで生育している土壤に施用される。

40

【0205】

植物

本発明に従って、全ての植物及び植物の部分进行处理することができる。ここで、植物というのは、望ましい及び望ましくない野生植物又は作物植物(自然発生した作物植物を包含する)のような全ての植物及び植物個体群を意味するものと理解される。作物植物は、慣習的な育種法と最適化法によって、又は、生物工学的な方法と遺伝子工学的な方法によって、又は、それら方法を組み合わせたものによって得ることが可能な植物であることができる。そのような作物植物には、トランスジェニック植物も包含され、また、植物育種家の

50

権利によって保護され得る植物品種も及び保護され得ない植物品種も包含される。植物の部分は、枝条、葉、花及び根などの、植物の地上及び地下の全ての部分及び全ての器官を意味するものと理解され、その例としては、葉、針状葉、茎、幹、花、子実体、果実及び種子、並びに、さらに、根、塊茎及び根茎などを挙げるができる。植物の部分には、さらに、収穫物、並びに、栄養繁殖器官及び生殖繁殖器官 (vegetative and generative propagation material)、例えば、挿木 (cutting)、塊茎、根茎、接ぎ穂 (slip) 及び種子なども包含される。

【0206】

本発明に従って処理することが可能な植物としては、以下のものを挙げるができる：
 ワタ、アマ、ブドウの木、果実、野菜、例えば、バラ科各種 (Rosaceae sp.) (例えば、仁果、例えば、リンゴ及びナシ、さらに、核果、例えば、アンズ、サクらの木、アーモンド及びモモ、並びに、小果樹、例えば、イチゴ)、リベシオイダ工科各種 (Ribesioideae sp.)、クルミ科各種 (Juglandaceae sp.)、カバノキ科各種 (Betulaceae sp.)、ウルシ科各種 (Anacardiaceae sp.)、ブナ科各種 (Fagaceae sp.)、クワ科各種 (Moraceae sp.)、モクセイ科各種 (Oleaceae sp.)、マタタビ科各種 (Actinidaceae sp.)、クスノキ科各種 (Lauraceae sp.)、バショウ科各種 (Musaceae sp.) (例えば、バナナの木及びプランテーション)、アカネ科各種 (Rubiaceae sp.) (例えば、コーヒー)、ツバキ科各種 (Theaceae sp.)、アオギリ科各種 (Sterculiaceae sp.)、ミカン科各種 (Rutaceae sp.) (例えば、レモン、オレンジ及びグレープフルーツ)、ナス科各種 (Solanaceae sp.) (例えば、トマト)、ユリ科各種 (Liliaceae sp.)、キク科各種 (Asteraceae sp.) (例えば、レタス)、セリ科各種 (Umbelliferae sp.)、アブラナ科各種 (Cruciferae sp.)、アカザ科各種 (Chenopodiaceae sp.)、ウリ科各種 (Cucurbitaceae sp.) (例えば、キュウリ)、ネギ科各種 (Alliaceae sp.) (例えば、リーキ、タマネギ)、マメ科各種 (Papilionaceae sp.) (例えば、エンドウ)； 主要作物植物、例えば、イネ科各種 (Gramineae sp.) (例えば、トウモロコシ、芝、禾穀類、例えば、コムギ、ライムギ、イネ、オオムギ、エンバク、アワ及びライコムギ)、キク科各種 (Asteraceae sp.) (例えば、ヒマワリ)、アブラナ科各種 (Brassicaceae sp.) (例えば、白キャベツ、赤キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、芽キャベツ、タイサイ、コールラビ、ラディッシュ、ナタネ、カラシナ、セイヨウワサビ、及び、コショウソウ)、マメ科各種 (Fabaceae sp.) (例えば、インゲンマメ、ピーナッツ)、マメ科各種 (Papilionaceae sp.) (例えば、ダイズ)、ナス科各種 (Solanaceae sp.) (例えば、ジャガイモ)、アカザ科各種 (Chenopodiaceae sp.) (例えば、テンサイ、飼料ビート、フダンソウ、ビートルート)； 庭園及び樹木の茂った地域に関して有用な植物及び観賞植物；及び、これら植物のそれぞれの遺伝子組み換えが行われた品種。

【0207】

病原体

本発明に従って治療することが可能な菌類病の病原体の非限定的な例としては、以下のものを挙げるができる：

- 例えば以下のような、うどんこ病病原体に起因する病害：ブルメリア属各種 (Blumeria species)、例えば、ブルメリア・グラミニス (Blumeria graminis)；ポドスファエラ属各種 (Podosphaera species)、例えば、ポドスファエラ・レウコトリカ (Podosphaera leucotricha)；スファエロテカ属各種 (Sphaerotheca species)、例えば、スファエロテカ・フリギネア (Sphaerotheca fuliginea)；ウンシヌラ属各種 (Uncinula species)、例えば、ウンシ

10

20

30

40

50

ヌラ・ネカトル (*Uncinula necator*);

・ 例えは以下のような、さび病病原体に起因する病害： ギムノスポランギウム属各種 (*Gymnosporangium species*)、例えは、ギムノスポランギウム・サビナエ (*Gymnosporangium sabiniae*); ヘミレイア属各種 (*Hemileia species*)、例えは、ヘミレイア・バスタトリクス (*Hemileia vastatrix*); ファコブソラ属各種 (*Phakopsora species*)、例えは、ファコブソラ・パキリジ (*Phakopsora pachyrhizi*) 又はファコブソラ・メイボミアエ (*Phakopsora meibomiaae*); プッシニア属各種 (*Puccinia species*)、例えは、プッシニア・レコンジタ (*Puccinia recondita*)、プッシニア・グラミニス (*Puccinia graminis*) 又はプッシニア・ストリイホルミス (*Puccinia striiformis*); ウロミセス属各種 (*Uromyces species*)、例えは、ウロミセス・アペンジクラツス (*Uromyces appendiculatus*);

・ 例えは以下のような、卵菌類 (*Oomycetes*) の群の病原体に起因する病害： アルブゴ属各種 (*Albugo species*)、例えは、アルブゴ・カンジダ (*Albugo candida*); プレミア属各種 (*Bremia species*)、例えは、プレミア・ラクツカエ (*Bremia lactucae*); ペロノスポラ属各種 (*Peronospora species*)、例えは、ペロノスポラ・ピシ (*Peronospora pisi*) 又はペロノスポラ・ブラシカエ (*P. brassicae*); フィトフトラ属各種 (*Phytophthora species*)、例えは、フィトフトラ・インフェスタンス (*Phytophthora infestans*); プラスモパラ属各種 (*Plasmopara species*)、例えは、プラスモパラ・ビチコラ (*Plasmopara viticola*); プセウドペロノスポラ属各種 (*Pseudoperonospora species*)、例えは、プセウドペロノスポラ・フムリ (*Pseudoperonospora humuli*) 又はプセウドペロノスポラ・クベンシス (*Pseudoperonospora cubensis*); ピシウム属各種 (*Pythium species*)、例えは、ピシウム・ウルチムム (*Pythium ultimum*);

・ 例えは以下のものに起因する、斑点病 (*leaf blotch disease*) 及び萎凋病 (*leaf wilt disease*): アルテルナリア属各種 (*Alternaria species*)、例えは、アルテルナリア・ソラニ (*Alternaria solani*); セルコスボラ属各種 (*Cercospora species*)、例えは、セルコスボラ・ベチコラ (*Cercospora beticola*); クラジオスポリウム属各種 (*Cladosporium species*)、例えは、クラジオスポリウム・ククメリヌム (*Cladosporium cucumerinum*); コクリオボルス属各種 (*Cochliobolus species*)、例えは、コクリオボルス・サチブス (*Cochliobolus sativus*) (分生子形態: *Drechslera*, 同義語: *Helminthosporium*) 又はコクリオボルス・ミヤベアヌス (*Cochliobolus miyabeanus*);

コレトトリクム属各種 (*Colletotrichum species*)、例えは、コレトトリクム・リンデムタニウム (*Colletotrichum lindemuthianum*); シクロコニウム属各種 (*Cycloconium species*)、例えは、シクロコニウム・オレアギヌム (*Cycloconium oleaginum*); ジアボルテ属各種 (*Diaporthe species*)、例えは、ジアボルテ・シトリ (*Diaporthe citri*); エルシノエ属各種 (*Elsinoe species*)、例えは、エルシノエ・ファウセッチイ (*Elsinoe fawcettii*); グロエオスポリウム属各種 (*Gloeosporium species*)、例えは、グロエオスポリウム・ラエチコロール (*Gloeosporium laeticolor*); グロメラ属各種 (*Glomerella species*)、例

10

20

30

40

50

えば、グロメレラ・シングラタ (*Glomerella cingulata*) ; ギイグナルジア属各種 (*Guignardia species*)、例えば、ギイグナルジア・ビドウェリ (*Guignardia bidwelli*) ; レプトスファエリア属各種 (*Leptosphaeria species*)、例えば、レプトスファエリア・マクランズ (*Leptosphaeria maculans*) ; マグナポルテ属各種 (*Magnaporthe species*)、例えば、マグナポルテ・グリセア (*Magnaporthe grisea*) ; ミクロドキウム属各種 (*Microdochium species*)、例えば、ミクロドキウム・ニバレ (*Microdochium nivale*) ; ミコスファエレラ属各種 (*Mycosphaerella species*)、例えば、ミコスファエレラ・グラミニコラ (*Mycosphaerella graminicola*)、ミコスファエレラ・アラキジコラ (*Mycosphaerella arachidicola*) 又はミコスファエレラ・フィジエンシス (*Mycosphaerella fijiensis*) ; ファエオスファエリア属各種 (*Phaeosphaeria species*)、例えば、ファエオスファエリア・ノドルム (*Phaeosphaeria nodorum*) ; ピレノホラ属各種 (*Pyrenophora species*)、例えば、ピレノホラ・テレス (*Pyrenophora teres*) 又はピレノホラ・トリチシ・レペンチス (*Pyrenophora tritici repentis*) ; ラムラリア属各種 (*Ramularia species*)、例えば、ラムラリア・コロ・シグニ (*Ramularia collo-cygni*) 又はラムラリア・アレオラ (*Ramularia areola*) ; リンコスポリウム属各種 (*Rhynchosporium species*)、例えば、リンコスポリウム・セカリス (*Rhynchosporium secalis*) ; セプトリア属各種 (*Septoria species*)、例えば、セプトリア・アピイ (*Septoria apii*) 又はセプトリア・リコベルシシ (*Septoria lycopersici*) ; スタゴノスポラ属各種 (*Stagonospora species*)、例えば、スタゴノスポラ・ノドルム (*Stagonospora nodorum*) ; チフラ属各種 (*Typhula species*)、例えば、チフラ・インカルナタ (*Typhula incarnata*) ; ベンツリア属各種 (*Venturia species*)、例えば、ベンツリア・イナエクアリス (*Venturia inaequalis*) ;

・ 例えば以下のものに起因する、根及び茎の病害 : コルチシウム属各種 (*Corticium species*)、例えば、コルチシウム・グラミネアルム (*Corticium graminearum*) ; フサリウム属各種 (*Fusarium species*)、例えば、フサリウム・オキシスポルム (*Fusarium oxysporum*) ; ガエウマンノミセス属各種 (*Gaeumannomyces species*)、例えば、ガエウマンノミセス・グラミニス (*Gaeumannomyces graminis*) ; プラスモジオホラ属各種 (*Plasmodiophora species*)、例えば、プラスモジオホラ・ブラシカエ (*Plasmodiophora brassicae*) ; リゾクトニア属各種 (*Rhizoctonia species*)、例えば、リゾクトニア・ソラニ (*Rhizoctonia solani*) ; サロクラジウム属各種 (*Sarocladium species*)、例えば、サロクラジウム・オリザエ (*Sarocladium oryzae*) ; スクレロチウム属各種 (*Sclerotium species*)、例えば、スクレロチウム・オリザエ (*Sclerotium oryzae*) ; タペシア属各種 (*Tapesia species*)、例えば、タペシア・アクホルミス (*Tapesia acuformis*) ; チエラビオプシス属各種 (*Thielaviopsis species*)、例えば、チエラビオプシス・バシコラ (*Thielaviopsis basicola*) ;

・ 例えば以下のものに起因する、穂の病害 (ear and panicle disease) (トウモロコシの穂軸を包含する) : アルテルナリア属各種 (*Alternaria species*)、例えば、アルテルナリア属種 (*Alternaria*

spp.); アスペルギルス属各種 (*Aspergillus species*)、例えば、アスペルギルス・フラブス (*Aspergillus flavus*); クラドスポリウム属各種 (*Cladosporium species*)、例えば、クラドスポリウム・クラドスポリオイデス (*Cladosporium cladosporioides*); クラビセプス属各種 (*Claviceps species*)、例えば、クラビセプス・プルプレア (*Claviceps purpurea*); フサリウム属各種 (*Fusarium species*)、例えば、フサリウム・クルモルム (*Fusarium culmorum*); ジベレラ属各種 (*Gibberella species*)、例えば、ジベレラ・ゼアエ (*Gibberella zeae*); モノグラフェラ属各種 (*Monographella species*)、例えば、モノグラフェラ・ニバリス (*Monographella nivalis*); スタグノスポラ属各種 (*Stagnospora species*)、例えば、スタグノスポラ・ノドルム (*Stagnospora nodorum*);

・ 例えば以下のものなどの、黒穂病菌類 (smut fungi) に起因する病害: スファセロテカ属各種 (*Sphacelotheca species*)、例えば、スファセロテカ・レイリアナ (*Sphacelotheca reiliana*); チレチア属各種 (*Tilletia species*)、例えば、チレチア・カリエス (*Tilletia caries*) 又はチレチア・コントロベルサ (*Tilletia controversa*); ウロシスチス属各種 (*Urocystis species*)、例えば、ウロシスチス・オクルタ (*Urocystis occulta*); ウスチラゴ属各種 (*Ustilago species*)、例えば、ウスチラゴ・ヌダ (*Ustilago nuda*);

・ 例えば以下のものに起因する、果実の腐敗 (fruit rot): アスペルギルス属各種 (*Aspergillus species*)、例えば、アスペルギルス・フラブス (*Aspergillus flavus*); ボトリチス属各種 (*Botrytis species*)、例えば、ボトリチス・シネレア (*Botrytis cinerea*); ペニシリウム属各種 (*Penicillium species*)、例えば、ペニシリウム・エキスパンスム (*Penicillium expansum*) 又はペニシリウム・プルプロゲナム (*Penicillium purpurogenum*); リゾプス属各種 (*Rhizopus species*)、例えば、リゾプス・ストロニフェル (*Rhizopus stolonifer*); スクレロチニア属各種 (*Sclerotinia species*)、例えば、スクレロチニア・スクレロチオルム (*Sclerotinia sclerotiorum*); ベルチシリウム属各種 (*Verticillium species*)、例えば、ベルチシリウム・アルボアトルム (*Verticillium albo-atrum*);

・ 例えば以下のものに起因する、種子及び土壌によって媒介される腐敗病及び萎凋病 (seed- and soil-borne rot and wilt disease) 並びに実生の病害: アルテルナリア属各種 (*Alternaria species*)、例えば、アルテルナリア・ブラシシコラ (*Alternaria brassicicola*); アファノミセス属各種 (*Aphanomyces species*)、例えば、アファノミセス・エウテイケス (*Aphanomyces euteichesis*); アスコキタ属各種 (*Ascochyta species*)、例えば、アスコキタ・レンチス (*Ascochyta lentis*); アスペルギルス属各種 (*Aspergillus species*)、例えば、アスペルギルス・フラブス (*Aspergillus flavus*); クラドスポリウム属各種 (*Cladosporium species*)、例えば、クラドスポリウム・ヘルバルム (*Cladosporium herbarum*); コクリオボルス属各種 (*Cochliobolus species*)、例えば、コクリオボルス・サチプス (*Cochliobolus sativus*) (分生子形態: *Drechslera*、*Bipolaris* 異名: *Helminthosporium*); コレトトリクム属各種 (*Colletotrichum*

species)、例えば、コレトトリウム・ココデス(*Colletotrichum coccodes*); フサリウム属各種(*Fusarium species*)、例えば、フサリウム・クルモルム(*Fusarium culmorum*); ジベレラ属各種(*Gibberella species*)、例えば、ジベレラ・ゼアエ(*Gibberella zeae*); マクロホミナ属各種(*Macrophomina species*)、例えば、マクロホミナ・ファセオリナ(*Macrophomina phaseolina*); ミクロドキウム属各種(*Microdochium species*)、例えば、ミクロドキウム・ニバレ(*Microdochium nivale*); モノグラフエラ属各種(*Monographella species*)、例えば、モノグラフエラ・ニバリス(*Monographella nivalis*); ペニシリウム属各種(*Penicillium species*)、例えば、ペニシリウム・エキspansum(*Penicillium expansum*); ホマ属各種(*Phoma species*)、例えば、ホマ・リングム(*Phoma lingam*); ホモプシス属各種(*Phomopsis species*)、例えば、ホモプシス・ソジャエ(*Phomopsis sojae*); フィトフトラ属各種(*Phytophthora species*)、例えば、フィトフトラ・カクトルム(*Phytophthora cactorum*); ピレノホラ属各種(*Pyrenophora species*)、例えば、ピレノホラ・グラミネア(*Pyrenophora graminea*); ピリクラリア属各種(*Pyricularia species*)、例えば、ピリクラリア・オリザエ(*Pyricularia oryzae*); ピシウム属各種(*Pythium species*)、例えば、ピシウム・ウルチムム(*Pythium ultimum*); リゾクトニア属各種(*Rhizoctonia species*)、例えば、リゾクトニア・ソラニ(*Rhizoctonia solani*); リゾプス属各種(*Rhizopus species*)、例えば、リゾプス・オリザエ(*Rhizopus oryzae*); スクレロチウム属各種(*Sclerotium species*)、例えば、スクレロチウム・ロルフシイ(*Sclerotium rolfsii*); セプトリア属各種(*Septoria species*)、例えば、セプトリア・ノドルム(*Septoria nodorum*); チフラ属各種(*Typhula species*)、例えば、チフラ・インカルナタ(*Typhula incarnata*); ベルチシリウム属各種(*Verticillium species*)、例えば、ベルチシリウム・ダーリアエ(*Verticillium dahliae*);

・ 例えば以下のものに起因する、癌性病害(cancer)、こぶ(gall)及び天狗巢病(witches' broom): ネクトリア属各種(*Nectria species*)、例えば、ネクトリア・ガリゲナ(*Nectria galligena*);

・ 例えば以下のものに起因する、萎凋病(wilt disease): モニリニア属各種(*Monilinia species*)、例えば、モニリニア・ラキサ(*Monilinia laxa*);

・ 例えば以下のものに起因する、葉、花及び果実の奇形: エキソバシジウム属各種(*Exobasidium species*)、例えば、エキソバシジウム・ベキサンス(*Exobasidium vexans*); タフリナ属各種(*Taphrina species*)、例えば、タフリナ・デホルマンズ(*Taphrina deformans*);

・ 例えば以下のものに起因する、木本植物の衰退性病害(degenerative disease): エスカ属各種(*Esca species*)、例えば、ファエオモニエラ・クラミドスポラ(*Phaeomonniella chlamydospora*)、ファエオアクレモニウム・アレオフィルム(*Phaeoacremonium aleophilum*)又はフォミチポリア・メジテラネア(*Fomitiporia mediterranea*); ガノデルマ属各種(*Ganoderma species*)、例えば、ガノデルマ・ボニネンセ(*Ganoderma boninense*);

・ 例えば以下のものに起因する、花及び種子の病害： ボトリチス属各種 (*Botrytis species*)、例えば、ボトリチス・シネレア (*Botrytis cinerea*)；

・ 例えば以下のものに起因する、植物塊茎の病害： リゾクトニア属各種 (*Rhizoctonia species*)、例えば、リゾクトニア・ソラニ (*Rhizoctonia solani*)； ヘルミントスポリウム属各種 (*Helminthosporium species*)、例えば、ヘルミントスポリウム・ソラニ (*Helminthosporium solani*)；

・ 例えば以下のものなどの、細菌性病原体に起因する病害： キサントモナス属各種 (*Xanthomonas species*)、例えば、キサントモナス・カムペストリス *pv.* オリザエ (*Xanthomonas campestris pv. oryzae*)； シュードモナス属各種 (*Pseudomonas species*)、例えば、シュードモナス・シリングア *pv.* ラクリマンズ (*Pseudomonas syringae pv. lachrymans*)； エルウィニア属各種 (*Erwinia species*)、例えば、エルウィニア・アミロボラ (*Erwinia amylovora*)。

10

【0208】

好ましくは、ダイズの以下の病害を防除する：

・ 例えば以下のものに起因する、葉、茎、鞘及び種子の菌類病：

アルテルナリア斑点病 (*alternaria leaf spot*) (*Alternaria spec. atrans tenuissima*)、炭疽病 (*Colletotrichum gloeosporoides dematium var. truncatum*)、褐紋病 (*brown spot*) (*Septoria glycines*)、紫斑病 (*cercospora leaf spot and blight*) (*Cercospora kikuchii*)、コアネホラ葉枯病 (*choanephora leaf blight*) (*Choanephora infundibulifera trispora* (Syn.))、ダクツリオホラ斑点病 (*dactuliophora leaf spot*) (*Dactuliophora glycines*)、べと病 (*Peronospora manshurica*)、ドレクスレラ胴枯病 (*drechslera blight*) (*Drechslera glycini*)、斑点病 (*frogeye leaf spot*) (*Cercospora sojae*)、そばかす病 (*leptosphaerulina leaf spot*) (*Leptosphaerulina trifolii*)、灰星病 (*phyllosticta leaf spot*) (*Phyllosticta sojaecola*)、黒点病 (*pod and stem blight*) (*Phomopsis sojae*)、うどんこ病 (*Microsphaera diffusa*)、ピレノカエタ斑点病 (*pyrenochaeta leaf spot*) (*Pyrenochaeta glycines*)、葉腐病 (*rhizoctonia aerial, foliage, and web blight*) (*Rhizoctonia solani*)、さび病 (*Phakopsora pachyrhizi, Phakopsora meibomiae*)、黒とう病 (*Sphaceloma glycines*)、ステムフィリウム葉枯病 (*stemphylium leaf blight*) (*Stemphylium botryosum*)、褐色輪紋病 (*Corynespora cassiicola*)；

20

30

40

・ 例えば以下のものに起因する、根及び茎基部の菌類病：

黒根腐病 (*Calonectria crotalariae*)、炭腐病 (*Macrophoma phaseolina*)、赤かび病 (*fusarium blight or wilt, root rot, and pod and collar rot*) (*Fusarium oxysporum, Fusarium orthoceras, Fusarium semitectum, Fusarium equiseti*)、ミコレプトジスクス根腐病 (*mycoleptodiscus root rot*) (

50

Mycoleptodiscus terrestris)、根腐病 (*neocosmospora*) (*Neocosmospora vasinfecta*)、黒点病 (*Diaporthe phaseolorum*)、茎腐爛病 (*stem canker*) (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*)、茎疫病 (*phytophthora rot*) (*Phytophthora megasperma*)、落葉病 (*brown stem rot*) (*Phialophora gregata*)、根茎腐敗病 (*pythium rot*) (*Pythium aphanidermatum*、*Pythium irregulare*、*Pythium debaryanum*、*Pythium myriotylum*、*Pythium ultimum*)、リゾクトニア根腐病 (*rhizoctonia root rot, stem decay, and damping-off*) (*Rhizoctonia solani*)、菌核病 (*sclerotinia stem decay*) (*Sclerotinia sclerotiorum*)、スクレロチニアサウザンブライト病 (*sclerotinia southern blight*) (*Sclerotinia rolfsii*)、チエラビオプシス根腐病 (*thielaviopsis root rot*) (*Thielaviopsis basicola*)。

10

【0209】

植物成長調節

場合によっては、式 (I) で表される化合物は、特定の濃度又は特定の施用量において、成長調節剤若しくは植物の特性を改善する作用剤としても使用し得るか、又は、殺微生物剤 (*microbicide*) として、例えば、殺菌剤、抗真菌剤 (*antimycotic*)、殺細菌剤若しくは殺ウイルス剤 (これは、ウイロイドに対する組成物も包含する) としても使用し得るか、又は、MLO (マイコプラズマ様生物) 及び RLO (リケッチア様生物) に対する組成物としても使用し得る。

20

【0210】

式 (I) で表される化合物は、植物の生理的プロセスに干渉し、従って、成長調節剤として使用することも可能である。植物成長調節剤は、植物に対してさまざまな効果を及ぼし得る。該物質の効果は、本質的に、植物の成育段階に関連した施用の時期、及び、さらに、植物又はそれらの環境に対して施用される活性成分の量、及び、施用のタイプに依存する。何れの場合にも、成長調節剤は、作物植物に対して特定の望ましい効果を有しているべきである。

30

【0211】

生長調節効果は、より早い発芽、より良好な出芽、より発達した根系及び/又は根の改善された成長、増強された分けつ能、より生産的な分けつ、より早い開花、増大された草高及び/又はバイオマス、茎の短小化、苗条の成長、穀粒/穂の数、1平方メートル当たりの穂の数、匍匐茎の数及び/又は花の数における改善、増大された収穫高指数、より大きな葉、より少ない枯れた根出葉、改善された葉序、より早い成熟/より早い果実の完熟 (*fruit finish*)、均一な成熟 (*ripening*)、登熟 (*grain filling*) のより長い持続期間、より良好な果実の完熟 (*fruit finish*)、果実/野菜のより大きなサイズ、萌芽抵抗性及び低減された倒伏を包含する。

40

【0212】

増大された又は改善された収穫量は、1ヘクタール当たりの総バイオマス、1ヘクタール当たりの収穫量、穀粒/果実の重量、種子のサイズ及び/又はヘクトリットル重量及び改善された生産物の品質に関し、そして、これは、以下のものを包含する：

サイズ分布に関する改善された加工性 (穀粒、果実など)、均一な成熟 (*ripening*)、穀粒水分、より良好な製粉、より良好なアルコール発酵、より良好な醸造、増大されたジュース収穫量、収穫性 (*harvestability*)、消化性、沈降価、落下数 (*falling number*)、莢安定性、貯蔵安定性、繊維の改善された長さ/強度/一様性、サイレージで飼育された動物のミルク及び/又は肉の品質における増強、料理及びフライに対する適応；

50

さらに、以下のものも包含する：

果実／穀粒の改善された品質、サイズ分布（穀粒、果実など）、増大された貯蔵寿命（storage/shelf-life）、堅さ／柔らかさ、風味（芳香、テクスチャーなど）、等級（サイズ、形状、液果の数など）、1果房あたりの液果／果実の数、クリスピー性、鮮度、ワックスによる被覆、生理障害の頻度、色などに関する、市場性；

さらに、以下のものも包含する：

増大された所望成分、例えば、タンパク質含有量、脂肪酸、オイル含有量、オイルの質、アミノ酸組成、糖質含有量、酸含有量（pH）、糖質／酸比（Brix）、ポリフェノール、デンプン含有量、栄養価、グルテン含有量／指数、エネルギー含量、風味など；

及び、さらに、以下のものも包含する：

低減された望ましくない成分、例えば、より少ないマイコトキシン、より少ないアフラトキシン、ゲオスミンレベル、フェノール性香気、ラッカーゼ（laccase）、ポリフェノールオキシダーゼ及びペルオキシダーゼ、硝酸塩（nitrate）含有量など。

【0213】

植物の成長を調節する化合物は、例えば、植物の栄養成長を遅くさせるために使用することができる。成長のそのような抑制は、例えば芝生の場合、観賞用庭園、公園及びスポーツ施設において、路傍において、空港において、又は、果実作物において、芝生を刈り込む頻度を低減することが可能であるので、経済的に興味深い。さらにまた、路傍において、及び、パイプライン若しくは高架線の周辺において、又は、極めて一般的には、植物の力強い成長が望まれていない区域において、草本植物及び木本植物の成長を抑制することも重要である。

【0214】

禾穀類の縦成長を阻害するために成長調節剤を使用することも重要である。これにより、収穫前に植物が倒伏するリスクが低減されるか又は完全に排除される。さらに、禾穀類の場合における成長調節剤は、稈を強化することが可能であり、倒伏に対しても対抗する。稈を短くし且つ強化するために成長調節剤を使用することによって、禾穀類作物が倒伏するリスクを伴うことなく、収量を増大させるためにそれまでよりも多い量の肥料を施用することが可能となる。

【0215】

多くの種類の作物植物において、栄養成長を抑制することによってより密集した植え付けが可能となり、従って、土壌の表面に基づいて、より高い収穫量を達成することが可能である。このようにして得られる矮小な植物の別の有利点は、作物の栽培及び収穫がより容易であるということである。

【0216】

植物の栄養成長を低減させることにより、栄養素及び同化産物が植物の茎葉や根などの栄養部分（vegetative part）に対してよりも花及び果実の形成に対して多く利用されるので、収量も増大又は改善され得る。

【0217】

あるいは、成長調節剤は、栄養成長を促進するためにも使用され得る。このことは、植物の茎葉部を収穫する場合、極めて有益である。しかしながら、栄養成長を促進することにより、より多くの同化産物が形成され、その結果、より多くの又はより大きな果実が形成されるので、生殖成長も促進され得る。

【0218】

さらに、改善された栄養素の使用効率、特に、窒素（N）-使用効率、リン（P）-使用効率、水の使用効率、改善された蒸散、呼吸及び／又はCO₂同化速度、より良好な根粒形成、改善されたCa-代謝などによって、成長又は収穫量に対する有益な効果も達成され得る。

【0219】

さらに、成長調節剤を使用して植物の組成を変えることが可能であり、植物の組成が変えられると、結果として、収穫された生成物の質が改善され得る。成長調節剤の影響下に

10

20

30

40

50

において、単為結果果実が形成され得る。さらに、花の性別に影響を及ぼすことも可能であり得る。不稔花粉を産生させることも可能であり、これは、育種において、及び、交雑種子の産生において、極めて重要である。

【0220】

成長調節剤を使用することにより、植物の分枝を制御することができる。一方では、頂芽優性を乱すことにより、側枝の発育を促進することが可能であり、これは、成長の抑制との組合せにおいても、特に観賞植物の栽培において、極めて望ましいであろう。しかしながら、他方では、側枝の成長を抑制することも可能である。この効果は、例えば、タバコの栽培において、又は、トマトの栽培において、特に興味深い。

【0221】

成長調節剤の影響下において、望ましい時点において植物の落葉が達成されるように、植物の葉の量を制御することが可能である。そのような落葉は、ワタの機械収穫において重要な役割を果たすが、同様に、別の作物（例えば、ブドウ栽培）における収穫を容易なものとするためにも興味深い。植物の落葉は、植物を移植する前にその植物の蒸散作用を低下させるためにも実施することができる。

【0222】

さらに、成長調節剤は、植物の老化を調節することが可能であり、それによって、緑色の葉の延長された葉積（*prolonged green leaf area duration*）、より長い登熟相、改善された収穫高などがもたらされ得る。

【0223】

成長調節剤は、さらに、果実の裂開を調節するために使用することも可能である。一方では、果実の時期尚早の裂開を防止することが可能である。他方では、果実の裂開を促進することも可能であるか、又は、望ましい集団（「間引き」）を達成するために花の成育不良（*flower abortion*）を促進することさえ可能である。さらに、機械収穫を可能とするか、又は、手作業による収穫を容易なものとするために、収穫時に成長調節剤を使用して果実を切り離すのに必要とされる力を低減させることができる。

【0224】

成長調節剤は、さらに、収穫前又は収穫後に、収穫物の熟成を早めるために又は遅くするために使用することも可能である。このことは、市場の要求に対して最適に適合させることを可能とするので、特に有利である。さらに、成長調節剤は、場合によっては、果実の色合いを改善し得る。さらに、成長調節剤は、特定の期間内に成熟を同調させるために使用することも可能である。これによって、例えば、タバコ、トマト又はコーヒーなどの場合において、機械的な又は手作業による単一操作での完全な収穫のための必要条件が確立される。

【0225】

成長調節剤を使用することによって、さらに、植物の種子又は芽の休眠に影響を及ぼすことも可能であり、その結果、植物（例えば、苗畑におけるパイナップル又は観賞植物など）は、例えば、通常であればそのようなことはない時点において、発芽するか、萌芽するか、又は、開花する。霜のリスクがある地域においては、晩霜に起因する損傷を回避するために、成長調節剤を用いて芽生え又は種子の発芽を遅延させることは望ましいであろう。

【0226】

最後に、成長調節剤は、霜、渇水又は土壌の高塩分に対する植物の抵抗性を誘発し得る。これによって、通常であれば植物の栽培には適さない地域において植物を栽培することが可能となる。

【0227】

抵抗性誘発 / 植物の健康及び別の効果

式（I）で表される化合物は、さらにまた、植物において強力な強化効果（*strengthening effect*）も示し得る。従って、該活性化化合物は、望ましくない微生物による攻撃に対して植物の防御を動員させるために使用することができる。

10

20

30

40

50

【0228】

本発明に関連して、植物を強化する（抵抗性を誘発する）物質は、処理された植物が、その後で望ましくない微生物を接種されたときに、それらの微生物に対して高度な抵抗性を発揮するように、植物の防御システムを刺激することができる物質である。

【0229】

さらに、本発明に関連して、植物の生理学的効果には、以下のものが包含される。

【0230】

高温又は低温に対する耐性、渇水耐性及び渇水ストレス後の回復、水の利用効率（これは、低減された水の消費に関連する）、浸水耐性、オゾンストレス及び紫外線に対する耐性、化学物質（例えば、重金属、塩類、農薬など）に対する耐性を包含する、非生物学的ストレス耐性。

10

【0231】

増強された菌類抵抗性、並びに、線虫類、ウイルス類及び細菌類に対する増強された抵抗性を包含する、生物的ストレス耐性。本発明に関連して、生物的ストレス耐性は、好ましくは、増強された菌類抵抗性及び線虫類に対する増強された抵抗性を包含する。

【0232】

植物の健康／植物の質及び種子の活力、低減された立毛不良（stand failure）、改善された外観、ストレス期間後の増強された回復、改善された着色（例えば、葉緑素含有量、緑色維持効果（stay-green effects）など）及び改善された光合成効率を包含する、植物の強化された活力。

20

【0233】

マイコトキシン

さらに、式（I）で表される化合物は、収穫物並びにその収穫作物から作られる食料及び飼料におけるマイコトキシンの含有量を低減させることが可能である。マイコトキシンとしては、限定するものではないが、特に、以下のものを挙げることができる：デオキシニバレノール（DON）、ニバレノール、15-Ac-DON、3-Ac-DON、T2-トキシン、HT2-トキシン、フモニシン類、ゼアラレノン、モニリホルミン、フザリン、ジアセトキシシルペノール（DAS）、ベアウベリシン（beauvericin）、エンニアチン、フサロプロリフェリン（fusaroproliferin）、フサレノール（fusarenol）、オクラトキシン類、パツリン、エルゴットアルカロイド類及びアフラトキシン類〔これらは、例えば、以下の菌類によって産生され得る：フサリウム属各種（*Fusarium spec.*）、例えば、フサリウム・アクミナツム（*F. acuminatum*）、フサリウム・アジアチクム（*F. asiaticum*）、フサリウム・アベナセウム（*F. avenaceum*）、フサリウム・クロオクウエレンセ（*F. crookwellense*）、フサリウム・クルモルム（*F. culmorum*）、フサリウム・グラミネアルム（*F. graminearum*）（ジベレラ・ゼアエ（*Gibberella zeae*））、フサリウム・エクイセチ（*F. equiseti*）、フサリウム・フジコロイ（*F. fujikoroii*）、フサリウム・ムサルム（*F. musarum*）、フサリウム・オキシスポルム（*F. oxysporum*）、フサリウム・プロリフェラツム（*F. proliferatum*）、フサリウム・ポアエ（*F. poae*）、フサリウム・プセウドグラミネアルム（*F. pseudograminearum*）、フサリウム・サムブシヌム（*F. sambucinum*）、フサリウム・シルピ（*F. scirpi*）、フサリウム・セミテクトム（*F. semitectum*）、フサリウム・ソラニ（*F. solani*）、フサリウム・スポロトリコイデス（*F. sporotrichoides*）、フサリウム・ラングセチアエ（*F. langsethiae*）、フサリウム・スブグルチナンス（*F. subglutinans*）、フサリウム・トリシンクツム（*F. tricinctum*）、フサリウム・ベルチシリオイデス（*F. verticillioides*）など、及び、さらに、アスペルギルス属各種（*Aspergillus spec.*）、例えば、アスペルギルス・フラブス（*A. flavus*）、アスペルギルス・パラシチクス

30

40

50

(*A. parasiticus*)、アスペルギルス・ノミウス(*A. nomius*)、アスペルギルス・オクラセウス(*A. ochraceus*)、アスペルギルス・クラバツス(*A. clavatus*)、アスペルギルス・テレウス(*A. terreus*)、アスペルギルス・ベルシコロール(*A. versicolor*)、ペニシリウム属各種(*Penicillium spec.*)、例えば、ペニシリウム・ベルコスム(*P. verrucosum*)、ペニシリウム・ビリジカツム(*P. viridicatum*)、ペニシリウム・シトリヌム(*P. citrinum*)、ペニシリウム・エキスパンスム(*P. expansum*)、ペニシリウム・クラビホルメ(*P. claviforme*)、ペニシリウム・ロクエホルチ(*P. roqueforti*)、クラビセプス属各種(*Claviceps spec.*)、例えば、クラビセプス・ブルブレア(*C. purpurea*)、クラビセプス・フシホルミス(*C. fusiformis*)、クラビセプス・パスパリ(*C. paspali*)、クラビセプス・アフリカナ(*C. africana*)、スタキボトリス属各種(*Stachybotrys spec.*)など)。

10

【0234】

材料物質の保護

式(I)で表される化合物は、材料物質の保護において、植物病原性菌類による攻撃及び破壊に対して工業材料を保護するために用いることもできる。

【0235】

さらに、式(I)で表される化合物は、単独で、又は、別の活性成分と組み合わせて、汚れ止め組成物として用いることもできる。

20

【0236】

本発明に関連して、工業材料とは、工業において使用するために準備された無生物材料を意味するものと理解される。例えば、本発明の組成物で微生物による変性又は破壊から保護することが意図されている工業材料は、接着剤、膠、紙、壁紙及び厚紙/板紙、織物、カーペット、皮革、木材、繊維及び薄織物、塗料及びプラスチック製品、冷却用潤滑油、並びに、微生物によって感染又は破壊され得る別の材料などであり得る。微生物の増殖により損なわれ得る建造物及び製造プラントの部品、例えば、冷却水循環路、冷却装置及び暖房装置、並びに、換気装置及び空調設備なども、保護すべき材料の範囲内のものとして挙げることができる。本発明の範囲内における工業材料としては、好ましくは、接着剤、サイズ、紙及び厚紙、皮革、木材、塗料、冷却用潤滑油及び熱媒液などを挙げることができ、さらに好ましくは、木材を挙げることができる。

30

【0237】

式(I)で表される化合物は、腐朽、腐敗、変色、脱色又は黴発生などの、悪影響を防止することができる。

【0238】

木材を処理する場合、式(I)で表される化合物は、材木の表面又は内部で増殖するであろう菌類病に対しても使用することができる。用語「材木(*timber*)」は、全ての種類の木材、そのような木材を建築用に加工した全てのタイプのもの、例えば、ソリッドウッド、高密度木材、積層木材及び合板などを意味する。本発明による材木の処理方法は、主に、本発明の本発明の組成物を接触させることにより行う。これには、例えば、直接的な塗布、噴霧、浸漬、注入、又は、別の適切な任意の方法が包含される。

40

【0239】

さらにまた、式(I)で表される化合物は、海水又は淡水と接触するもの(特に、船体、障壁(*screen*)、網、建造物、係船設備及び信号システム)を付着物に対して保護するために使用することもできる。

【0240】

式(I)で表される化合物は、貯蔵品を保護するために使用することもできる。貯蔵品は、長期間の保護が望まれる、植物若しくは動物起源の天然物質又は自然起源のそれら天然物質の加工製品を意味するものと理解される。植物起源の貯蔵品、例えば、植物若しく

50

は植物の分部、例えば、茎、葉、塊茎、種子、果実、穀粒などは、新たに収穫された状態で保護することができるか、又は、(予備)乾燥、加湿、粉碎、摩砕、加圧成形又は焙焼によって加工された後で保護することができる。貯蔵品には、さらに、未加工の木材(例えば、建築用木材、電柱及び柵)又は完成品の形態にある木材(例えば、家具)の両方とも包含される。動物起源の貯蔵品は、例えば、皮革、革製品、毛皮及び獣毛などである。本発明の組成物は、腐朽、腐敗、変色、脱色又は黴発生などの、不利な効果を防止することができる。

【0241】

工業材料を劣化又は変性させることができる微生物としては、例えば、細菌類、菌類、酵母類、藻類及び粘菌類(*slime organisms*)などを挙げることができる。式(I)で表される化合物は、好ましくは、菌類、特に、カビ類、材木を変色させる菌類及び材木を破壊する菌類(子囊菌類(*Ascomycetes*)、担子菌類(*Basidiomycetes*)、不完全菌類(*Deuteromycetes*)及び接合菌類(*Zygomycetes*))、並びに、粘菌類(*slime organisms*)及び藻類に対して作用する。以下の属の微生物を例として挙げることができる: アルテルナリア(*Alternaria*)、例えば、アルテルナリア・テヌイス(*Alternaria tenuis*); アスペルギルス(*Aspergillus*)、例えば、アスペルギルス・ニゲル(*Aspergillus niger*); カエトミウム(*Chaetomium*)、例えば、カエトミウム・グロボスム(*Chaetomium globosum*); コニオホラ(*Coniophora*)、例えば、コニオホラ・プエタナ(*Coniophora puetana*); レンチヌス(*Lentinus*)、例えば、レンチヌス・チグリヌス(*Lentinus tigrinus*); ペニシリウム(*Penicillium*)、例えば、ペニシリウム・グラウカム(*Penicillium glaucum*); ポリポルス(*Polyporus*)、例えば、ポリポルス・ベルシコロール(*Polyporus versicolor*); アウレオバシジウム(*Aureobasidium*)、例えば、アウレオバシジウム・プルランス(*Aureobasidium pullulans*); スクレロホマ(*Sclerophoma*)、例えば、スクレロホマ・ピチオフィラ(*Sclerophoma pityophila*); トリコデルマ(*Trichoderma*)、例えば、トリコデルマ・ビリデ(*Trichoderma viride*); オフィオストマ属種(*Ophiostoma* spp.)、セラトシスチス属種(*Ceratocystis* spp.)、フミコラ属種(*Humicola* spp.)、ペトリエラ属種(*Petriella* spp.)、トリクルス属種(*Trichurus* spp.)、コリオルス属種(*Coriolum* spp.)、グロエオフィルム属種(*Gloeophyllum* spp.)、プレウロツス属種(*Pleurotus* spp.)、ポリア属種(*Poria* spp.)、セルブラ属種(*Serpula* spp.)及びチロミセス属種(*Tyromyces* spp.)、クラドスポリウム属種(*Cladosporium* spp.)、パエシロミセス属種(*Paecilomyces* spp.)、ムコル属種(*Mucor* spp.)、エシェリキア(*Escherichia*)、例えば、エシェリキア・コリ(*Escherichia coli*); シュードモナス(*Pseudomonas*)、例えば、シュードモナス・アエルギノサ(*Pseudomonas aeruginosa*); スタフィロコッカス(*Staphylococcus*)、例えば、スタフィロコッカス・アウレウス(*Staphylococcus aureus*)、カンジダ属種(*Candida* spp.)及びサッカロミセス属種(*Saccharomyces* spp.)、例えば、サッカロミセス・セレビスエ(*Saccharomyces cerevisiae*)。

【0242】

製剤

本発明は、さらに、式(I)で表される化合物のうちの少なくとも1種類を含んでいる、望ましくない微生物を防除するための組成物にも関する。該組成物は、好ましくは、農

業上適切な補助剤、溶媒、担体、界面活性剤又は増量剤を含んでいる殺菌剤組成物である。

【0243】

本発明によれば、担体は、特に植物又は植物の部分又は種子への施用に関して、適用性を良好にするために、当該活性成分と混合させるか又は組み合わせる天然又は合成の有機物質又は無機物質である。このような担体は、固体又は液体であり得るが、一般に、不活性であり、そして、農業において使用するのに適しているべきである。

【0244】

有用な固体担体としては、例えば、アンモニウム塩、及び、天然岩粉、例えば、カオリン、クレイ、タルク、チョーク、石英、アタパルジャイト、モンモリロナイト又はケイ藻土、及び、合成岩粉、例えば、微粉化シリカ、アルミナ及びシリケートなどがあり； 粒剤に対して有用な固体担体としては、例えば、粉碎して分別した天然岩石、例えば、方解石、大理石、軽石、海泡石及び苦灰岩、並びに、さらに、無機及び有機の粉末からなる合成顆粒や、有機材料、例えば、紙、おがくず、ココナッツ殻、トウモロコシ穂軸及びタバコの葉柄などからなる顆粒などがあり； 有用な乳化剤及び/又は泡形成剤としては、例えば、非イオン性及びアニオン性の乳化剤、例えば、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル類、ポリオキシエチレン脂肪アルコールエーテル類、例えば、アルキルアリアルポリグリコールエーテル類、アルキルスルホネート類、アルキルスルフェート類、アリアルスルホネート類、及び、さらに、タンパク質加水分解物などがあり； 適切な分散剤は、非イオン性及び/又はイオン性の物質、例えば、アルコール-POE及び/又は-POPEエーテル類、酸及び/又はPOP POEエステル類、アルキルアリアル及び/又はPOP POEエーテル類、脂肪及び/又はPOP POE付加体、POE-及び/又はPOP-ポリオール誘導體、POE-及び/又はPOP-ソルビタン若しくは糖付加体、アルキル若しくはアリアルのスルフェート類、アルキル若しくはアリアルのスルホネート類及びアルキル若しくはアリアルのスルホネート類又はそれらの対応するPO-エーテル付加体の類から選ばれたものである。さらにまた、適しているものは、オリゴマー又はポリマー、例えば、ビニルモノマーから誘導されたもの、アクリル酸から誘導されたもの、EO及び/又はPOの単独又は例えば(ポリ)アルコール類若しくは(ポリ)アミン類と組み合わせられたものから誘導されたものである。さらに、リグニン及びそのスルホン酸誘導體、未変性セルロース及び変性セルロース、芳香族及び/又は脂肪族スルホン酸並びにそれらのホルムアルデヒドとの付加体なども使用することができる。

【0245】

上記活性成分は、溶液剤、エマルジョン剤、水和剤、水性懸濁液剤、油性懸濁液剤、粉末剤(powders)、粉剤(dusts)、ペースト剤、可溶性粉末剤、可溶性顆粒剤、ばらまき用顆粒剤、サスポエマルジョン製剤、活性成分を含浸させた天然産物、活性成分を含浸させた合成物質、肥料、及び、さらに、ポリマー物質中にマイクロカプセル化したもののような、慣習的な製剤に変換することができる。

【0246】

本発明の活性成分は、それだけでも施用することができるし、その製剤の形態又はその製剤の形態から調製された使用形態、例えば、即時使用可能な(ready-to-use)溶液剤、エマルジョン剤、水性懸濁液剤、油性懸濁液剤、粉末剤(powders)、水和剤、ペースト剤、可溶性粉末剤、粉剤(dusts)、可溶性顆粒剤、ばらまき用顆粒剤、サスポエマルジョン製剤、活性成分を含浸させた天然産物、活性成分を含浸させた合成物質、肥料、及び、さらに、ポリマー物質中にマイクロカプセル化したものなどの形態でも施用することができる。施用は、慣習的な方法で、例えば、灌水、散布、噴霧、ばらまき、散粉、泡状散布(foaming)、塗布(spreading-on)などにより行う。さらに、本発明の活性成分は、微量散布法により施用することも可能であり、又は、該活性成分の調製物/活性成分自体を土壤に注入することも可能である。植物の種子を処理することも可能である。

【0247】

10

20

30

40

50

上記製剤は、自体公知の方法で、例えば、該活性成分を少なくとも1種類の慣習的な増量剤、溶媒若しくは希釈剤、乳化剤、分散剤、及び/又は、結合剤若しくは固定剤、湿潤剤、撥水剤と混合させ、適切な場合には、さらに、乾燥剤及び紫外線安定剤と混合させ、適切な場合には、さらに、染料及び顔料、消泡剤、防腐剤、第2の増粘剤、固着剤、ジベレリン類、並びに、さらに、別の加工助剤と混合させることにより、調製することができる。

【0248】

本発明は、適切な装置を用いて植物又は種子に対して使用可能で且つ既に使用できる状態にある製剤のみではなく、使用前に水で希釈することが必要な商業的な濃厚物も包含する。

10

【0249】

式(I)で表される化合物は、それだけで、又は、その(商業用)製剤中に、及び、そのような製剤から調製された使用形態中に、殺虫剤、誘引剤、不妊剤、殺細菌剤、殺ダニ剤、殺線虫剤、殺菌剤、成長調節剤、除草剤、肥料、薬害軽減剤及び/又は情報化学物質などの別の(既知)活性成分との混合物として、存在させることができる。

【0250】

使用する補助剤は、当該組成物自体及び/又はそれから誘導された調製物(例えば、散布液、種子粉衣)に、特定の特性、例えば、特定の技術的特性及び/又は特定の生物学的特性などを付与するのに適している物質であり得る。典型的な補助剤としては、増量剤、溶媒及び担体などがある。

20

【0251】

適切な増量剤は、例えば、水、並びに、極性及び非極性の有機化学的液体、例えば、以下の種類から選択されるものである:芳香族及び非芳香族の炭化水素類(例えば、パラフィン類、アルキルベンゼン類、アルキルナフタレン類、クロロベンゼン類)、アルコール類及びポリオール類(これらは、場合により、置換されていてもよく、エーテル化されていてもよく、及び/又は、エステル化されていてもよい)、ケトン類(例えば、アセトン、シクロヘキサノン)、エステル類(これは、脂肪類及び油類を包含する)及び(ポリ)エーテル類、置換されていない及び置換されているアミン類、アミド類、ラクタム類(例えば、N-アルキルピロリドン類)及びラクトン類、スルホン類及びスルホキシド類(例えば、ジメチルスルホキシド)。

30

【0252】

液化ガス増量剤又は担体は、標準温度及び標準圧下では気体である液体、例えば、エアロゾル噴射剤、例えば、ハロ炭化水素類、又は、ブタン、プロパン、窒素及び二酸化炭素などで意味するものと理解される。

【0253】

上記製剤において、粘着性付与剤、例えば、カルボキシメチルセルロース、並びに、粉末又は顆粒又はラテックスの形態にある天然ポリマー及び合成ポリマー、例えば、アラビアゴム、ポリビニルアルコール及びポリ酢酸ビニル、又は、天然のリン脂質、例えば、セファリン及びレシチン、及び、合成リン脂質などを使用することができる。さらなる添加剤は、鉱油及び植物油であり得る。

40

【0254】

使用する増量剤が水である場合、例えば有機溶媒を補助溶媒として使用することもできる。有用な液体溶媒は、本質的に、芳香族化合物、例えば、キシレン、トルエン又はアルキルナフタレン類、塩素化芳香族化合物又は塩素化脂肪族炭化水素、例えば、クロロベンゼン類、クロロエチレン類又は塩化メチレン、脂肪族炭化水素、例えば、シクロヘキサノン又はパラフィン類、例えば、石油留分、アルコール類、例えば、ブタノール又はグリコールとそれらのエーテル及びエステル、ケトン類、例えば、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン又はシクロヘキサノン、強極性溶媒、例えば、ジメチルホルムアミド及びジメチルスルホキシドなどであり、又は、水も適している。

【0255】

50

式(I)で表される化合物を含んでいる組成物には、さらに、例えば界面活性剤などの、さらなる成分も含有させることができる。適切な界面活性剤は、イオン特性若しくは非イオン特性を有する乳化剤及び/若しくは泡形成剤、分散剤又は湿潤剤であるか、又は、そのような界面活性剤の混合物である。それらの例は、以下のものである：ポリアクリル酸の塩、リグノスルホン酸の塩、フェノールスルホン酸若しくはナフタレンスルホン酸の塩、エチレンオキシドと脂肪アルコールの重縮合物若しくはエチレンオキシドと脂肪酸の重縮合物若しくはエチレンオキシドと脂肪アミンの重縮合物、置換されているフェノール（好ましくは、アルキルフェノール又はアリアルフェノール）、スルホコハク酸エステルの塩、タウリン誘導体（好ましくは、アルキルタウレート）、ポリエトキシ化アルコールのリン酸エステル若しくはポリエトキシ化フェノールのリン酸エステル、ポリオールの脂肪酸エステル、並びに、硫酸アニオン、スルホン酸アニオン及びリン酸アニオンを含んでいる該化合物の誘導体、例えば、アルキルアリアルポリグリコールエーテル類、アルキルスルホネート類、アルキルスルフェート類、アリアルスルホネート類、タンパク質加水分解物、リグノスルファイト廃液及びメチルセルロースなど。該活性成分のうちの1種類及び/又は該不活性担体のうちの1種類が水不溶性であり且つ施用が水で行われる場合は、界面活性剤を存在させることが必要である。界面活性剤の割合は、本発明組成物の5重量%～40重量%である。

10

【0256】

着色剤、例えば、無機顔料、例えば、酸化鉄、酸化チタン及びプルシアンブルー（Prussian Blue）、並びに、有機染料、例えば、アリザリン染料、アゾ染料及び金属フタロシアニン染料、並びに、微量栄養素、例えば、鉄塩、マンガン塩、ホウ素塩、銅塩、コバルト塩、モリブデン塩及び亜鉛塩などを使用することができる。

20

【0257】

さらなる添加剤は、芳香物質、場合により改質されていてもよい鉱油又は植物油、蠟、並びに、栄養素（微量栄養素を包含する）、例えば、鉄塩、マンガン塩、ホウ素塩、銅塩、コバルト塩、モリブデン塩及び亜鉛塩などである。

【0258】

さらなる成分は、安定剤（例えば、低温安定剤）、防腐剤、酸化防止剤、光安定剤、又は、化学的及び/若しくは物理的安定性を向上させる別の作用剤であり得る。

【0259】

適切な場合には、付加的な別の成分、例えば、保護コロイド、結合剤、粘着剤、増粘剤、揺変性物質、浸透剤、安定化剤、金属イオン封鎖剤、錯体形成物質（complex former）なども存在させることができる。一般的に、該活性成分は、製剤目的で通常使用される固体又は液体の任意の添加剤と組み合わせることが可能である。

30

【0260】

該製剤は、一般に、0.05～99重量%、0.01～98重量%、好ましくは、0.1～95重量%、さらに好ましくは、0.5～90重量%の活性成分を含有し、最も好ましくは、10～70重量%の活性成分を含有する。

【0261】

上記製剤は、望ましくない微生物を防除するために使用することが可能であり、その際、式(I)で表される化合物を含んでいる組成物は、当該微生物及び/又はそれらの生息環境に施用される。

40

【0262】

混合物

式(I)で表される化合物は、それ単独で、又は、その製剤中に含ませて、使用することが可能であり、及び、例えば活性スペクトルを拡大するために又は抵抗性の発達を防止するために、既知の殺菌剤、殺細菌剤、殺ダニ剤、殺線虫剤又は殺虫剤と混合させることもできる。

【0263】

有用な混合相手剤としては、例えば、既知の殺菌剤、殺虫剤、殺ダニ剤、殺線虫剤又は

50

殺細菌剤などがある（「Pesticide Manual, 14th ed.」も参照されたい）。

【0264】

除草剤のような別の既知活性成分と混合することも可能であり、又は、肥料及び成長調節剤、薬害軽減剤及び／若しくは情報化学物質と混合することも可能である。

【0265】

従って、本発明は、さらに、式（I）で表される少なくとも1種類の化合物及び少なくとも1種類のさらなる活性化合物（好ましくは、殺菌剤、殺細菌剤、殺ダニ剤、殺線虫剤、殺虫剤、除草剤、肥料、成長調節剤、薬害軽減剤及び／又は情報化学物質から選択される少なくとも1種類のさらなる活性化合物、さらに好ましくは、殺菌剤、殺虫剤、除草剤、成長調節剤及び／又は薬害軽減剤から選択される少なくとも1種類のさらなる活性化合物、最も好ましくは、殺菌剤から選択される少なくとも1種類のさらなる活性化合物）を含んでいる混合物及び製剤にも関する。

10

【0266】

好ましくは、該少なくとも1種類のさらなる活性化合物は、下記群から選択される殺菌剤である：

- (1) エルゴステロール合成の阻害薬；
- (2) 複合体I又は複合体IIにおける呼吸鎖の阻害薬；
- (3) 複合体IIIにおける呼吸鎖の阻害薬；
- (4) 有糸分裂及び細胞分裂の阻害薬；
- (5) 多部位に活性を示し得る化合物；
- (6) 宿主の防御を誘発し得る化合物；
- (7) アミノ酸及び／又はタンパク質の生合成の阻害薬；
- (8) ATP産生の阻害薬；
- (9) 細胞壁合成の阻害薬；
- (10) 脂質及び膜の合成の阻害薬；
- (11) メラニン生合成の阻害薬；
- (12) 核酸合成の阻害薬；
- (13) シグナル伝達の阻害薬；
- (14) 脱共役剤として作用し得る化合物；
- (15) 別の殺菌剤。

20

30

【0267】

さらに好ましくは、該少なくとも1種類のさらなる活性化合物は、以下のものからなる群から選択される：(1.001)シプロコナゾール、(1.002)ジフェノコナゾール、(1.003)エポキシコナゾール、(1.004)フェンヘキサミド、(1.005)フェンプロピジン、(1.006)フェンプロピモルフ、(1.007)フェンピラザミン、(1.008)フルキンコナゾール、(1.009)フルトリアホール、(1.010)イマザリル、(1.011)硫酸イマザリル、(1.012)イブコナゾール、(1.013)メトコナゾール、(1.014)マイクロブタニル、(1.015)パクロブトラゾール、(1.016)プロクロラズ、(1.017)プロピコナゾール、(1.018)プロチオコナゾール、(1.019)ピリソキサゾール、(1.020)スピロキサミン、(1.021)テブコナゾール、(1.022)テトラコナゾール、(1.023)トリアジメノール、(1.024)トリデモルフ、(1.025)トリチコナゾール、(1.026)(1R, 2S, 5S) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 2 - (クロロメチル) - 2 - メチル - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イルメチル)シクロペンタノール、(1.027)(1S, 2R, 5R) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 2 - (クロロメチル) - 2 - メチル - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イルメチル)シクロペンタノール、(1.028)(2R) - 2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - [(1R) - 2, 2 - ジクロロシクロプロピル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)ブタン - 2 - オール、(1.029)(2R) - 2 - (1 - ク

40

50

ロクロシクロプロピル) - 4 - [(1S) - 2, 2 - ジクロロシクロプロピル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)ブタン - 2 - オール、(1.030) (2R) - 2 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル)フェニル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)プロパン - 2 - オール、(1.031) (2S) - 2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - [(1R) - 2, 2 - ジクロロシクロプロピル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)ブタン - 2 - オール、(1.032) (2S) - 2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - [(1S) - 2, 2 - ジクロロシクロプロピル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)ブタン - 2 - オール、(1.033) (2S) - 2 - [4 - (4 - クロロフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル)フェニル] - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イル)プロパン - 2 - オール、(1.034) (R) - [3 - (4 - クロロ - 2 - フルオロフェニル) - 5 - (2, 4 - ジフルオロフェニル) - 1, 2 - オキサゾール - 4 - イル] (ピリジン - 3 - イル)メタノール、(1.035) (S) - [3 - (4 - クロロ - 2 - フルオロフェニル) - 5 - (2, 4 - ジフルオロフェニル) - 1, 2 - オキサゾール - 4 - イル] (ピリジン - 3 - イル)メタノール、(1.036) [3 - (4 - クロロ - 2 - フルオロフェニル) - 5 - (2, 4 - ジフルオロフェニル) - 1, 2 - オキサゾール - 4 - イル] (ピリジン - 3 - イル)メタノール、(1.037) 1 - ({(2R, 4S) - 2 - [2 - クロロ - 4 - (4 - クロロフェノキシ)フェニル] - 4 - メチル - 1, 3 - ジオキサラン - 2 - イル}メチル) - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾール、(1.038) 1 - ({(2S, 4S) - 2 - [2 - クロロ - 4 - (4 - クロロフェノキシ)フェニル] - 4 - メチル - 1, 3 - ジオキサラン - 2 - イル}メチル) - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾール、(1.039) 1 - {[3 - (2 - クロロフェニル) - 2 - (2, 4 - ジフルオロフェニル)オキシラン - 2 - イル]メチル} - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 5 - イルチオシアネート、(1.040) 1 - {[rel(2R, 3R) - 3 - (2 - クロロフェニル) - 2 - (2, 4 - ジフルオロフェニル)オキシラン - 2 - イル]メチル} - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 5 - イルチオシアネート、(1.041) 1 - {[rel(2R, 3S) - 3 - (2 - クロロフェニル) - 2 - (2, 4 - ジフルオロフェニル)オキシラン - 2 - イル]メチル} - 1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 5 - イルチオシアネート、(1.042) 2 - [(2R, 4R, 5R) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.043) 2 - [(2R, 4R, 5S) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.044) 2 - [(2R, 4S, 5R) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.045) 2 - [(2R, 4S, 5S) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.046) 2 - [(2S, 4R, 5R) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.047) 2 - [(2S, 4R, 5S) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.048) 2 - [(2S, 4S, 5R) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 - チオン、(1.049) 2 - [(2S, 4S, 5S) - 1 - (2, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 2, 6, 6 - トリメチルヘプタン - 4 - イル] - 2, 4 - ジヒドロ - 3H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 3 -

チオン、(1.051)2-[2-クロロ-4-(2,4-ジクロロフェノキシ)フェニル]-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)プロパン-2-オール、(1.052)2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)ブタン-2-オール、(1.053)2-[4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル]-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)ブタン-2-オール、(1.054)2-[4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル]-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)ペンタン-2-オール、(1.055)2-[4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル]-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)プロパン-2-オール、(1.056)2-{[3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-2,4-ジヒドロ-3H-1,2,4-トリアゾール-3-チオン、(1.057)2-{[rel(2R,3R)-3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-2,4-ジヒドロ-3H-1,2,4-トリアゾール-3-チオン、(1.058)2-{[rel(2R,3S)-3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-2,4-ジヒドロ-3H-1,2,4-トリアゾール-3-チオン、(1.059)5-(4-クロロベンジル)-2-(クロロメチル)-2-メチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノール、(1.060)5-(アリルスルファニル)-1-{[3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-1H-1,2,4-トリアゾール、(1.061)5-(アリルスルファニル)-1-{[rel(2R,3R)-3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-1H-1,2,4-トリアゾール、(1.062)5-(アリルスルファニル)-1-{[rel(2R,3S)-3-(2-クロロフェニル)-2-(2,4-ジフルオロフェニル)オキシラン-2-イル]メチル}-1H-1,2,4-トリアゾール、(1.063)N'-(2,5-ジメチル-4-{[3-(1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ)フェニル]スルファニル}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.064)N'-(2,5-ジメチル-4-{[3-(2,2,2-トリフルオロエトキシ)フェニル]スルファニル}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.065)N'-(2,5-ジメチル-4-{[3-(2,2,3,3-テトラフルオロプロポキシ)フェニル]スルファニル}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.066)N'-(2,5-ジメチル-4-{[3-(ペンタフルオロエトキシ)フェニル]スルファニル}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.067)N'-(2,5-ジメチル-4-{3-[(1,1,2,2-テトラフルオロエチル)スルファニル]フェノキシ}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.068)N'-(2,5-ジメチル-4-{3-[(2,2,2-トリフルオロエチル)スルファニル]フェノキシ}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.069)N'-(2,5-ジメチル-4-{3-[(2,2,3,3-テトラフルオロプロピル)スルファニル]フェノキシ}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.070)N'-(2,5-ジメチル-4-{3-[(ペンタフルオロエチル)スルファニル]フェノキシ}フェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.071)N'-(2,5-ジメチル-4-フェノキシフェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.072)N'-(4-{[3-(ジフルオロメトキシ)フェニル]スルファニル}-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.073)N'-(4-{3-[(ジフルオロメチル)スルファニル]フェノキシ}-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.074)N'-[5-プロモ-6-(2,3-ジヒドロ-1H-インデン-2-イルオキシ)-2-メチルピリジン-3-イル]-N-エチル-N-メチルイミドホルムアミド、(1.075)N'

10

20

30

40

50

- { 4 - [(4 , 5 - ジクロロ - 1 , 3 - チアゾール - 2 - イル) オキシ] - 2 , 5 - ジメチルフェニル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 7 6) N ' - { 5 - ブロモ - 6 - [(1 R) - 1 - (3 , 5 - ジフルオロフェニル) エトキシ] - 2 - メチルピリジン - 3 - イル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 7 7) N ' - { 5 - ブロモ - 6 - [(1 S) - 1 - (3 , 5 - ジフルオロフェニル) エトキシ] - 2 - メチルピリジン - 3 - イル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 7 8) N ' - { 5 - ブロモ - 6 - [(シス - 4 - イソプロピルシクロヘキシル) オキシ] - 2 - メチルピリジン - 3 - イル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 7 9) N ' - { 5 - ブロモ - 6 - [(トランス - 4 - イソプロピルシクロヘキシル) オキシ] - 2 - メチルピリジン - 3 - イル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 8 0) N ' - { 5 - ブロモ - 6 - [1 - (3 , 5 - ジフルオロフェニル) エトキシ] - 2 - メチルピリジン - 3 - イル } - N - エチル - N - メチルイミドホルムアミド、 (1 . 0 8 1) メフェントリフルコナゾール、 (1 . 0 8 2) イブフェントリフルコナゾール (*ipfentripluconazole*)、 (2 . 0 0 1) ベンジンジフルピル、 (2 . 0 0 2) ピキサフェン、 (2 . 0 0 3) ポスカリド、 (2 . 0 0 4) カルボキシ、 (2 . 0 0 5) フルオピラム、 (2 . 0 0 6) フルトラニル、 (2 . 0 0 7) フルキサピロキサド、 (2 . 0 0 8) フラメトピル、 (2 . 0 0 9) イソフェタミド、 (2 . 0 1 0) イソピラザム (アンチ - エピマー性エナンチオマー 1 R , 4 S , 9 S)、 (2 . 0 1 1) イソピラザム (アンチ - エピマー性エナンチオマー 1 S , 4 R , 9 R)、 (2 . 0 1 2) イソピラザム (アンチ - エピマー性ラセミ化合物 1 R S , 4 S R , 9 S R)、 (2 . 0 1 3) イソピラザム (シン - エピマー性ラセミ化合物 (1 R S , 4 S R , 9 R S) と アンチ - エピマー性ラセミ化合物 (1 R S , 4 S R , 9 S R) の混合物)、 (2 . 0 1 4) イソピラザム (シン - エピマー性エナンチオマー 1 R , 4 S , 9 R)、 (2 . 0 1 5) イソピラザム (シン - エピマー性エナンチオマー 1 S , 4 R , 9 S)、 (2 . 0 1 6) イソピラザム (シン - エピマー性ラセミ化合物 1 R S , 4 S R , 9 R S)、 (2 . 0 1 7) ペンフルフェン、 (2 . 0 1 8) ペンチオピラド、 (2 . 0 1 9) ピジフルメトフェン (*pydiflumetofen*)、 (2 . 0 2 0) ピラジフルミド、 (2 . 0 2 1) セダキサン、 (2 . 0 2 2) 1 , 3 - ジメチル - N - (1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル) - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 3) 1 , 3 - ジメチル - N - [(3 R) - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 4) 1 , 3 - ジメチル - N - [(3 S) - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 5) 1 - メチル - 3 - (トリフルオロメチル) - N - [2 ' - (トリフルオロメチル) ビフェニル - 2 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 6) 2 - フルオロ - 6 - (トリフルオロメチル) - N - (1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル) ベンズアミド、 (2 . 0 2 7) 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - (1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル) - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 8) 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - [(3 R) - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 2 9) 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - N - [(3 S) - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 0) 3 - (ジフルオロメチル) - N - (7 - フルオロ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 1) 3 - (ジフルオロメチル) - N - [(3 R) - 7 - フルオロ - 1 , 1 , 3 - トリメチル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 2) 3 - (ジフルオロメチル) - N - [(3 S) - 7 - フルオロ - 1 , 1 , 3 - トリメ

10

20

30

40

50

チル - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 H - インデン - 4 - イル] - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール
 - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 3) 5 , 8 - ジフルオロ - N - [2 - (2 - フルオロ
 - 4 - { [4 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル] オキシ } フェニル) エチル
] キナゾリン - 4 - アミン、 (2 . 0 3 4) N - (2 - シクロペンチル - 5 - フルオロベ
 ンジル) - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル
 - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 5) N - (2 - t e r t - ブチル
 - 5 - メチルベンジル) - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオ
 ロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 6) N - (2 - t
 e r t - ブチルベンジル) - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フル
 オロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 7) N - (5 -
 クロロ - 2 - エチルベンジル) - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 -
 フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3 8) N - (5 -
 クロロ - 2 - イソプロピルベンジル) - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチ
 ル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 3
 9) N - [(1 R , 4 S) - 9 - (ジクロロメチレン) - 1 , 2 , 3 , 4 - テトラヒドロ
 - 1 , 4 - メタノナフタレン - 5 - イル] - 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - 1
 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 0) N - [(1 S , 4 R) - 9 - (ジ
 クロロメチレン) - 1 , 2 , 3 , 4 - テトラヒドロ - 1 , 4 - メタノナフタレン - 5 - イ
 ル] - 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミ
 ド、 (2 . 0 4 1) N - [1 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 1 - メトキシプロパン - 2
 - イル] - 3 - (ジフルオロメチル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサ
 ミド、 (2 . 0 4 2) N - [2 - クロロ - 6 - (トリフルオロメチル) ベンジル] - N -
 シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾ
 ール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 3) N - [3 - クロロ - 2 - フルオロ - 6 - (ト
 リフルオロメチル) ベンジル] - N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 -
 フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 4) N - [
 5 - クロロ - 2 - (トリフルオロメチル) ベンジル] - N - シクロプロピル - 3 - (ジフ
 ルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、
 (2 . 0 4 5) N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メ
 チル - N - [5 - メチル - 2 - (トリフルオロメチル) ベンジル] - 1 H - ピラゾール -
 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 6) N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) -
 5 - フルオロ - N - (2 - フルオロ - 6 - イソプロピルベンジル) - 1 - メチル - 1 H -
 ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 7) N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオ
 ロメチル) - 5 - フルオロ - N - (2 - イソプロピル - 5 - メチルベンジル) - 1 - メチ
 ル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 4 8) N - シクロプロピル - 3 -
 (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - N - (2 - イソプロピルベンジル) - 1 - メチル
 - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボチオアミド、 (2 . 0 4 9) N - シクロプロピル - 3 -
 (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - N - (2 - イソプロピルベンジル) - 1 - メチル
 - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 5 0) N - シクロプロピル - 3 - (40
 ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - N - (5 - フルオロ - 2 - イソプロピルベンジル)
 - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 5 1) N - シクロプロ
 ピル - 3 - (ジフルオロメチル) - N - (2 - エチル - 4 , 5 - ジメチルベンジル) - 5
 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 5 2) N -
 シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - N - (2 - エチル - 5 - フルオロベン
 ジル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0 5 3
) N - シクロプロピル - 3 - (ジフルオロメチル) - N - (2 - エチル - 5 - メチルベン
 ジル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサミド、 (2 . 0
 5 4) N - シクロプロピル - N - (2 - シクロプロピル - 5 - フルオロベンジル) - 3 -
 (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - カルボキサ
 ミド、 (2 . 0 5 5) N - シクロプロピル - N - (2 - シクロプロピル - 5 - メチルベン

10

20

30

40

50

ジル) - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1H - ピラゾール - 4
 - カルボキサミド、(2.056) N - シクロプロピル - N - (2 - シクロプロピルベン
 ジル) - 3 - (ジフルオロメチル) - 5 - フルオロ - 1 - メチル - 1H - ピラゾール - 4
 - カルボキサミド、(3.001) アメトクトラジン、(3.002) アミスルブロム、
 (3.003) アゾキシストロピン、(3.004) クメトキシストロピン (coume
 thoxy strob in)、(3.005) クモキシストロピン、(3.006) シア
 ゴファミド、(3.007) ジモキシストロピン、(3.008) エノキサストロピン、
 (3.009) ファモキサドン、(3.010) フェンアミドン、(3.011) フルフ
 エノキシストロピン (flufenoxystrob in)、(3.012) フルオキサ
 ストロピン、(3.013) クレソキシム - メチル、(3.014) メトミノストロピン
 、(3.015) オリサストロピン、(3.016) ピコキシストロピン、(3.017
) ピラクロストロピン、(3.018) ピラメトストロピン、(3.019) ピラオキシ
 ストロピン、(3.020) トリフロキシストロピン、(3.021) (2E) - 2 - {
 2 - [(1E) - 1 - (3 - {[(E) - 1 - フルオロ - 2 - フェニルビニル] オ
 キシ} フェニル) エチリデン] アミノ} オキシ) メチル] フェニル} - 2 - (メトキシイ
 ミノ) - N - メチルアセトアミド、(3.022) (2E, 3Z) - 5 - {[1 - (4 -
 クロロフェニル) - 1H - ピラゾール - 3 - イル] オキシ} - 2 - (メトキシイミノ) -
 N, 3 - ジメチルペンタ - 3 - エンアミド、(3.023) (2R) - 2 - {2 - [(2
 , 5 - ジメチルフェノキシ) メチル] フェニル} - 2 - メトキシ - N - メチルアセトアミ
 ド、(3.024) (2S) - 2 - {2 - [(2, 5 - ジメチルフェノキシ) メチル] フェ
 ニル} - 2 - メトキシ - N - メチルアセトアミド、(3.025) (3S, 6S, 7R
 , 8R) - 8 - ベンジル - 3 - [(3 - [(イソブチリルオキシ) メトキシ] - 4 - メ
 トキシピリジン - 2 - イル} カルボニル) アミノ] - 6 - メチル - 4, 9 - ジオキソ - 1
 , 5 - ジオキソナン - 7 - イル 2 - メチルプロパノエート、(3.026) 2 - {2 -
 [(2, 5 - ジメチルフェノキシ) メチル] フェニル} - 2 - メトキシ - N - メチルアセ
 トアミド、(3.027) N - (3 - エチル - 3, 5, 5 - トリメチルシクロヘキシル)
 - 3 - ホルムアミド - 2 - ヒドロキシベンズアミド、(3.028) (2E, 3Z) - 5
 - {[1 - (4 - クロロ - 2 - フルオロフェニル) - 1H - ピラゾール - 3 - イル] オキ
 シ} - 2 - (メトキシイミノ) - N, 3 - ジメチルペンタ - 3 - エンアミド、(3.02
 9) {5 - [3 - (2, 4 - ジメチルフェニル) - 1H - ピラゾール - 1 - イル] - 2 -
 メチルベンジル} カルバミン酸メチル、(4.001) カルベンダジウム、(4.002)
 ジエトフェンカルブ、(4.003) エタボキサム、(4.004) フルオピコリド、(4.
 005) ペンシクロン、(4.006) チアベンダゾール、(4.007) チオファ
 ネット - メチル、(4.008) ゴキサミド、(4.009) 3 - クロロ - 4 - (2, 6
 - ジフルオロフェニル) - 6 - メチル - 5 - フェニルピリダジン、(4.010) 3 - ク
 ロロ - 5 - (4 - クロロフェニル) - 4 - (2, 6 - ジフルオロフェニル) - 6 - メチル
 ピリダジン、(4.011) 3 - クロロ - 5 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) - 6 -
 メチル - 4 - (2, 4, 6 - トリフルオロフェニル) ピリダジン、(4.012) 4 - (2
 - ブロモ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2, 6 - ジフルオロフェニル) - 1, 3 -
 ジ
 メチル - 1H - ピラゾール - 5 - アミン、(4.013) 4 - (2 - ブロモ - 4 - フルオ
 ロフェニル) - N - (2 - ブロモ - 6 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1H -
 ピラゾール - 5 - アミン、(4.014) 4 - (2 - ブロモ - 4 - フルオロフェニル) -
 N - (2 - ブロモフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1H - ピラゾール - 5 - アミン、(4
 .015) 4 - (2 - ブロモ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2 - クロロ - 6 - フルオ
 ロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1H - ピラゾール - 5 - アミン、(4.016) 4 -
 (2 - ブロモ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2 - クロロフェニル) - 1, 3 - ジメチ
 ル - 1H - ピラゾール - 5 - アミン、(4.017) 4 - (2 - ブロモ - 4 - フルオロフ
 エニル) - N - (2 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1H - ピラゾール - 5 -
 アミン、(4.018) 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2, 6 - ジ

10

20

30

40

50

フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 1 9) 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2 - クロロ - 6 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 2 0) 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2 - クロロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 2 1) 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - N - (2 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 2 2) 4 - (4 - クロロフェニル) - 5 - (2, 6 - ジフルオロフェニル) - 3, 6 - ジメチルピリダジン、(4 . 0 2 3) N - (2 - ブロモ - 6 - フルオロフェニル) - 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 2 4) N - (2 - ブロモフェニル) - 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(4 . 0 2 5) N - (4 - クロロ - 2, 6 - ジフルオロフェニル) - 4 - (2 - クロロ - 4 - フルオロフェニル) - 1, 3 - ジメチル - 1 H - ピラゾール - 5 - アミン、(5 . 0 0 1) ボルドー液、(5 . 0 0 2) カプタホール、(5 . 0 0 3) キャプタン、(5 . 0 0 4) クロロタロニル、(5 . 0 0 5) 水酸化銅、(5 . 0 0 6) ナフテン酸銅、(5 . 0 0 7) 酸化銅、(5 . 0 0 8) 塩基性塩化銅、(5 . 0 0 9) 硫酸銅 (2 +)、(5 . 0 1 0) ジチアノン、(5 . 0 1 1) ドジン、(5 . 0 1 2) ホルベット、(5 . 0 1 3) マンゼブ、(5 . 0 1 4) マンネブ、(5 . 0 1 5) メチラム、(5 . 0 1 6) メチラム亜鉛、(5 . 0 1 7) オキシシン銅、(5 . 0 1 8) プロピネブ、(5 . 0 1 9) 硫黄及び硫黄剤、例えば、多硫化カルシウム、(5 . 0 2 0) チウラム、(5 . 0 2 1) ジネブ、(5 . 0 2 2) ジラム、(5 . 0 2 3) 6 - エチル - 5, 7 - ジオキソ - 6, 7 - ジヒドロ - 5 H - ピロロ [3', 4' : 5, 6] [1, 4] ジチイノ [2, 3 - c] [1, 2] チアゾール - 3 - カルボニトリル、(6 . 0 0 1) アシベンゾラル - S - メチル、(6 . 0 0 2) イソチアニル、(6 . 0 0 3) プロベナゾール、(6 . 0 0 4) チアジニル、(7 . 0 0 1) シプロジニル、(7 . 0 0 2) カスガマイシン、(7 . 0 0 3) カスガマイシン塩酸塩水和物、(7 . 0 0 4) オキシテトラサイクリン、(7 . 0 0 5) ピリメタニル、(7 . 0 0 6) 3 - (5 - フルオロ - 3, 3, 4, 4 - テトラメチル - 3, 4 - ジヒドロイソキノリン - 1 - イル) キノロン、(8 . 0 0 1) シルチオフアム、(9 . 0 0 1) ベンチアバリカルブ、(9 . 0 0 2) ジメトモルフ、(9 . 0 0 3) フルモルフ、(9 . 0 0 4) イプロバリカルブ、(9 . 0 0 5) マンジプロパミド、(9 . 0 0 6) ピリモルフ (p y r i m o r p h)、(9 . 0 0 7) パリフェナレート、(9 . 0 0 8) (2 E) - 3 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 3 - (2 - クロロピリジン - 4 - イル) - 1 - (モルホリン - 4 - イル) プロパ - 2 - エン - 1 - オン、(9 . 0 0 9) (2 Z) - 3 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 3 - (2 - クロロピリジン - 4 - イル) - 1 - (モルホリン - 4 - イル) プロパ - 2 - エン - 1 - オン、(1 0 . 0 0 1) プロパモカルブ、(1 0 . 0 0 2) プロパモカルブ塩酸塩、(1 0 . 0 0 3) トルクロホス - メチル、(1 1 . 0 0 1) トリシクラゾール、(1 1 . 0 0 2) 2, 2, 2 - トリフルオロエチル { 3 - メチル - 1 - [(4 - メチルベンゾイル) アミノ] ブタン - 2 - イル } カルバメート、(1 2 . 0 0 1) ベナラキシル、(1 2 . 0 0 2) ベナラキシル - M (キララキシル)、(1 2 . 0 0 3) メタラキシル、(1 2 . 0 0 4) メタラキシル - M (メフェノキサム)、(1 3 . 0 0 1) フルジオキソニル、(1 3 . 0 0 2) イプロジオン、(1 3 . 0 0 3) プロシミドン、(1 3 . 0 0 4) プロキナジド、(1 3 . 0 0 5) キノキシフェン、(1 3 . 0 0 6) ピンクロゾリン、(1 4 . 0 0 1) フルアジナム、(1 4 . 0 0 2) メブチルジノカップ、(1 5 . 0 0 1) アブシジン酸、(1 5 . 0 0 2) ベンチアゾール、(1 5 . 0 0 3) ベトキサジン、(1 5 . 0 0 4) カプシマイシン (c a p s i m y c i n)、(1 5 . 0 0 5) カルボン、(1 5 . 0 0 6) キノメチオネート、(1 5 . 0 0 7) クフラネブ、(1 5 . 0 0 8) シフルフェナミド、(1 5 . 0 0 9) シモキサニル、(1 5 . 0 1 0) シプロスルファミド、(1 5 . 0 1 1) フルチアニル、(1 5 . 0 1 2) ホセチル - アルミニウム、(1 5 . 0 1 3) ホセチル - カルシウム、(1 5 . 0 1 4) ホセチル - ナトリウム、(1 5 . 0 1 5) イソチオシアン酸メチル、(1 5 . 0 1 6) メトラフェノン、

(15.017) ミルディオマイシン、(15.018) ナタマイシン、(15.019) ジメチルジチオカルバミン酸ニッケル、(15.020) ニトロタル-イソプロピル、(15.021) オキサモカルブ(oxamocarb)、(15.022) オキサチアピプロリン、(15.023) オキシフェンチン(oxyfenthin)、(15.024) ペンタクロロフェノール及び塩、(15.025) 亜リン酸及びその塩、(15.026) プロパモカルブ-ホセチレート(propamocarb-fosetyl ate)、(15.027) ピリオフェノン(クラザフェノン(chlaza fenone))、(15.028) テブフロキン、(15.029) テクロフタラム、(15.030) トルニファニド、(15.031) 1-(4-{4-[(5R) -5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}ピペリジン-1-イル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン、(15.032) 1-(4-{4-[(5S) -5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}ピペリジン-1-イル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン、(15.033) 2-(6-ベンジルピリジン-2-イル)キナゾリン、(15.034) 2,6-ジメチル-1H,5H-[1,4]ジチイノ[2,3-c:5,6-c']ジピロール-1,3,5,7(2H,6H)-テトロン、(15.035) 2-[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]-1-[4-(4-{5-[2-(プロパ-2-イン-1-イルオキシ)フェニル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル)ピペリジン-1-イル]エタノン、(15.036) 2-[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]-1-[4-(4-{5-[2-クロロ-6-(プロパ-2-イン-1-イルオキシ)フェニル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル)ピペリジン-1-イル]エタノン、(15.037) 2-[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]-1-[4-(4-{5-[2-フルオロ-6-(プロパ-2-イン-1-イルオキシ)フェニル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル)ピペリジン-1-イル]エタノン、(15.038) 2-[6-(3-フルオロ-4-メトキシフェニル)-5-メチルピリジン-2-イル]キナゾリン、(15.039) 2-{(5R)-3-[2-(1-{[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]アセチル}ピペリジン-4-イル)-1,3-チアゾール-4-イル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-5-イル}-3-クロロフェニルメタンスルホネート、(15.040) 2-{(5S)-3-[2-(1-{[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]アセチル}ピペリジン-4-イル)-1,3-チアゾール-4-イル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-5-イル}-3-クロロフェニルメタンスルホネート、(15.041) 2-{2-[(7,8-ジフルオロ-2-メチルキノリン-3-イル)オキシ]-6-フルオロフェニル}プロパン-2-オール、(15.042) 2-{2-フルオロ-6-[(8-フルオロ-2-メチルキノリン-3-イル)オキシ]フェニル}プロパン-2-オール、(15.043) 2-{3-[2-(1-{[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]アセチル}ピペリジン-4-イル)-1,3-チアゾール-4-イル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-5-イル}-3-クロロフェニルメタンスルホネート、(15.044) 2-{3-[2-(1-{[3,5-ビス(ジフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]アセチル}ピペリジン-4-イル)-1,3-チアゾール-4-イル]-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-5-イル}フェニルメタンスルホネート、(15.045) 2-フェニルフェノール及び塩、(15.046) 3-(4,4,5-トリフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン、(15.047) 3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン、(15.048) 4-アミノ-5-フル

10

20

30

40

50

オロピリミジン - 2 - オール (互変異性形態 : 4 - アミノ - 5 - フルオロピリミジン - 2 (1H) - オン)、(15.049) 4 - オキソ - 4 - [(2 - フェニルエチル)アミノ]ブタン酸、(15.050) 5 - アミノ - 1, 3, 4 - チアジアゾール - 2 - チオール、(15.051) 5 - クロロ - N' - フェニル - N' - (プロパ - 2 - イン - 1 - イル)チオフェン - 2 - スルホノヒドラジド、(15.052) 5 - フルオロ - 2 - [(4 - フルオロベンジル)オキシ]ピリミジン - 4 - アミン、(15.053) 5 - フルオロ - 2 - [(4 - メチルベンジル)オキシ]ピリミジン - 4 - アミン、(15.054) 9 - フルオロ - 2, 2 - ジメチル - 5 - (キノリン - 3 - イル) - 2, 3 - ジヒドロ - 1, 4 - ベンゾオキサゼピン、(15.055) ブタ - 3 - イン - 1 - イル { 6 - [(Z) - (1 - メチル - 1H - テトラゾール - 5 - イル) (フェニル)メチレン]アミノ } オキシ)メチル]ピリジン - 2 - イル}カルバメート、(15.056) (2Z) - 3 - アミノ - 2 - シアノ - 3 - フェニルアクリル酸エチル、(15.057) フェナジン - 1 - カルボン酸、(15.058) 3, 4, 5 - トリヒドロキシ安息香酸プロピル、(15.059) キノリン - 8 - オール、(15.060) キノリン - 8 - オールスルフェート (2 : 1)、(15.061) { 6 - [(Z) - (1 - メチル - 1H - テトラゾール - 5 - イル) (フェニル)メチレン]アミノ } オキシ)メチル]ピリジン - 2 - イル}カルバミン酸 tert - ブチル、及び、(15.062) 5 - フルオロ - 4 - イミノ - 3 - メチル - 1 - [(4 - メチルフェニル)スルホニル] - 3, 4 - ジヒドロピリミジン - 2 (1H) - オン。

【0268】

種子処理

本発明は、さらに、種子を処理する方法も包含する。

【0269】

本発明のさらなる態様は、特に、式(I)で表される化合物のうちの少なくとも1種類で処理された種子(休眠状態にあるか、プライミングされているか、催芽されている(pregenerated)か、又は、根及び葉が出現していてもよい)に関する。本発明による種子は、有害な植物病原性菌類から種子及びその種子から発生する植物を保護するための方法において使用される。これらの方法においては、本発明による少なくとも1種類の活性成分で処理された種子を使用する。

【0270】

式(I)で表される化合物は、種子及び幼植物を処理するのに適している。有害な生物に起因する作物植物に対する被害の大部分は、播種前又は植物の発芽後において、種子が感染することによって起こる。この相は特に危険である。それは、生長している植物の根及び苗条は特に感受性が高く、少量の損傷であってもその植物が死に至り得るからである。従って、適切な組成物を用いて種子及び発芽中の植物を保護することに、大きな関心が持たれている。

【0271】

さらに、使用する活性成分によって植物自体に損傷を与えることなく、植物病原性菌類による攻撃から種子、発芽中の植物及び発生した幼植物が最良に保護され得るように、使用する活性成分の量を最適化することも望ましい。特に、種子を処理する方法では、最少量の作物保護組成物を使用して種子及び発芽中の植物の最適な保護を達成するために、トランスジェニック植物の内因性の表現型も考慮に入れるべきである。

【0272】

従って、本発明は、害虫及び/又は有害な植物病原性微生物による攻撃に対して種子、発芽中の植物及び発生した幼植物を保護する方法にも関し、ここで、該方法は、当該種子を本発明の組成物で処理することによる。本発明は、さらに、種子、発芽中の植物及び発生した幼植物を害虫及び/又は植物病原性微生物から保護するために種子を処理するための本発明の組成物の使用にも関する。本発明は、さらに、害虫及び/又は植物病原性微生物から保護するために、本発明の組成物で処理された種子にも関する。

【0273】

本発明の有利な点の1つは、そのような組成物で種子を処理することにより、害虫及び/又は有害な植物病原性微生物から、その種子自体が保護されるのみではなく、出芽後に生じる植物も保護されるということである。このようにして、播種時又は播種後間もなくの作物の即時的な処理及び播種前の種子処理によって、植物が保護される。さらにまた、本発明の活性成分又は組成物が、特に、トランスジェニック種子に対しても使用可能である(その場合、当該種子から生長した植物は、害虫、除草剤による損傷又は非生物的ストレスに対して作用するタンパク質を発現することができる)ということも、有利な点として見なされる。そのような種子を本発明の活性成分又は組成物で処理することによって(例えば、殺虫性タンパク質)、特定の害虫を防除することが可能である。驚くべきことに、この場合、さらなる相乗効果が観察され得る。そのような相乗効果は、害虫、微生物、雑草による攻撃に対する又は非生物的ストレスに対する保護の有効性をさらに増大させる。

10

【0274】

式(I)で表される化合物は、農業において、温室内で、森林で又は園芸において使用される全ての植物品種の種子を保護するのに適している。特に、該種子は、禾穀類(例えば、コムギ、オオムギ、ライムギ、アワ及びエンバク)、ナタネ、トウモロコシ、ワタ、ダイズ、イネ、ジャガイモ、ヒマワリ、インゲンマメ、コーヒー、ビート(例えば、テンサイ及び飼料用ビート)、ラッカセイ、野菜(例えば、トマト、キュウリ、タマネギ及びレタス)、芝及び観賞植物の種子である。特に重要なのは、コムギ、ダイズ、ナタネ、トウモロコシ及びイネの種子を処理することである。

20

【0275】

以下でも記載されているように、本発明の活性成分又は組成物によるトランスジェニック種子の処理は、特に重要である。これは、例えば殺虫特性を有する、ポリペプチド又はタンパク質の発現を可能とする少なくとも1種類の異種遺伝子を含んでいる植物の種子に関する。トランスジェニック種子内のそのような異種遺伝子は、例えば、バシルス(*Bacillus*)種、リゾビウム(*Rhizobium*)種、シュードモナス(*Pseudomonas*)種、セラチア(*Serratia*)種、トリコデルマ(*Trichoderma*)種、クラビバクテル(*Clavibacter*)種、グロムス(*Glomus*)種又はグリオクラジウム(*Gliocladium*)種の微生物に由来し得る。これらの異種遺伝子は、好ましくは、バシルス属種(*Bacillus* sp.)に由来し、この場合、その遺伝子産物は、アワノメイガ(*European corn borer*)及び/又はウェスタンコーンルートワーム(*Western corn rootworm*)に対して有効である。該異種遺伝子は、特に好ましくは、バシルス・ツリングエンシス(*Bacillus thuringiensis*)に由来する。

30

【0276】

本発明に関連して、本発明の組成物は、種子に対して、単独で施用するか、又は、適切な製剤中に含ませて施用する。好ましくは、種子は、処理中に損傷が生じないように十分なほど安定な状態で処理する。一般に、種子は、収穫と播種後の間の任意の時点で処理することができる。慣習的に、植物から分離されていて、穂軸、殻、葉柄、外皮、被毛又は果肉を伴っていない種子を処理する。例えば、収穫され、不純物が取り除かれ、及び、含水量が15重量%未満となるまで乾燥された種子を使用することができる。あるいは、乾燥後に、例えば水で処理され、その後再度乾燥された種子、又は、プライミングをされた直後の種子、又は、プライミング状態で貯蔵された種子、又は、催芽された種子、又は、苗床トレイ若しくは苗床テープ若しくは苗床紙に播種された種子を、使用することも可能である。

40

【0277】

種子を処理する場合、種子の発芽が悪影響を受けないように、又は、種子から生じた植物が損傷を受けないように、一般に、種子に施用する本発明組成物の量及び/又はさらなる添加剤の量を確実に選択しなくてはならない。このことは、とりわけ、特定の施用量で

50

薬害作用を示し得る活性成分の場合には、保証しなくてはならない。

【0278】

式(I)で表される化合物は、直接的に施用することが、即ち、別の成分を含ませることなく、また、希釈することなく、施用することが可能である。一般に、該組成物は、適切な製剤の形態で種子に施用するのが好ましい。種子を処理するための適切な製剤及び方法は、当業者には知られている。式(I)で表される化合物は、種子施用(on-seed application)に関連した慣習的な製剤、例えば、溶液剤、エマルジョン剤、懸濁液剤、粉末剤、泡剤、スラリー剤に変換することができるか、又は、種子用の別のコーティング組成物(例えば、フィルム形成性材料、ペレット化材料、微細鉄粉(fine iron)又は別の金属粉、顆粒、不活性化種子用のコーティング材料)と組み合わせることが可能であり、及び、さらに、ULV製剤と組み合わせることが可能である。

10

【0279】

これらの製剤は、既知方法で、活性成分又は活性成分組合せを、慣習的な添加剤、例えば、慣習的な増量剤、及び、溶媒又は希釈剤、着色剤、湿潤剤、分散剤、乳化剤、消泡剤、防腐剤、第2の増粘剤、粘着剤、ジベレリン類などと混合させ、及び、さらに、水と混合させることによって、調製する。

【0280】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる有用な着色剤は、そのような目的に関して慣習的な全ての着色剤である。水中であまり溶解しない顔料と水中で溶解する染料のいずれも使用することができる。その例としては、「Rhodamin B」、「C.I. Pigment Red 112」及び「C.I. Solvent Red 1」の名称で知られている着色剤などを挙げる事ができる。

20

【0281】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる有用な湿潤剤は、農薬活性成分の製剤に関して慣習的に使用される、湿潤を促進する全ての物質である。好ましくは、アルキルナフタレンスルホネート類、例えば、ジイソプロピルナフタレンスルホネート又はジイソブチルナフタレンスルホネートなどを使用することができる。

【0282】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる有用な分散剤及び/又は乳化剤は、農薬活性成分の製剤に関して慣習的に使用される非イオン性、アニオン性及びカチオン性の全ての分散剤である。好ましくは、非イオン性若しくはアニオン性の分散剤又は非イオン性若しくはアニオン性の分散剤の混合物を使用することができる。有用な非イオン性分散剤としては、特に、エチレンオキシド/プロピレンオキシドブロックコポリマー類、アルキルフェノールポリグリコールエーテル類及びトリスチリルフェノールポリグリコールエーテル類、並びに、それらのリン酸化誘導体又は硫酸化誘導体などを挙げる事ができる。適しているアニオン性分散剤は、特に、リグノスルホネート類、ポリアクリル酸塩類及びアリアルスルホネート/ホルムアルデヒド縮合物である。

30

【0283】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる消泡剤は、農薬活性成分の製剤中に関して慣習的に使用される全ての泡抑制物質である。好ましくは、シリコーン消泡剤及びステアリン酸マグネシウムを使用することができる。

40

【0284】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる防腐剤は、農薬組成物中で当該目的のために使用することが可能な全ての物質である。例として、ジクロロフェン及びベンジルアルコールヘミホルマーなどを挙げる事ができる。

【0285】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣製剤中に存在させることができる第2の増粘剤は、農薬組成物中で当該目的のために使用することが可能な全ての物質である。好

50

ましい例としては、セルロース誘導体、アクリル酸誘導体、キサンタン、変性クレー及び微粉化シリカなどを挙げることができる。

【0286】

本発明に従って使用することが可能な種子粉衣剤中に存在させることができる粘着剤は、種子粉衣剤中で使用可能な全ての慣習的な結合剤である。好ましい例としては、ポリビニルピロリドン、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール及びチロースなどを挙げることができる。

【0287】

本発明に従って使用することが可能な種子施用用剤は、広い範囲のさまざまな種類の種子を処理するために、直接的に使用することができるか、又は、予め水で希釈したあとで使用することができる。例えば、濃厚剤 (concentrate) 又は水で希釈することによって濃厚剤から得ることができる調製物は、禾穀類、例えば、コムギ、オオムギ、ライムギ、エンパク及びライコムギなどの種子を粉衣するのに使用可能であり、並びに、さらに、トウモロコシ、ダイズ、イネ、ナタネ、エンドウマメ、インゲンマメ、ワタ、ヒマワリ及びビートの種子を粉衣するのに使用可能であり、又は、広い範囲のさまざまな野菜の種子を粉衣するのに使用可能である。本発明に従って使用することが可能な該剤又はそれらの希釈された調製物は、トランスジェニック植物の種子に対しても使用することが可能である。この場合、発現により形成された物質との相互作用において、付加的な相乗効果が生じることあり得る。

10

【0288】

本発明に従って使用することが可能な該剤又は水を添加することによってその剤から調製された調製物を用いて種子を処理する場合、種子施用に関して慣習的に使用可能な全ての混合装置が有用である。具体的には、種子施用における手順は、種子を混合機の中に入れること、所望される特定量の該剤を、そのままに添加するか又は予め水で希釈したあとに添加すること、及び、施用された全ての剤が当該種子の表面に均質に分配されるまで全てを混合させることである。適切な場合には、続いて乾燥工程を行う。

20

【0289】

本発明に従って使用することが可能な該剤の施用量は、比較的広い範囲内で変えることができる。それは、当該剤中の活性成分の特定の含有量及び種子に左右される。それぞれの単独の活性成分の施用量は、一般に、種子 1 kg 当たり 0.001 ~ 15 g であり、好ましくは、種子 1 kg 当たり 0.01 ~ 5 g である。

30

【0290】

抗真菌活性

さらに、式 (I) で表される化合物は、極めて優れた抗真菌活性も有している。それらは、極めて広い抗真菌活性スペクトルを有しており、特に、皮膚糸状菌、並びに、酵母菌、カビ及び二相性真菌類に対して〔例えば、カンジダ属各種 (Candida species)、例えば、カンジダ・アルビカンス (C. albicans)、カンジダ・グラブラタ (C. glabrata) に対して〕、並びに、エピデルモフィトン・フロコスム (Epidermophyton floccosum)、アスペルギルス属各種 (Aspergillus species)、例えば、アスペルギルス・ニゲル (A. niger) 及びアスペルギルス・フミガツス (A. fumigatus)、トリコフィトン属各種 (Trichophyton species)、例えば、トリコフィトン・メンタグロフィテス (T. mentagrophytes)、ミクロスポロン属各種 (Microsporon species)、例えば、ミクロスポロン・カニス (M. canis) 及びミクロスポロン・アウドウイニイ (M. audouinii) などに対して、極めて広い抗真菌活性スペクトルを有している。これら菌類のリストは、包含される真菌スペクトルを決して限定するものではなく、単に例示的な性質のものである。

40

【0291】

該化合物は、魚類及び甲殻類の養殖における重要な真菌病原体〔例えば、マスにおける内臓真菌症菌 (saprolegnia diclina)、ザリガニ類におけるミズカ

50

ビ病原菌 (*saprolegnia parasitica*) を防除するために使用することも可能である。

【0292】

従って、式 (I) で表される化合物は、医薬用途と非医薬用途の両方で使用することができる。

【0293】

式 (I) で表される化合物は、それだけで使用することが可能であり、又は、その製剤の形態若しくはその製剤の形態から調製された使用形態 (例えば、即時使用可能な (ready-to-use) 溶液剤、懸濁液剤、水和剤、ペースト剤、可溶性粉末剤、粉剤及び粒剤などの形態) で使用することも可能である。施用は、慣習的な方法で、例えば、灌水、散布、噴霧、ばらまき、散粉、泡状散布 (foaming)、塗布 (spreading-on) などにより行う。さらに、該活性成分は、微量散布法 (ultra-low volume method) によって使用することも可能であり、又は、該活性成分の調製物 / 活性成分自体を土壌に注入することも可能である。植物の種子を処理することも可能である。

10

【0294】

GMO

上記で既に述べたように、本発明に従って、全ての植物及びそれらの部分を処理することができる。好ましい実施形態では、野生の植物種及び植物品種、又は、交雑若しくはプロトプラスト融合のような慣習的な生物学的育種法により得られた植物種及び植物品種、並びに、それらの部分を処理する。好ましいさらなる実施形態では、適切な場合には慣習的な方法と組み合わせた遺伝子工学的的方法により得られたトランスジェニック植物及び植物品種 (遺伝子組換え生物) 及びそれらの部分を処理する。用語「部分 (parts)」又は「植物の部分 (parts of plants)」又は「植物の部分 (plant parts)」については、既に上記で説明した。さらに好ましくは、市販されているか又は使用されている植物品種の植物を、本発明に従って処理する。植物品種は、慣習的な育種又は突然変異誘発又は組換え DNA 技術によって得られた、新しい特性 (「形質」) を有する植物を意味するものと理解される。これらは、品種、変種、生物型又は遺伝子型であることができる。

20

【0295】

本発明による処理方法は、遺伝子組換え生物 (GMO) (例えば、植物又は種子) の処理において使用することができる。遺伝子組換え植物 (又は、トランスジェニック植物) は、異種遺伝子がゲノムに安定的に組み込まれている植物である。表現「異種遺伝子」は、本質的に、供給されたか又は当該植物の外部で構築された遺伝子であって、核のゲノム、葉緑体のゲノム又はミトコンドリアのゲノムの中に導入されたときに、興味深いタンパク質若しくはポリペプチドを発現することにより、又は、その植物内に存在している別の1つ若しくは複数の遺伝子をダウンレギュレート若しくはサイレンシングすることにより、当該形質転換された植物に新しい又は改善された作物学的特性又は別の特性を付与する遺伝子を意味する [例えば、アンチセンス技術、コサプレッション技術、RNA干渉 (RNAi) 技術又はミクロRNA (miRNA) 技術などを使用する]。ゲノム内に位置している異種遺伝子は、導入遺伝子とも称される。植物ゲノム内におけるその特異的な位置によって定義される導入遺伝子は、形質転換又は遺伝子導入イベントと称される。

30

40

【0296】

本発明に従って処理するのが好ましい植物及び植物品種は、特に有利で有益な形質を植物に付与する遺伝物質を有している全ての植物 (育種によって得られたものであろうと、及び / 又は、生物工学的的方法によって得られたものであろうと) を包含する。

【0297】

本発明に従って処理するのが同様に好ましい植物及び植物品種は、1以上の生物的ストレスに対して抵抗性を示す。即ち、そのような植物は、害虫及び有害微生物に対して、例えば、線虫類、昆虫類、ダニ類、植物病原性の菌類、細菌類、ウイルス類及び / 又はウイ

50

ロイド類などに対して、良好な防御を示す。

【0298】

本発明に従って同様に処理し得る植物及び植物品種は、1以上の非生物的ストレスに対して抵抗性を示す植物である。非生物的なストレス状態としては、例えば、渇水、低温に晒されること、熱に晒されること、浸透ストレス、湛水、土壌中の塩分濃度の上昇、より多くの鉢物に晒されること、オゾンに晒されること、強い光に晒されること、利用可能な窒素養分が限られていること、利用可能なリン養分が限られていること、日陰回避などを挙げることができる。

【0299】

本発明に従って同様に処理し得る植物及び植物品種は、増大した収量特性を特徴とする植物である。そのような植物における増大した収量は、例えば、改善された植物の生理機能、生長及び発育、例えば、水の利用効率、水の保持効率、改善された窒素の利用性、強化された炭素同化作用、改善された光合成、上昇した発芽効率及び促進された成熟などの結果であり得る。収量は、さらに、改善された植物の構成 (architecture) によっても影響され得る (ストレス条件下及び非ストレス条件下)。そのような改善された植物の構成としては、限定するものではないが、早咲き、ハイブリッド種子産生のための開花制御、実生の活力、植物の寸法、節間の数及び距離、根の成長、種子の寸法、果実の寸法、莢の寸法、莢又は穂の数、1つの莢又は穂当たりの種子の数、種子の体積、強化された種子充填、低減された種子分散、低減された莢の裂開及び耐倒伏性などがある。収量についてのさらなる形質としては、種子の組成、例えば、炭水化物の含有量及び組成 (例えば、ワタ)、又は、デンプン、タンパク質含有量、油の含有量及び組成、栄養価、抗栄養化合物の低減、改善された加工性並びに向上した貯蔵安定性などがある。

【0300】

本発明に従って処理し得る植物は、雑種強勢 (これは、結果として、一般に、増加した収量、向上した活力、向上した健康状態並びに生物的及び非生物的ストレスに対する向上した抵抗性をもたらす) の特性を既に呈しているハイブリッド植物である。

【0301】

本発明に従って処理し得る植物又は植物品種 (遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得られたもの) は、除草剤耐性植物、即ち、1種類以上の所与の除草剤に対して耐性にされた植物である。そのような植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、当該除草剤耐性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。

【0302】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種 (遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得られたもの) は、昆虫抵抗性トランスジェニック植物、即ち、特定の標的昆虫による攻撃に対して抵抗性にされた植物である。そのような植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、そのような昆虫抵抗性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。

【0303】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種 (遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得られたもの) は、非生物的ストレスに対して耐性を示す。そのような植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、そのようなストレス抵抗性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。

【0304】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種 (遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得られたもの) は、収穫された生産物の改変された量、品質及び/若しくは貯蔵安定性、並びに/又は、収穫された生産物の特定の成分の改変された特性を示す。

【0305】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種 (遺伝子工学などの植物バイオテク

10

20

30

40

50

ノロジー法によって得ることができるもの)は、改変された繊維特性を有する植物(例えば、ワタ植物)である。そのよう植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、そのような改変された繊維特性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。

【0306】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種(遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得ることができるもの)は、改変されたオイルプロファイル特性を有する植物(例えば、ナタネ植物又は関連するアブラナ属植物)である。そのよう植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、そのような改変されたオイルプロファイル特性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。

10

【0307】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種(遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得ることができるもの)は、改変された種子脱粒特性を有する植物(例えば、ナタネ植物又は関連するアブラナ属植物)である。そのよう植物は、遺伝的形質転換によって得ることができるか、又は、そのような改変された種子脱粒特性を付与する突然変異を含んでいる植物を選抜することによって得ることができる。そのような植物としては、種子の脱粒が遅延されているか又は低減されている植物(例えば、ナタネ植物)などがある。

20

【0308】

本発明に従って同様に処理し得る植物又は植物品種(遺伝子工学などの植物バイオテクノロジー法によって得ることができるもの)は、翻訳後タンパク質修飾パターンが改変されている植物(例えば、タバコ植物)である。

【0309】

施用量

式(I)で表される化合物を殺菌剤として使用する場合、その施用量は、施用の種類に応じて、比較的広い範囲内で変えることができる。本発明の活性成分の施用量は、以下のとおりである：

- ・ 植物の部分、例えば、葉を処理する場合： 0.1 ~ 10000 g / ha、好ましくは、10 ~ 1000 g / ha、さらに好ましくは、50 ~ 300 g / ha (灌水又は滴下によって施用する場合、特に、ロックウール又はパーライトなどの不活性底土を用いる場合には、上記施用量はさらに低減させることができる)；

30

- ・ 種子を処理する場合： 種子100 kg 当たり0.1 ~ 200 g、好ましくは、種子100 kg 当たり1 ~ 150 g、さらに好ましくは、種子100 kg 当たり2.5 ~ 25 g、さらに一層好ましくは、種子100 kg 当たり2.5 ~ 12.5 g；

- ・ 土壌を処理する場合： 0.1 ~ 10000 g / ha、好ましくは、1 ~ 5000 g / ha。

【0310】

上記施用量は、単に例としてのものであり、本発明の目的に関して限定するものではない。

40

【0311】

[実施例]

調製実施例

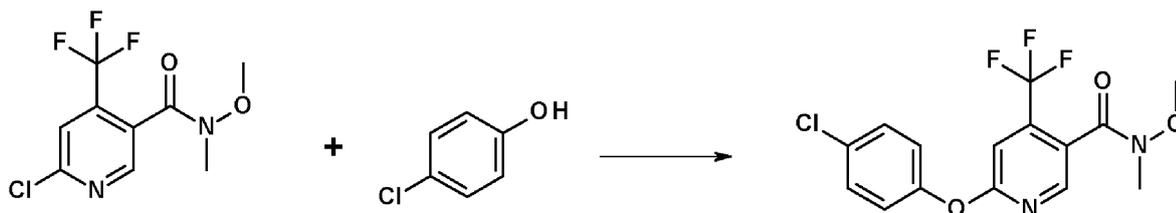
調製方法 A による式(VIIa)で表される化合物の調製：

1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]

エタノンの調製

段階 1： 6 - (4 - クロロフェノキシ) - N - メトキシ - N - メチル - 4 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - カルボキサミドの調製

【化41】



【0312】

DMSO (100 mL) 中の 6 - クロロ - N - メトキシ - N - メチル - 4 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - カルボキサミド (5.7 g、21.3 mmol) と 4 - クロロフェノール (2.7 g、21.3 mmol) と炭酸カリウム (7.4 g、53.3 mmol) とヨウ化銅 (I) (406 mg、2.13 mmol) と TMEDA (0.64 mL、4.26 mmol) の混合物を 100 で 3 時間加熱した。次いで、その反応混合物を室温 (rt; 21) まで冷却し、水を添加し、酢酸エチルで抽出し、脱水し (Na₂SO₄)、濃縮し、シリカのプラグ (ヘプタン / 酢酸エチル = 1 / 1、254 nm) に通して、6.59 g (収率 85%、純度 100%) の目標化合物が無色の油状物として得られた。

10

【0313】

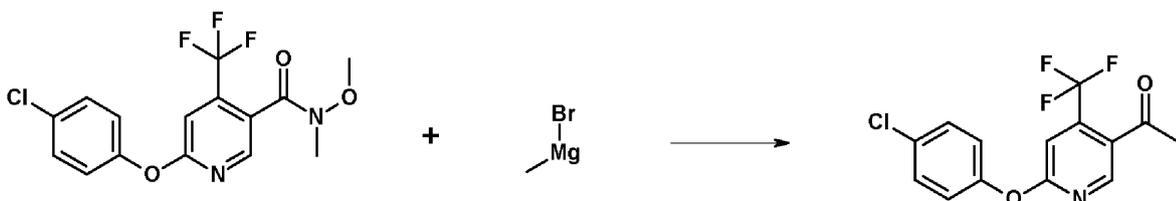
MS (ESI) : 360.05 ([M+H]⁺)。

20

【0314】

段階 2 : 1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] エタノンの調製

【化42】



30

【0315】

6 - (4 - クロロフェノキシ) - N - メトキシ - N - メチル - 4 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - カルボキサミド (6.9 g、17.4 mmol) を THF (100 mL) に溶解させた溶液を、5 で、臭化メチルマグネシウム (11.6 mL、34.8 mmol、ジエチルエーテル中の 3 M 溶液) で処理した。次いで、その混合物を室温まで昇温させ、室温で 4 時間撹拌を続けた後、その反応物を、水、NH₄Cl (飽和水溶液) でクエンチし、ジクロロメタンで抽出し、脱水し (Na₂SO₄)、濃縮した。フラッシュカラムクロマトグラフィー (勾配、ヘプタン / 酢酸エチル = 80 / 20 まで、254 nm) に付して、3.60 g (収率 61%、純度 94%) の目標化合物が無色の油状物として得られた。

40

【0316】

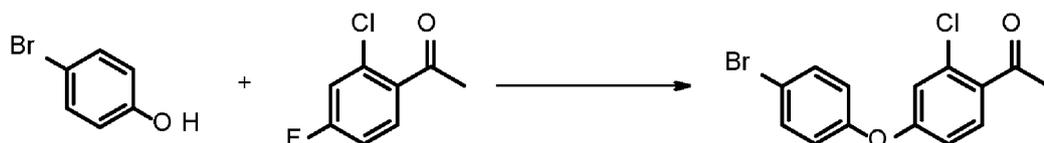
MS (ESI) : 315.03 ([M+H]⁺)。

【0317】

調製方法 B による式 (VIIc) で表される化合物の調製 :

1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノンの調製

【化 4 3】



【0318】

炭酸カリウム (8.41 g、60.8 mmol、1.5 eq) を乾燥 DMF (150 mL) に懸濁させた懸濁液を攪拌しながら、それに、室温で、4-ブロモフェノール (7.02 g、40.5 mmol) を添加し、次いで、10分後、2-クロロ-4-フルオロアセトフェノン (7.00 g、40.5 mmol、1.0 eq) を添加した。その反応混合物を、連続的に攪拌しながら、120 °C まで3時間加熱し、次いで、室温まで冷却した。その後、その反応混合物を水で希釈し、酢酸エチルで3回抽出し、その有機層を飽和 (sat.) 水性 (aq.) LiCl で洗浄し、乾燥させた。溶媒を蒸発させた後、12.2 g (87%) の1-[4-(4-ブロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]エタノンが褐色の油状物として得られた。

10

【0319】

MS (ESI) : 324.9 ([M+H]⁺)。

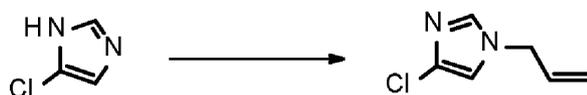
【0320】

調製方法 E による式 (XIV) で表される化合物の調製 :

20

1-アрил-4-クロロ-1H-イミダゾールの調製

【化 4 4】



【0321】

4-クロロ-1H-イミダゾール (180 g、1.76 mol、1.00 eq) を乾燥ジクロロメタン (3.0 L) に溶解させた溶液に、0 °C で、水性 NaOH (1 M、2.11 L、2.11 mmol、1.20 eq) を添加し、次いで、テトラ-n-ブチルアンモニウムブロミド (56.6 g、0.176 mol、0.10 eq) を添加した。この二相性溶液に臭化アリル (167 mL、1.93 mol、1.10 eq) を滴下して加え、得られた混合物を室温で20時間攪拌した。その後、その反応混合物を水 (1 L) で希釈し、ジクロロメタン (2 x 1 L) で抽出し、その有機層を合して脱水し (MgSO₄)、減圧下で濃縮して、290 g の位置異性体混合物 (純度 80%、収率 93%) が得られ、その混合物を、減圧下 (0.1 mbar) で蒸留することによって分離させた。

30

【0322】

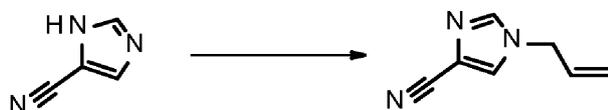
MS (EI) : 142.1 ([M]⁺)。

【0323】

1-アрил-1H-イミダゾール-4-カルボニトリルの調製

40

【化 4 5】



【0324】

1-H-イミダゾール-5-カルボニトリル (100 g、1.02 mol、1.00 eq) を乾燥ジクロロメタン (3.0 L) に溶解させた溶液に、0 °C で、水性 NaOH (1 M、1.23 L、1.23 mmol、1.20 eq) を添加し、次いで、テトラ-n-ブチルアンモニウムブロミド (32.9 g、0.102 mol、0.10 eq) を添加した

50

。この二相性溶液に臭化アリル (92.7 mL、1.07 mol、1.05 eq) を滴下して加え、得られた混合物を室温で20時間攪拌した。その後、その反応混合物を水 (1 L) で希釈し、ジクロロメタン (2 × 1 L) で抽出し、その有機層を合して脱水し (MgSO₄)、減圧下で濃縮して、163 g の (75 : 25) 異性体混合物 (純度80%、収率96%) が得られ、その混合物を減圧下 (0.1 - 0.2 mbar) で蒸留することによって分離させた。

【0325】

MS (EI) : 133.1 ([M]⁺)。

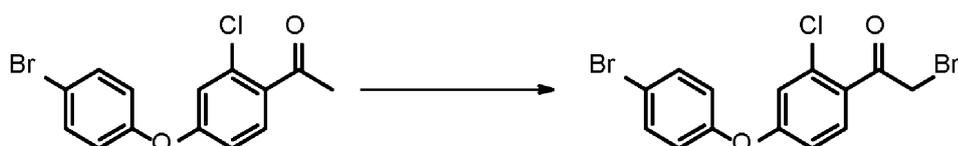
【0326】

調製方法 F による式 (IX) で表される化合物の調製 :

1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - クロロイミダゾール - 1 - イル) エタノン (IX - 15) の調製

段階 1 : 2 - プロモ - 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノンの調製

【化 46】



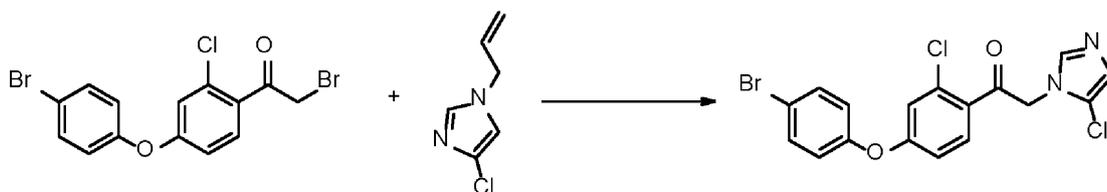
【0327】

1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノン (12.2 g、32.6 mmol) を乾燥 THF (250 mL) に懸濁させた懸濁液を攪拌しながら、それに、0 で、フェニルトリメチルアンモニウムペルプロミド (13.5 g、35.8 mmol、1.10 eq) を少量ずつ添加した。得られた懸濁液を20時間攪拌し、その間に室温まで昇温した。その後、その反応混合物を水で希釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を飽和水性 NaHCO₃ で洗浄し、次いで、飽和水性チオ硫酸ナトリウムで洗浄し、次いで、水で洗浄した。最後に、その有機層を合して脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣をシリカゲルクロマトグラフィーで精製し、n - ヘプタン / 酢酸エチル (100 : 0 から 95 : 5 まで) の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、14.2 g (89%) の 2 - プロモ - 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノンが黄色の油状物として得られた。

【0328】

段階 2 : 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - クロロイミダゾール - 1 - イル) エタノン (IX - 15) の調製

【化 47】



【0329】

1 - アリル - 4 - クロロ - イミダゾール (1.00 g、7.01 mmol) と 2 - プロモ - 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノン (4.10 g、8.41 mmol、1.2 eq) を乾燥アセトニトリルに溶解させた溶液を攪拌しながら20時間環流した。その後、その反応混合物を室温まで冷却し、減圧下で濃縮乾燥させた。最少量のジクロロメタンで希釈した後、沈澱が生じるまでペンタンを慎重に添加した。その固体を濾過し、減圧下で乾燥させて、3.91 g (85%) の中間体イミダゾリウムが無色の固体として得られた。

10

20

30

40

50

【0330】

MS (ESI) : 465.0 ([M - Br]⁺).

【0331】

このイミダゾリウム (3.80 g ; 6.94 mmol) を脱ガスした無水ジクロロメタン (10 mL) に溶解させた溶液に、アルゴン雰囲気下、固形テトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (0) (80.3 mg、69.4 μmol、0.01 eq) を添加し、次いで、モルホリン (726.2 mg、8.33 mmol、1.20 eq) を添加した。得られた混合物を、アルゴン雰囲気下、室温で90分間攪拌した。その後、その反応混合物を水で希釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣をシリカゲルクロマトグラフィーで精製し、n-ヘプタン/酢酸エチル (100 : 0 から 80 : 20 まで) の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、2.51 g (81%) の 1 - [4 - (4 - ブロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - クロロイミダゾール - 1 - イル) エタノン (IX - 15) が褐色の固体として得られた。

10

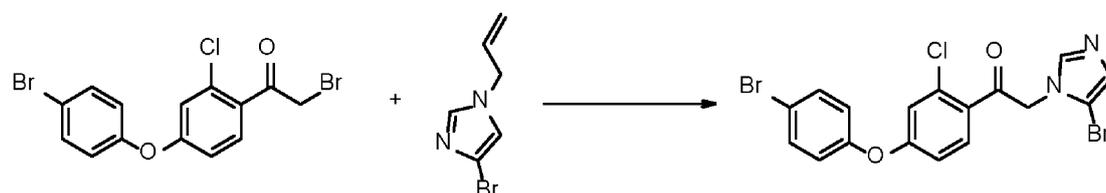
【0332】

MS (ESI) : 424.9 ([M + H]⁺).

【0333】

1 - [4 - (4 - ブロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - プロモイミダゾール - 1 - イル) エタノン (IX - 39) の調製

【化48】



20

【0334】

1 - アリル - 4 - ブロモ - イミダゾール (800 mg、4.27 mmol) と 2 - ブロモ - 1 - [4 - (4 - ブロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノン (2.50 g、5.13 mmol、1.20 eq) を乾燥アセトニトリルに溶解させた溶液を攪拌しながら20時間環流した。その後、その反応混合物を室温まで冷却し、減圧下で濃縮乾燥させた。最少量のジクロロメタンで希釈した後、沈澱が生じるまでペンタンを慎重に添加した。その固体を濾過し、減圧下で乾燥させて、2.71 g (86%) の中間体イミダゾリウムが無色の固体として得られた。

30

【0335】

MS (ESI) : 509.0 ([M - Br]⁺).

【0336】

このイミダゾリウム (2.30 g、3.11 mmol) を脱ガスした無水ジクロロメタン (70 mL) に溶解させた溶液に、アルゴン雰囲気下、固形テトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (0) (35.9 mg、31.1 μmol、0.01 eq) を添加し、次いで、モルホリン (325.2 mg、3.73 mmol、1.20 eq) を添加した。得られた混合物を、アルゴン雰囲気下、室温で20時間攪拌した。追加の0.01 eq のテトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (0) をアルゴン雰囲気下で添加した後、その混合物を室温でさらに3時間攪拌した。その後、その反応混合物を水で希釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣をシリカゲルクロマトグラフィーで2回精製し、n-ヘプタン/酢酸エチル (100 : 0 から 0 : 100 まで) の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、610 mg (40%) の 1 - [4 - (4 - ブロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - プロモイミダゾール - 1 - イル) エタノンが褐色の固体として得られた。

40

【0337】

50

MS (ESI) : 468.9 ([M+H]⁺).

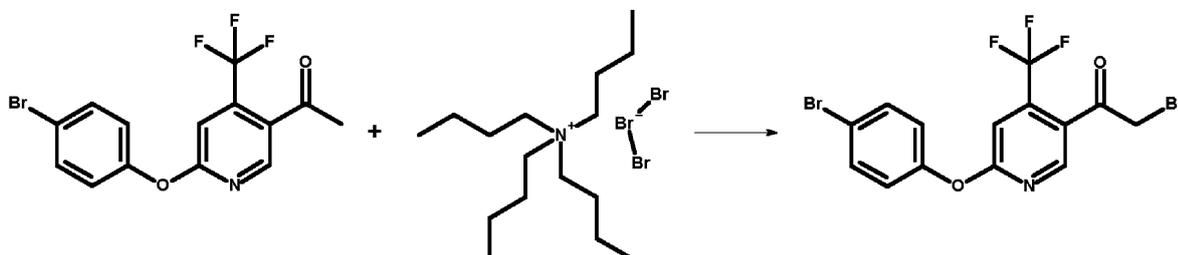
【0338】

調製方法 F による式 (I) で表される化合物の調製 :

1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]
- 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エタノール (I - 97) の合成

段階 1 : 2 - プロモ - 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメ
チル) - 3 - ピリジル] エタノンの合成

【化 49】



10

【0339】

1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]
エタノンの合成に関して上記で記載した方法を用いて、1 - [6 - (4 - プロモフェ
ノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] エタノンを調製した (収率 : 2 段階
を通して 68%) 。

20

【0340】

MS (ESI) : 359.98 ([M+H]⁺).

【0341】

1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]
エタノン (7.5 g、20.8 mmol) をアセトニトリル (100 mL) に溶解させた
溶液に、テトラ - n - ブチルアンモニウムトリブロミド (10.5 g、21.9 mmol)
を一度に添加し、得られた混合物を室温で 16 時間攪拌し、その後、その溶液を濃縮し
た。フラッシュカラムクロマトグラフィー (勾配、DCM / MeOH ; DCM = ジクロ
ロメタン) に付して、2 - プロモ - 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフル
オロメチル) - 3 - ピリジル] エタノン (8.90 g、収率 72%、純度 74%) が無色
の油状物として得られた。

30

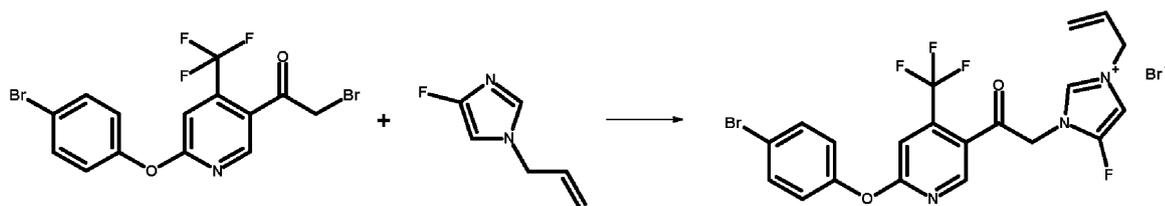
【0342】

MS (ESI) : 437.89 ([M+H]⁺).

【0343】

段階 2 : 2 - (3 - アリル - 5 - フルオロ - イミダゾール - 3 - イウム - 1 - イル)
- 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]
エタノンブロミドの合成

【化 50】



40

【0344】

2 - プロモ - 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3
- ピリジル] エタノン (4.00 g、9.11 mmol) と 1 - アリル - 4 - フルオロ -
イミダゾール (1.15 g、9.11 mmol) の溶液をアセトニトリル (10.0 mL)
の中で 80 で 4 時間加熱し、次いで、その溶液を濃縮し、生成物が沈澱するまで、ジ

50

イソプロピルエーテルをゆっくりと添加した。次いで、その粗製固体を濾過し、少量の冷アセトンで洗浄し、減圧下で乾燥させた。得られたオフホワイトの固形 2 - (3 - アリル - 5 - フルオロ - イミダゾール - 3 - イウム - 1 - イル) - 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]エタノンプロミド (2.89 g、収率 47%、純度 84%) は、それ以上精製することなく次の反応段階で使用した。

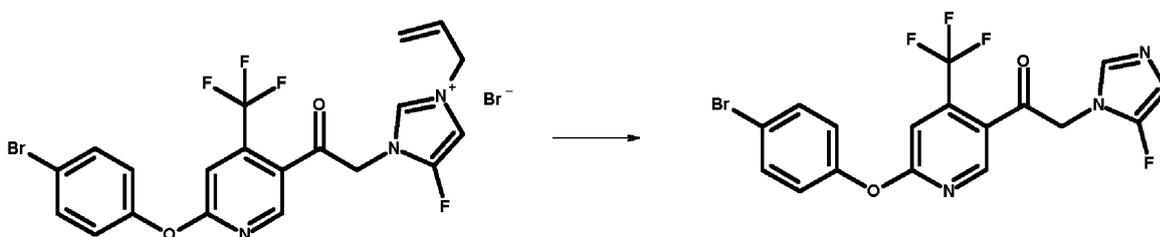
【0345】

MS (ESI) : 485.02 ([M - Br]⁺)。

【0346】

段階 3 : 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル)エタノン (IX - 82) の合成

【化 5 1】



【0347】

2 - (3 - アリル - 5 - フルオロ - イミダゾール - 3 - イウム - 1 - イル) - 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル]エタノンプロミド (2.89 g、5.11 mmol) とテトラキス(トリフェニルホスフィン)パラジウム(0) (118 mg、0.10 mmol) とモルホリン (0.53 mL、6.13 mmol) を乾燥ジクロロメタン (10 mL) に溶解させた溶液を室温で 1.5 時間攪拌した後、その反応物を水を添加することによってクエンチし、ジクロロメタンで希釈し、ChemElut で濾過し、濃縮した。得られた物質をフラッシュカラムクロマトグラフィー (勾配、DCM / MeOH) で精製して、1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル)エタノン (2.2 g、収率 90%、純度 93%) がオフホワイトの固体として得られた。

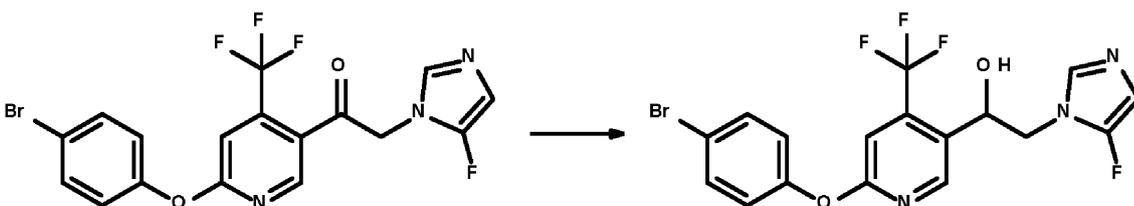
【0348】

MS (ESI) : 443.99 ([M + H]⁺)。

【0349】

段階 4 : 1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル)エタノール (I - 97) の合成

【化 5 2】



【0350】

1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル)エタノン (0.477 g、1.07 mmol) をメタノール (10 mL) に溶解させた溶液に、0 で、希釈していない水素化ホウ素ナトリウム (82.0 mg、2.14 mmol) を一度に添加した。その反応混合物を室温まで昇温させ、室温でさらに 1 時間攪拌した。次いで、その溶液を水でクエンチし

、ジクロロメタンで希釈し、ChemElutに通し、濃縮した。HPLCに付して、1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エタノール (350 mg、収率73%、純度100%) が無色の固体として得られた。

【0351】

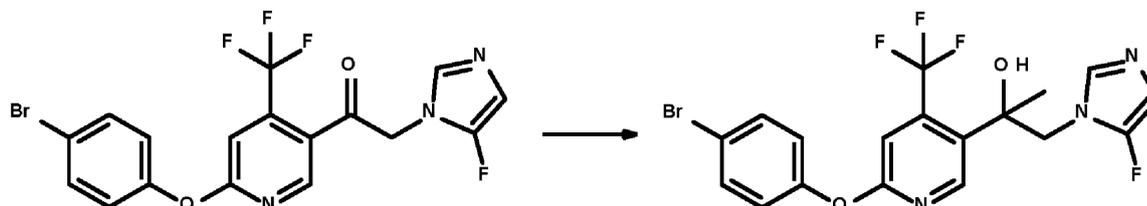
MS (ESI) : 446.00 ([M + H] ⁺)。

【0352】

2 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 1 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) プロパン - 2 - オール (I - 210) の

合成

【化53】



【0353】

1 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エタノール (0.69 g、1.56 mmol) を乾燥ジクロロメタン (15.0 mL) に溶解させた溶液に、0 で、臭化メチルマグネシウムの溶液 (1.04 mL、ジエチルエーテル中の3M、3.11 mmol) を添加し、その反応混合物を室温まで昇温させ、そして、さらに4時間撹拌した後、水及び飽和水性NH₄Clでクエンチした。次いで、その混合物を水で希釈し、脱水し (MgSO₄)、濃縮した。HPLCで精製して、2 - [6 - (4 - プロモフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 1 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) プロパン - 2 - オール (47.3 mg、6.6%、純度100%) が無色の油状物として得られた。

【0354】

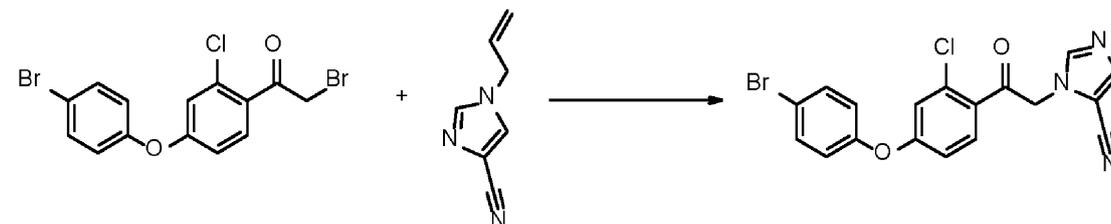
MS (ESI) : 460.02 ([M + H] ⁺)。

【0355】

3 - [2 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 40) の調製

段階1 : 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - シアノイミダゾール - 1 - イル) エタノール (I X - 58) の調製

【化54】



【0356】

1 - アリルイミダゾール - 4 - カルボニトリル (800 mg、6.00 mmol) と 2 - プロモ - 1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] エタノール (2.97 g、6.60 mmol、1.1 eq) を乾燥アセトニトリルに溶解させた溶液を撹拌しながら40時間環流した。その後、その反応混合物を室温まで冷却し、減圧下で濃縮乾燥させた。最少量のジクロロメタンで希釈した後、沈澱が生じるまでペントンを慎重に

10

20

30

40

50

添加した。その油性残渣を最少量のジクロロメタンで稀釈し、そして、シリカゲルクロマトグラフィーで精製し、ジクロロメタン/メタノール(100:0から90:10まで)の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、2.51g(76%)の中間体イミダゾリウムが無色の固体として得られた。

【0357】

MS(ESI): 456.0 ([M-Br]⁺)。 10

【0358】

このイミダゾリウム(2.50g、4.65mmol)を脱ガスした無水ジクロロメタン(100mL)に溶解させた溶液に、アルゴン雰囲気下、固形テトラキス(トリフェニルホスフィン)パラジウム(0)(107mg; 93.0μmol; 0.02eq)を添加し、次いで、モルホリン(486.1mg、5.58mmol、1.20eq)を添加した。得られた混合物をアルゴン雰囲気下で室温で18時間撹拌した。その後、その反応混合物をセライトで濾過し、水で稀釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣をシリカゲルクロマトグラフィーで2回精製し、n-ヘプタン/酢酸エチル(100:0から0:100まで)の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、1.06g(55%)の1-[4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-(5-シアノイミダゾール-1-イル)エタノンが褐色の固体として得られた。

【0359】

MS(ESI): 415.9 ([M+H]⁺)。 20

【0360】

段階2: 3-[2-[4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-ヒドロキシ-エチル]イミダゾール-4-カルボニトリル(I-40)の調製

【化55】



【0361】 30

1-[4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-(5-シアノイミダゾール-1-イル)エタノン(220mg、0.52mmol)をTHF:MeOH(87:13)混合物(3.1mL)に溶解させた溶液に水素化ホウ素ナトリウム(30.0mg、0.79mmol、1.50eq)を添加した。得られた懸濁液を室温で1時間撹拌した。その後、その反応混合物を水で稀釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣をシリカゲルクロマトグラフィーで精製し、n-ヘプタン/酢酸エチル(100:0から0:100まで)の混合物で溶離させた。溶媒を蒸発させた後、138mg(61%)の3-[2-[4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-ヒドロキシ-エチル]イミダゾール-4-カルボニトリルが無色の固体として得られた。 40

【0362】

MS(ESI): 418.0 ([M+H]⁺)。

【0363】

3-[2-[4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-ヒドロキシ-プロピル]イミダゾール-4-カルボニトリル(I-195)の調製

【化56】



【0364】

1-[4-(4-プロモフェキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-(5-シアノイミダゾール-1-イル)エタノン(300mg、0.72mmol)を無水ジクロロメタン(3.0mL)に溶解させた溶液を0(氷-ブライン浴)まで冷却し、それに、臭化メチルマグネシウムの溶液(THF中の3M、289 μ L、1.2eq)を滴下して加えた。得られた混合物を19時間攪拌し、その間に室温まで昇温した。その後、その反応混合物を水で希釈し、酢酸エチルで抽出し、その有機層を脱水し、減圧下で濃縮乾燥させた。その油性残渣を分取HPLCで精製した。溶媒を蒸発させた後、得られたフラクションを最少量のクロロホルムから再結晶させて、72mg(23%)の3-[2-[4-(4-プロモフェキシ)-2-クロロ-フェニル]-2-ヒドロキシ-プロピル]イミダゾール-4-カルボニトリルが無色の固体として得られた。

10

【0365】

MS(ESI): 432.0([M+H]⁺)。

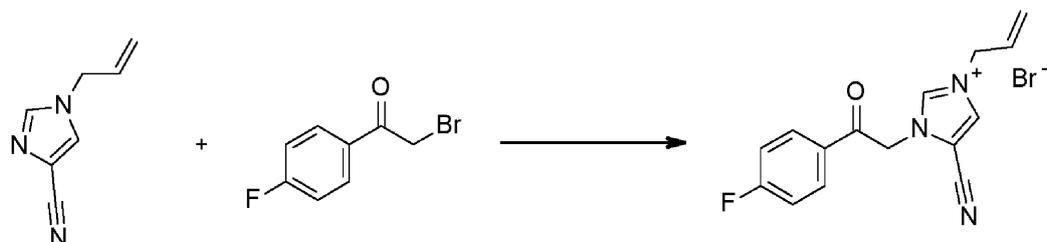
【0366】

3-[2-(4-フルオロフェニル)-2-ヒドロキシ-プロピル]イミダゾール-4-カルボニトリル(I-245)の調製

段階1: 1-アリル-3-[2-(4-フルオロフェニル)-2-オキシ-エチル]イミダゾール-1-イウム-4-カルボニトリルプロミドの調製

20

【化57】



30

【0367】

1-アリル-1H-イミダゾール-4-カルボニトリル(5.00g、37.5mmol)と2-プロモ-1-(4-フルオロフェニル)エタノン(9.78g、45.1mmol)をアセトニトリル(64mL)に溶解させた溶液を7.5時間環流した。次いで、その反応混合物を減圧下で濃縮して、黄色の固体が得られた。これを、次いで、DCMで洗浄して、当該生成物が白色の固体(11.3g、86%)として得られた。

【0368】

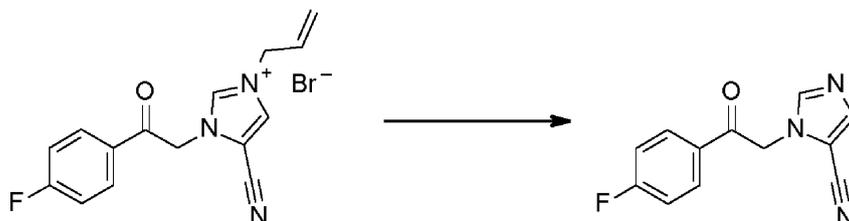
MS(ESI): 270([M-Br]⁺)。

40

【0369】

段階2: 3-[2-(4-フルオロフェニル)-2-オキシ-エチル]イミダゾール-4-カルボニトリル(IX-100)の調製

【化58】



【0370】

1 - アリル - 3 - [2 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - オキシ - エチル] イミダゾール - 1 - イウム - 4 - カルボニトリルプロミドをDCM (125 mL) に溶解させた溶液に、モルホリン (3.4 mL、38.7 mmol) 及びテトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (1.12 g、0.968 mmol) を添加した。その反応混合物を室温で一晩攪拌した。次いで、それを減圧下で濃縮し、その粗製混合物をDCM中の20 - 50% EtOAcで溶離させるカラムクロマトグラフィーで精製した。次いで、その固体をEtOAcに溶解させ、水で洗浄した。その有機層を脱水し (Na₂SO₄)、濾過し、減圧下で濃縮して、当該生成物が淡黄色の固体 (6.85 g、91%) として得られた。

10

【0371】

MS (ESI) : 230 ([M + H]⁺)。

20

【0372】

段階3 : 3 - [2 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシ - プロピル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 245) の調製

【化59】



【0373】

塩化ランタン (III) ビス (塩化リチウム) 錯体 (THF中の0.6 M、0.73 mL、0.436 mmol) を3 - [2 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - オキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (100 mg、0.436 mmol) に添加し、その混合物を室温で1時間攪拌した。次いで、その反応混合物をDCM (3.5 mL) で稀釈し、0℃まで冷却した後、臭化エチルマグネシウム (Et₂O中の3 M、0.16 mL、0.48 mmol) を滴下して加えた。その反応混合物を室温まで昇温させ、1時間攪拌し、次いで、EtOAcで稀釈し、ロッシェル塩溶液で洗浄した。その2つの層を分離し、その水層をEtOAcで抽出した。次いで、その有機層を合して脱水し (Na₂SO₄)、濾過し、減圧下で濃縮した。次いで、その粗製混合物を分取HPLCで精製して、当該生成物が白色の固体 (21 mg、18%) として得られた。

30

40

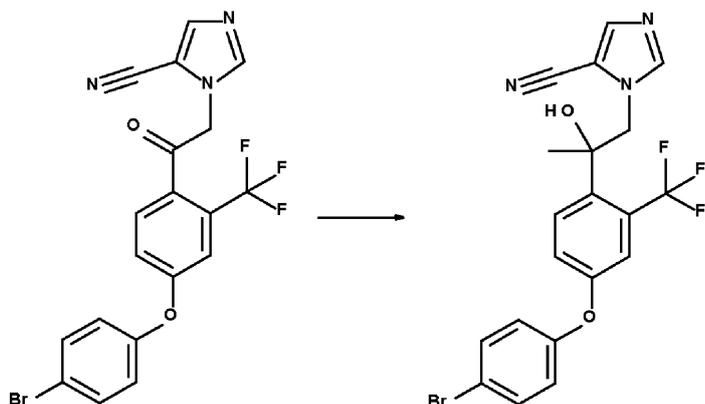
【0374】

MS (ESI) : 260 ([M + H]⁺)。

【0375】

1 - { 2 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 2 - ヒドロキシプロピル } - 1H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (I - 208) の調製

【化60】



10

【0376】

1 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - クロロ - フェニル] - 2 - (5 - プロモイミダゾール - 1 - イル) エタノンの合成に関して上記で記載した方法を用いて、1 - { 2 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 2 - オキソエチル } - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリルを調製した (収率 : 4 段階を通して 23 %) 。

【0377】

MS (ESI) : 450.00 ([M + H] ⁺) 。

20

【0378】

磁気攪拌機を備えた 250 mL 容三口フラスコの中で、アルゴン下、ジクロロメタン中の $TiCl_4$ の溶液 (1 M) 37.3 mL を - 40 まで冷却し、それに、ヘプタン中の $ZnMe_2$ の溶液 (1 M) 37.3 mL を滴下して加えた。その反応混合物を - 40 で 30 分間 (min) 攪拌し、次いで、30 mL のジクロロメタンの中の 6.92 g の 1 - { 2 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 2 - オキソエチル } - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリルを滴下して加えた。次いで、その反応混合物を室温まで昇温させ、さらに 22 時間 (h) 攪拌した。次いで、その反応混合物を 0 まで冷却し、水を添加することによってクエンチした。相を分離した後、その水層をジクロロメタンで 2 回抽出し、その有機層を合してブラインで洗浄し、硫酸マグネシウムで脱水し、濾過し、蒸発させた。得られた粗製生成物をシリカゲルクロマトグラフィーで精製して、目標アルコールの 1 - { 2 - [4 - (4 - プロモフェノキシ) - 2 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 2 - ヒドロキシプロピル } - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (2.75 g、収率 38%、純度 95%) が生成され、オフホワイトの固体が得られた。

30

【0379】

MS (ESI) : 466.03 ([M + H] ⁺) 。

【0380】

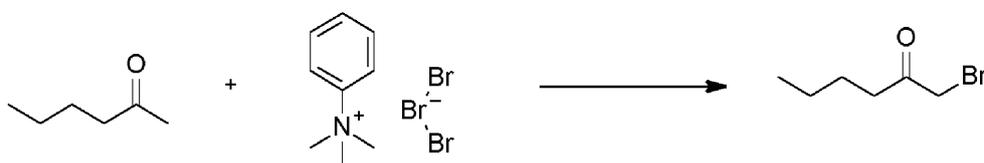
調製方法 G による式 (I) で表される化合物の調製 :

3 - [2 - (4 - クロロフェニル) - 2 - ヒドロキシ - ヘキシル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 256) の調製

40

段階 1 : 1 - プロモヘキサン - 2 - オンの調製

【化61】



【0381】

ヘキサン - 2 - オン (20.0 g、200 mmol) を DCM (460 mL) と MeO

50

H (2 2 6 m L) の混合物に溶解させた溶液に、トリメチルフェニルアンモニウムトリプロミド (7 8 . 8 g 、 2 1 0 m m o l) を添加した。その反応混合物を室温で一晩攪拌した。それを、次いで、チオ硫酸ナトリウムの 1 0 % 溶液でクエンチした。その 2 つの層を分離し、その水層を D C M で抽出した。次いで、その有機層を合して脱水し ($N a_2 S O_4$) 、減圧下で濃縮して (9 5 m b a r まで減圧) 、当該生成物 (4 2 g 、純度 5 0 % 、収率 5 8 %) が得られた。これは、それ以上精製することなく、次の段階で使用した。

【 0 3 8 2 】

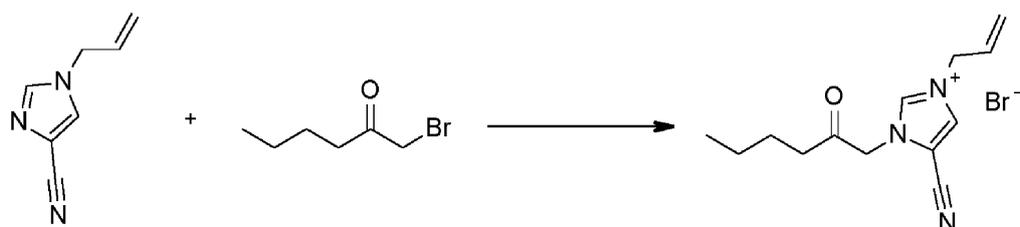
M S (E I) : 1 3 6 ([M - C_3 H_6] ^+) 。

【 0 3 8 3 】

段階 2 : 1 - アリル - 3 - (2 - オキソヘキシル) イミダゾール - 1 - イウム - 4 - カルボニトリルプロミドの調製

10

【化 6 2】



【 0 3 8 4 】

1 - アリル - 1 H - イミダゾール - 4 - カルボニトリル (2 5 g 、 1 8 8 m m o l) と 1 - ブロモヘキサン - 2 - オン (4 2 g 、 5 0 m o l % 、 1 1 7 m m o l) をアセトニトリル (1 8 4 m L) に溶解させた溶液を 5 時間環流し、次いで、室温で一晩攪拌した。次いで、その反応混合物を減圧下で濃縮し、D C M 中の 0 - 2 0 % M e O H で溶離させるカラムクロマトグラフィーで精製して、当該生成物が褐色の油状物 (2 6 . 2 g 、純度 6 0 % 、収率 2 1 %) として得られた。

20

【 0 3 8 5 】

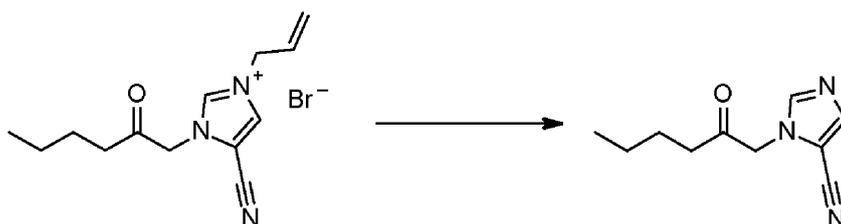
M S (E S I) : 2 3 2 ([M - B r] ^+) 。

【 0 3 8 6 】

段階 3 : 3 - (2 - オキソヘキシル) イミダゾール - 4 - カルボニトリルの調製

30

【化 6 3】



【 0 3 8 7 】

1 - アリル - 3 - (2 - オキソヘキシル) イミダゾール - 1 - イウム - 4 - カルボニトリルプロミド (2 6 . 2 g 、 6 0 m o l % 、 5 0 . 3 m o l) を D C M (1 9 0 m L) に溶解させた溶液にモルホリン (8 . 8 m L 、 1 0 1 m m o l) 及びテトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (2 . 9 1 g 、 2 . 5 2 m m o l) を添加した。その反応混合物を室温で 2 時間攪拌した。それを、次いで、水 (2 × 1 0 0 m L) で洗浄した。その 2 つの層を分離し、その水層を D C M で抽出した。次いで、その有機層を合して脱水し ($M g S O_4$) 、濾過し、減圧下で濃縮した。次いで、その粗製混合物を D C M 中の 0 - 1 0 % M e O H で溶離させるカラムクロマトグラフィーで精製した。D C M 中の 0 - 2 0 % E t O A c で溶離させるカラムクロマトグラフィーでさらに精製して、当該生成物が褐色の油状物 (7 . 9 8 g 、純度 5 3 % 、収率 2 6 %) として得られた。

40

【 0 3 8 8 】

50

MS (ESI) : 192 ([M + H] ⁺)。

【 0 3 8 9 】

段階 4 : 3 - [2 - (4 - クロロフェニル) - 2 - ヒドロキシ - ヘキシル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 2 5 6) の調製

【 化 6 4 】



10

【 0 3 9 0 】

3 - (2 - オキソヘキシル) イミダゾール - 4 - カルボニトリル (3 0 0 m g 、 1 . 5 7 m o l) を T H F (2 m L) に溶解させた溶液に、0 で、4 - クロロフェニルマグネシウムブロミド (1 M 、 1 . 6 5 m L 、 1 . 6 5 m m o l) を添加した。その反応混合物を 0 で 1 時間攪拌し、次いで、飽和 N H ₄ C l 水溶液でクエンチした。その 2 つの層を分離し、その水層を D C M と E t O A c で抽出した。次いで、その有機層を合して脱水し (M g S O ₄) 、濾過し、減圧下で濃縮した。次いで、その粗製混合物を逆相 H P L C で精製して、当該生成物が白色の固体 (4 5 m g 、 8 %) として得られた。

【 0 3 9 1 】

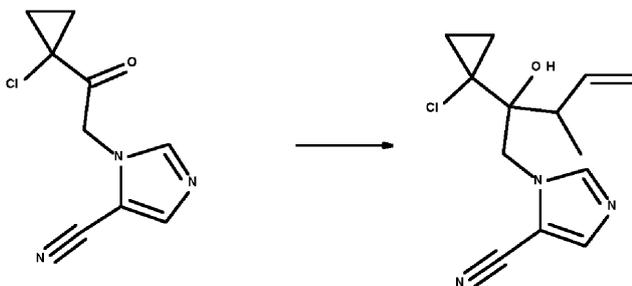
20

MS (ESI) : 304 ([M + H] ⁺)。

【 0 3 9 2 】

1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - 3 - メチルペンタ - 4 - エン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (I - 3 1 1) の合成

【 化 6 5 】



30

【 0 3 9 3 】

予めホットエアガンで乾燥させ、Ar を流し、0 まで冷却しておいた 2 5 m L 容丸底フラスコの中の、ブタ - 3 - エン - 2 - イル (クロロ) マグネシウムをテトラヒドロフランに溶解させた溶液 (0 . 4 M) 4 . 8 9 m L に、M n C l ₂ / (L i C l) ₂ をテトラヒドロフランに溶解させた溶液 (0 . 5 M) 4 . 3 9 m L を添加した。その反応混合物を 0 で 1 0 分間攪拌した。2 m L のテトラヒドロフランの中の 1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 2 - オキソエチル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (2 0 0 m g 、 0 . 9 5 m m o l) を滴下して加えた。その反応混合物を 0 で 5 分間攪拌し、次いで、氷浴を除去し、その反応混合物を室温まで昇温させ、さらに 6 8 時間攪拌した。塩化アンモニウムの飽和水溶液でクエンチした後、その反応混合物を酢酸エチルで稀釈した。その有機層を分離し、水で洗浄し、硫酸マグネシウムで脱水し、そして、濾過した後、溶媒を蒸発させた。その粗製生成物を分取 H P L C による精製に付して、所望アルコールの 1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - 3 - メチルペンタ - 4 - エン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリルがジアステレオマーの混合物 (3 2 m g 、 収率 1 1 % 、 純度 9 0 %) として生成され、無色の油状物が得られた。

40

【 0 3 9 4 】

MS (ESI) : 266 . 1 0 ([M + H] ⁺)。

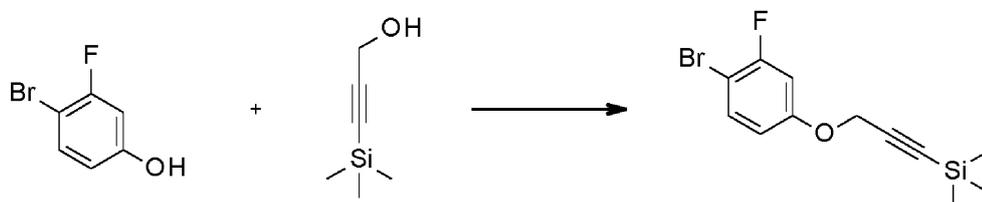
50

【0395】

3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - [2 - フルオロ - 4 - (3 - トリメチルシリルプロパ - 2 - インオキシ) フェニル] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 4 1 5) の調製

段階 1 : 3 - (4 - プロモ - 3 - フルオロ - フェノキシ) プロパ - 1 - イニル - トリメチル - シラン

【化 6 6】



10

【0396】

4 - プロモ - 3 - フルオロ - フェノール (5 0 0 m g 、 2 . 6 m m o l) と 3 - トリメチルシリルプロパ - 2 - イン - 1 - オール (3 6 9 m g 、 2 . 8 8 m m o l) と トリフェニルホスフィン (7 5 5 m g 、 2 . 8 8 m m o l) を T H F (2 . 5 m L) に溶解させた溶液に、0 で、ジイソプロピルアゾジカルボキシレート (0 . 5 7 m L 、 2 . 8 8 m m o l) を滴下して加えた。次いで、その反応混合物を室温とし、一晚攪拌した。それを、次いで、減圧下で濃縮し、ヘプタン中の 0 % から 3 0 % までの E t O A c で溶離させるフラッシュクロマトグラフィーで精製して、3 - (4 - プロモ - 3 - フルオロ - フェノキシ) プロパ - 1 - イニル - トリメチル - シランが無色の油状物 (5 0 0 m g 、 6 3 %) として得られた。

20

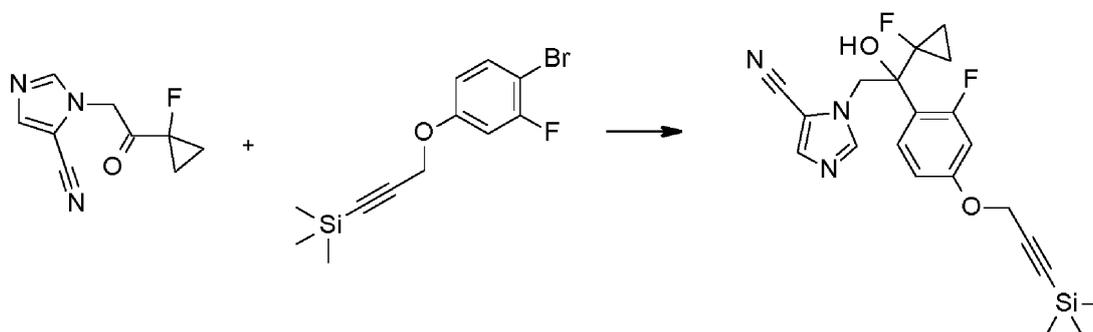
【0397】

M S (E I) : 2 9 9 ([M] ⁺) 。

【0398】

段階 2 : 3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - [2 - フルオロ - 4 - (3 - トリメチルシリルプロパ - 2 - インオキシ) フェニル] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 4 1 5) の調製

【化 6 7】



30

【0399】

3 - (4 - プロモ - 3 - フルオロ - フェノキシ) プロパ - 1 - イニル - トリメチル - シラン (5 0 5 m g 、 1 . 6 8 m m o l) を T H F (1 m L) に溶解させた溶液に、0 で、イソプロピルマグネシウムクロリド (1 . 7 M 、 0 . 8 6 m L 、 1 . 4 7 m m o l) を添加した。30分間経過した後、3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - オキソ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (2 7 0 m g 、 1 . 4 m m o l) を D C M (1 1 m L) に溶解させた溶液を添加した。その反応混合物を30分間攪拌した後、飽和 N H ₄ C l 水溶液でクエンチし、シリコン紙で濾過した。得られた有機相を減圧下で濃縮し、その粗製混合物をヘプタン中の 1 0 % から 1 0 0 % までの E t O A c で溶離させるフラッシュクロマトグラフィーで精製して、3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - [2 - フルオロ - 4 - (3 - トリメチルシリルプロパ - 2 - インオキシ) フェニル] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 4 1 5) を得た。

40

50

] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (2 2 0 m g 、 3 8 %) が得られた。

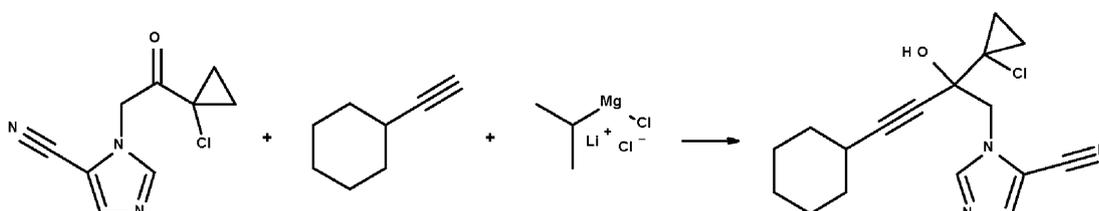
【 0 4 0 0 】

MS (ESI) : 4 1 6 ([M + H] ⁺) 。

【 0 4 0 1 】

1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブタ - 3 - イン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (I - 5 4 2) の調製

【 化 6 8 】



10

【 0 4 0 2 】

TurboGrignard (イソプロピルマグネシウムクロリドリチウムクロリド錯体) の THF 溶液 (8 . 8 0 7 m L 、 1 . 3 M 、 1 1 . 4 m m o l) に、20 未満で、エチニルシクロヘキサン (1 2 3 8 . 5 m g 、 1 1 . 4 m m o l) を乾燥 THF (5 . 0 m L) に溶解させた溶液を滴下して加え、20 で 30 分間攪拌した後、1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 2 - オキソエチル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (1 2 0 0 m g 、 5 . 7 2 m m o l) を乾燥 THF (1 0 . 0 m L) に溶解させた溶液を添加した。その混合物を室温で 2 2 時間攪拌し、飽和 NH₄Cl 溶液でクエンチし、1 : 1 の水 / 酢酸エチル (5 0 . 0 m L) で希釈した。その有機層を分離し、その水相を酢酸エチル (3 0 m L) で抽出し、その有機相を合してブラインで洗浄し、MgSO₄ で脱水し、濾過し、溶媒を蒸発させた。その残渣をジクロロメタンに溶解させ、2 g のシリカカートリッジを通して濾過し、ジクロロメタンで洗浄し、溶媒を蒸発させた。逆相分取 HPLC で精製して、1 1 0 0 m g (5 7 . 9 6 %) の 1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブタ - 3 - イン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリルが無色の固体として得られた。

20

30

【 0 4 0 3 】

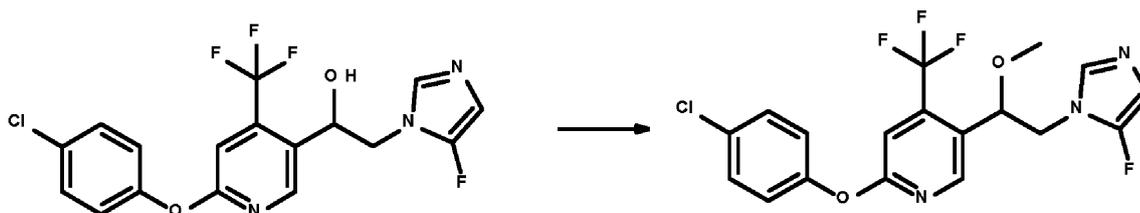
MS (ESI) : 3 1 8 . 2 ([M + H] ⁺) 。

【 0 4 0 4 】

調製方法 H による式 (I) で表される化合物の調製 :

2 - (4 - クロロフェノキシ) - 5 - [2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) - 1 - メトキシ - エチル] - 4 - (トリフルオロメチル) ピリジン (I - 1 3 1) の合成

【 化 6 9 】



40

【 0 4 0 5 】

1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エタノール (2 4 6 m g 、 0 . 6 1 m m o l) を乾燥 THF (3 . 0 m L) に溶解させた溶液を、室温で、水素化ナトリウム (3 0 . 0 m g 、 鈹油中 6 0 % 、 0 . 7 4 m m o l) で処理し、室温で 3 0 分間攪拌した後、

50

ヨードメタン (105 mg、0.74 mmol) を THF (1.0 mL) に溶解させた溶液を添加した。その混合物を室温でさらに 20 時間攪拌し、次いで、氷水とジクロロメタンの混合物で処理し、ChemElut で濾過し、濃縮し、分取 HPLC で精製して、2 - (4 - クロロフェノキシ) - 5 - [2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) - 1 - メトキシ - エチル] - 4 - (トリフルオロメチル) ピリジン (127 mg、収率 49%、純度 99%) が黄色の油状物として得られた。

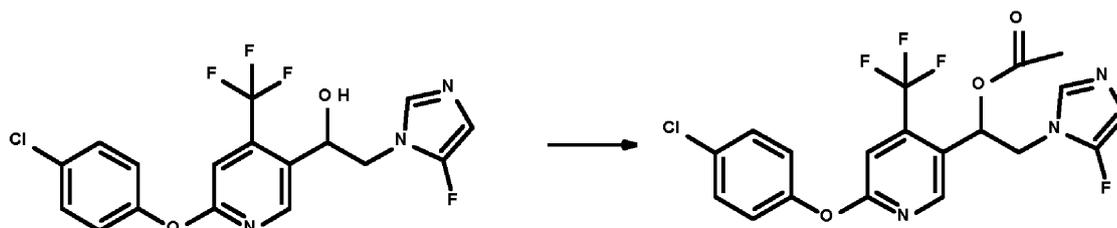
【0406】

MS (ESI) : 416.07 ([M+H]⁺)。

【0407】

[1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エチル] アセテート (I - 133) の合成

【化70】



【0408】

1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エタノール (249 mg、0.62 mmol) を乾燥 THF (3.0 mL) に溶解させた溶液を、室温で、水素化ナトリウム (30.0 mg、鉱油中 60%、0.74 mmol) で処理し、室温で 30 分間攪拌した後、塩化アセチル (0.054 mL、0.74 mmol) を THF (1.0 mL) に溶解させた溶液を添加した。その混合物を室温でさらに 20 時間攪拌し、次いで、氷水とジクロロメタンの混合物で処理し、ChemElut で濾過し、濃縮し、分取 HPLC で精製して、[1 - [6 - (4 - クロロフェノキシ) - 4 - (トリフルオロメチル) - 3 - ピリジル] - 2 - (5 - フルオロイミダゾール - 1 - イル) エチル] アセテート (112 mg、収率 40%、純度 99%) が淡黄色の油状物として得られた。

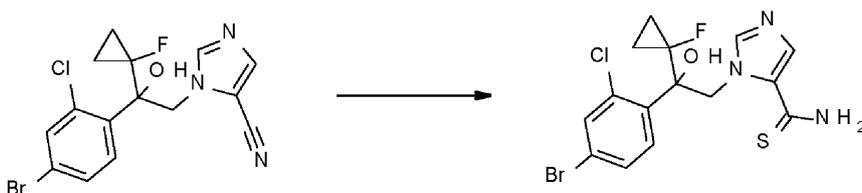
【0409】

MS (ESI) : 444.07 ([M+H]⁺)。

【0410】

3 - [2 - (4 - ブロモ - 2 - クロロ - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボチオアミド (I - 432) の調製

【化71】



【0411】

3 - [2 - (4 - ブロモ - 2 - クロロ - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (143 mg、0.37 mmol) と硫化アンモニウム (0.11 mL、0.74 mmol) を DMF (2 mL) に溶解させた溶液を室温で 1 時間攪拌した。次いで、その反応混合物を水及び EtOAc で希釈し、シリコン紙で濾過した。その有機相を減圧下で濃縮し、その粗製混合物を

10

20

30

40

50

分取 HPLC で精製して、3 - [2 - (4 - プロモ - 2 - クロロ - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボチオアミド (87 mg、55%) が得られた。

【 0412 】

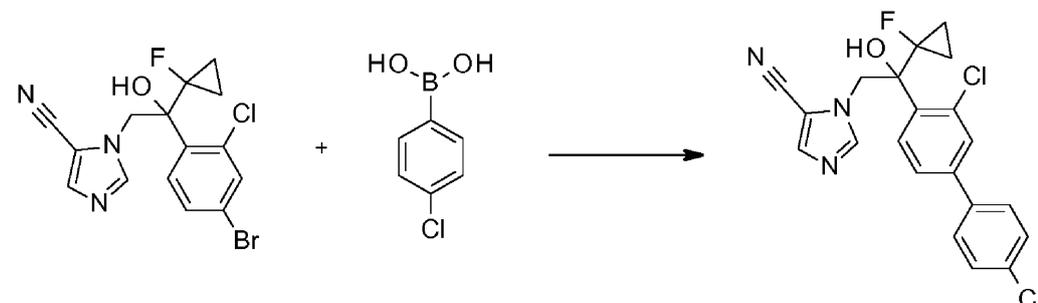
MS (ESI) : 418 ([M + H]⁺)。

【 0413 】

調製方法 J による式 (I) で表される化合物の調製 :

3 - [2 - [2 - クロロ - 4 - (4 - クロロフェニル) フェニル] - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 393) の調製

【 化 7 2 】



10

20

【 0414 】

3 - [2 - (4 - プロモ - 2 - クロロ - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (192 mg、0.5 mmol) と (4 - クロロフェニル) ボロン酸 (117 mg、0.75 mmol) と炭酸ナトリウム (132 mg、1.25 mmol) を DME (4.2 mL) と水 (0.9 mL) の混合物に懸濁させた懸濁液をアルゴンを用いて脱ガスした。次いで、テトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (28.9 mg、0.025 mmol) を添加し、その反応混合物を 90 で 2.5 時間攪拌した。それを、次いで、水及び DCM で希釈し、ChemElut で濾過した。その有機相を濃縮し、その粗製混合物を分取 HPLC で精製して、3 - [2 - [2 - クロロ - 4 - (4 - クロロフェニル) フェニル] - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (107 mg、51%) が得られた。

30

【 0415 】

MS (ESI) : 416 ([M + H]⁺)。

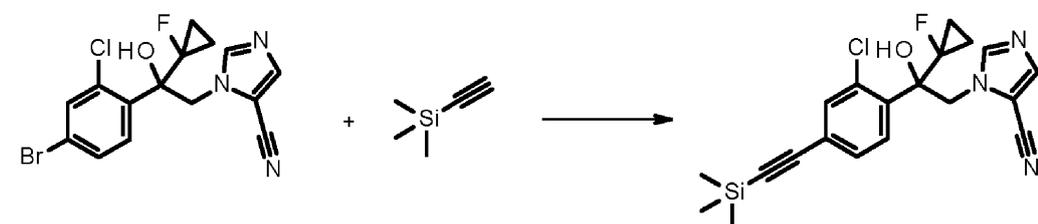
【 0416 】

3 - [2 - (2 - クロロ - 4 - エチニル - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 395) の調製

段階 1 : 3 - [2 - [2 - クロロ - 4 - (2 - トリメチルシリルエチニル) フェニル] - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 394) の調製

40

【 化 7 3 】



【 0417 】

50

密閉した管の中で、3 - [2 - (4 - ブロモ - 2 - クロロ - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (3 2 4 m g 、 0 . 8 4 m m o l) を 8 m L の脱ガスした乾燥 T H F と E t ₃ N (0 . 4 1 m L 、 2 . 9 5 m m o l) の混合物に溶解させた溶液に、トリメチルシリルアセチレン (2 3 1 m g 、 2 . 3 6 m m o l) 、パラジウムテトラキストリフェニルホスフィン (9 7 m g 、 0 . 0 8 m m o l) 及びヨウ化銅 (3 2 m g 、 0 . 1 6 m m o l) を添加した。次いで、その反応混合物を 1 6 時間 5 0 に加熱した。その後、その混合物を 2 0 m L の水でクエンチし、ChemElutで濾過し、EtOAcで溶離させ、次いで、得られた有機相を減圧下で濃縮した。次いで、その粗製生成物を逆相分取 H P L C で精製して、当該生成物 (1 9 3 m g 、 純度 1 0 0 % 、 収率 5 7 %) が得られた。

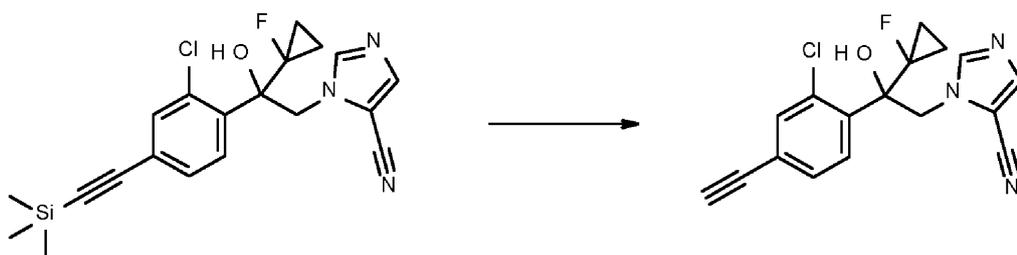
【 0 4 1 8 】

M S (E S I) : 4 0 2 ([M + H] ⁺) 。

【 0 4 1 9 】

段階 2 : 3 - [2 - (2 - クロロ - 4 - エチニル - フェニル) - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 3 9 5) の調製

【 化 7 4 】



【 0 4 2 0 】

3 - [2 - [2 - クロロ - 4 - (2 - トリメチルシリルエチニル) フェニル] - 2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (6 7 0 m g 、 1 . 6 7 m m o l) を 5 m L の M e O H に溶解させた溶液に炭酸カリウム (1 1 5 m g 、 0 . 8 3 m m o l) を添加し、その反応物を室温で 1 時間攪拌した。その反応物を 5 0 m L のジクロロメタンで希釈し、水 (2 回、 5 0 m L) で洗浄した。その水相を 5 0 m L のジクロロメタンでさらに抽出した。その有機相を合して M g S O ₄ で脱水し、減圧下で濃縮した。次いで、その粗製生成物をシリカゲルクロマトグラフィー (ジクロロメタン / メタノール、 9 5 : 5) で精製して、当該生成物 (2 1 8 m g 、 純度 9 8 % 、 収率 3 9 %) が得られた。

【 0 4 2 1 】

M S (E S I) : 3 3 0 ([M + H] ⁺) 。

【 0 4 2 2 】

3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - (2 - フルオロ - 4 - プロパ - 2 - インオキシ - フェニル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (I - 5 0 6) の調製

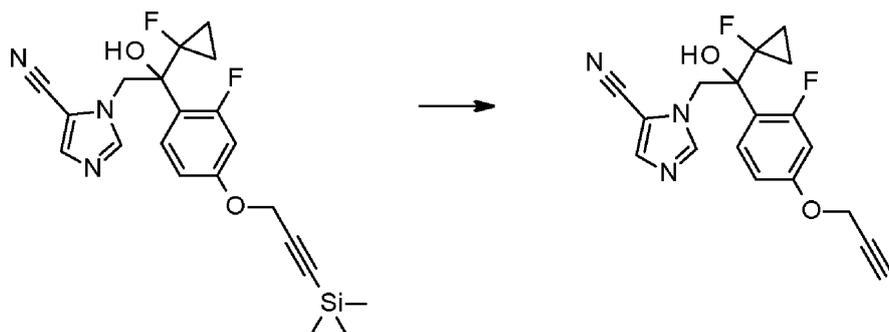
10

20

30

40

【化75】



10

【0423】

3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - [2 - フルオロ - 4 - (3 - トリメチルシリルプロパ - 2 - インオキシ) フェニル] - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (190 mg、0.46 mmol) を DMF (1 mL) に溶解させた溶液に炭酸カリウムを添加した。1時間経過した後、その反応混合物を水及びDCMで希釈した。得られた混合物をシリコン紙で濾過し、その有機相を減圧下で濃縮した。その粗製生成物を分取HPLCで精製して、3 - [2 - (1 - フルオロシクロプロピル) - 2 - (2 - フルオロ - 4 - プロパ - 2 - インオキシ - フェニル) - 2 - ヒドロキシ - エチル] イミダゾール - 4 - カルボニトリル (75 mg、48%) が得られた。

20

【0424】

MS (ESI) : 344 ([M + H]⁺)。

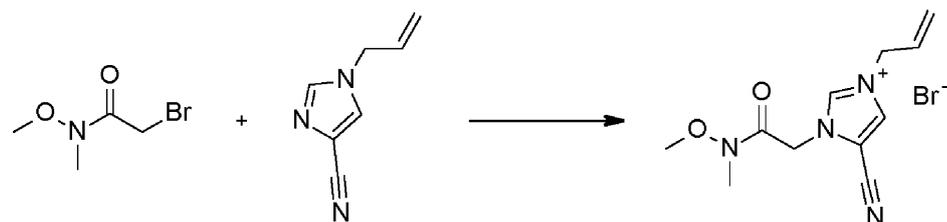
【0425】

調製方法Kによる式(IX*)で表されるケトンの調製

1 - (5 - シアノイミダゾール - 1 - イル) - 3 - メチル - ブタン - 2 - オンの調製

段階1 : 2 - (3 - アリル - 5 - シアノ - イミダゾール - 3 - イウム - 1 - イル) - N - メトキシ - N - メチル - アセトアミドプロミド

【化76】



30

【0426】

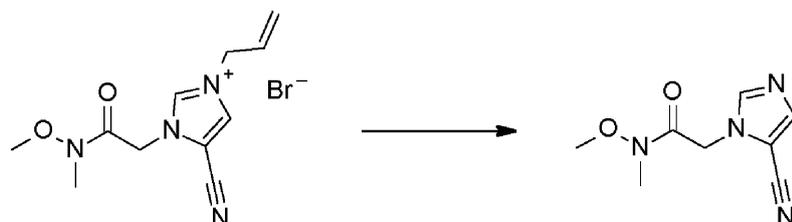
2 - プロモ - N - メトキシ - N - メチル - アセトアミド (26.6 g、146 mmol) と 1 - アリルイミダゾール - 4 - カルボニトリル (19.5 g、146 mmol) をアセトニトリル (250 mL) に溶解させた溶液を環流温度で9.5時間加熱した。次いで、その反応混合物を減圧下で濃縮し、そして、それ以上精製することなく次の段階で使用した。

40

【0427】

段階2 : 2 - (5 - シアノイミダゾール - 1 - イル) - N - メトキシ - N - メチル - アセトアミド

【化 77】



【0428】

2 - (3 - アリル - 5 - シアノ - イミダゾール - 3 - イウム - 1 - イル) - N - メトキシ - N - メチル - アセトアミドブロミド (45 . 3 g) アセトニトリル (550 mL) に溶解させた溶液に、0 で、モルホリン (26 . 3 mL、302 mmol) 及びテトラキス (トリフェニルホスフィン) パラジウム (5 . 0 g、4 . 3 mmol) を添加した。その反応混合物を0 で1 . 5時間攪拌し、次いで、濾過した後、減圧下で濃縮した。その粗製生成物をDCMに溶解させ、固体を濾過した。次いで、その溶液をシリカカラムに加え、DCM中の0 . 5 - 2 % MeOHで溶離させて、当該生成物が淡黄色の固体 (9 . 1 g、2つの段階を通して33%) として得られた。

10

【0429】

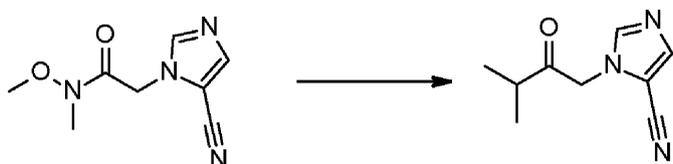
MS (ESI) : 195 ([M + H] ⁺) 。

【0430】

段階3 : 1 - (5 - シアノイミダゾール - 1 - イル) - 3 - メチル - ブタン - 2 - オン

20

【化 78】



【0431】

塩化ランタン (III) ビス (塩化リチウム) 錯体 (THF中の0 . 6 M、4 . 3 mL、2 . 6 mmol) を2 - (5 - シアノイミダゾール - 1 - イル) - N - メトキシ - N - メチル - アセトアミド (500 mg、2 . 57 mmol) に添加し、その混合物を室温で1時間攪拌した。次いで、その溶液をDCM (19 mL) で希釈し、i - プロピルマグネシウムクロリド (1 . 7 M、1 . 7 mL、2 . 8 mmol) を滴下して加えた。その反応混合物を1 . 25時間攪拌し、次いで、飽和NH₄Cl水溶液でクエンチした。次いで、その懸濁液をセライトで濾過し、その2つの層をシリコン濾紙を用いて分離した。次いで、その有機層を減圧下で濃縮し、その粗製混合物をDCM中の10 - 30 % EtOAcで溶離させるカラムクロマトグラフィーで精製して、当該生成物が淡黄色の油状物 (330 mg、66%) として得られた。

30

【0432】

MS (ESI) : 178 ([M + H] ⁺) 。

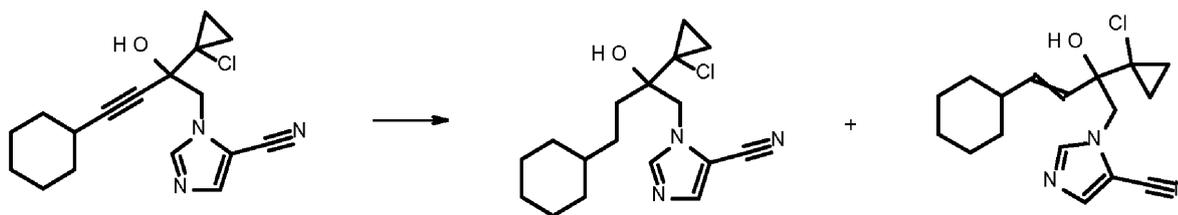
【0433】

水素化による式 (I) で表される化合物の調製

1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブチル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (I - 660) 及び 1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブタ - 3 - エン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (I - 663) の調製

40

【化79】



【0434】

アルゴン下、磁気攪拌機及び温度計を備えた100 mL容三口丸底フラスコの中で、1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブタ - 3 - イン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (700 mg、1.0 eq、2.20 mmol) を 40 mL のジクロロメタン (DCM) に溶解させた。次いで、トリエチルシラン (2561 mg、10.0 eq、22.0 mmol) を添加し、その反応物を氷 / 水浴の中で冷却し、強く攪拌しながら、水酸化パラジウム (773 mg、0.5 eq、1.1 mmol) をゆっくりと一度に添加した。その反応物を10分間攪拌し、その時点で、5 mL のジクロロメタンの中のトリエチルアミン (0.153 mL、0.5 eq、1.1 mmol) を添加した。その反応物を室温までゆっくりと昇温させ、そして、さらに2時間攪拌し、その時点で、50 mL の水で稀釈し、濾紙を通して固形不純物を除去した。その有機相を分離し、その水相をジクロロメタン (20 mL) で抽出した。その有機フラクションを合し、2 g のシリカカートリッジを通して濾過し、ジクロロメタンで洗浄し、減圧下で濃縮した。所望の化合物を逆相分取 HPLC で単離して、81 mg (10.9%) の 1 - [2 - (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブチル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (無色の固体として) { MS (ESI) : 322.2 ([M + H]⁺) } 及び 145 mg (19.6%) の (1 - クロロシクロプロピル) - 4 - シクロヘキシル - 2 - ヒドロキシブタ - 3 - イン - 1 - イル] - 1 H - イミダゾール - 5 - カルボニトリル (無色の固体として) { MS (ESI) : 320.2 ([M + H]⁺) } が得られた。

10

20

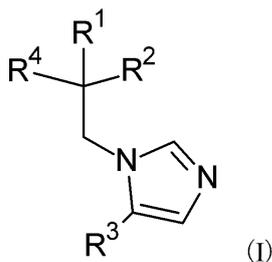
【0435】

下記表は、本発明による化合物の例について非限定的に例証している。

30

【表 1】

表1：式(I)で表される化合物



10

20

30

40

Ex N°	R ¹	R ²	R ^{2a}	R ³	R ⁴	LogP
I-01	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.64 ^[a]
I-02	2-クロロ-4-(4-メチルフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.50 ^[a]
I-03	2-クロロ-4-(4-フルオロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.28 ^[a]
I-04	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.82 ^[a]
I-05	3-プロモ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.82 ^[a]
I-06	2-クロロ-4-(4-シアノフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.03 ^[a]
I-07	4-フルオロ-2-メトキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.07 ^[a]
I-08	2-クロロ-4-(4-エトキシ)フェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.94 ^[a]
I-09	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.82 ^[a]
I-10	4-(6-クロロピリジン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.59 ^[a]
I-11	4-(4-プロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.75 ^[a]
I-12	3-プロモ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.75 ^[a]
I-13	4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.37 ^[a]
I-14	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	プロモ	H	2.60 ^[a]
I-15	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.18 ^[a]
I-16	2-クロロ-6-(2-クロロ-4-メトキシフェノキシ)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.23 ^[a]
I-17	2-クロロ-6-(6-クロロピリジン-3-イル)オキシピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	プロモ	H	1.69 ^[a]
I-18	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	プロモ	H	2.23 ^[a]
I-19	4-(6-クロロピリジン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.14 ^[a]
I-20	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.96 ^[a]
I-21	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.86 ^[a]
I-22	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.19 ^[a]
I-23	2-プロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.54 ^[a]
I-24	2-プロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	プロモ	H	2.68 ^[a]
I-25	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.55 ^[a]

	ル)ヒ°リジ°ン-3-イル					
I-26	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	3.02 ^[a]
I-27	2-クロロ-4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	2.21 ^[a]
I-28	2-クロロ-4-(4-ヨート°フェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	2.88 ^[a]
I-29	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	2.84 ^[a]
I-30	2-フルオロ-4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.99 ^[a]
I-31	2-フルオロ-4-(4-ヨート°フェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.51 ^[a]
I-32	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.39 ^[a]
I-33	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	エチル	ブ°ロモ	H	4.16 ^[a]
I-34	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.51 ^[a]
I-35	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	3.00 ^[a]
I-36	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.46 ^[a]
I-37	2-クロロ-4-(5-クロロヒ°リジ°ン-2-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.98 ^[a]
I-38	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	2.96 ^[a]
I-39	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	H	3.80 ^[a]
I-40	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.31 ^[a]
I-41	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.35 ^[a]
I-42	2-クロロ-4-(6-クロロヒ°リジ°ン-3-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.86 ^[a]
I-43	2-クロロ-4-(6-クロロヒ°リジ°ン-3-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.37 ^[a]
I-44	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ°ロモ	H	2.78 ^[a]
I-45	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.71 ^[a]
I-46	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.28 ^[a]
I-47	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.33 ^[a]
I-48	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.04 ^[a]
I-49	2-フルオロ-4-(4-ヨート°フェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.24 ^[a]
I-50	2-ブ°ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	メチル	ブ°ロモ	H	3.59 ^[a]
I-51	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	メチル	ブ°ロモ	H	3.72 ^[a]
I-52	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	メチル	クロロ	H	3.76 ^[a]
I-53	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.52 ^[a]
I-54	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.94 ^[a]

10

20

30

40

I-55	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	3.79 ^[a]
I-56	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	エチル	ブ ^o ロモ	H	3.99 ^[a]
I-57	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	エチル	ブ ^o ロモ	H	4.16 ^[a]
I-58	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	エチル	クロロ	H	4.21 ^[a]
I-59	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.21 ^[a]
I-60	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	3.65 ^[a]
I-61	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	4.08 ^[a]
I-62	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	エチル	シアノ	H	4.51 ^[a]
I-63	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	4.20 ^[a]
I-64	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	エチル	シアノ	H	4.64 ^[a]
I-65	4-(5-クロロピ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.21 ^[a]
I-66	4-(5-クロロピ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.75 ^[a]
I-67	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	4.27 ^[a]
I-68	2-クロロ-6-[4-(^o ソタフルオロ-λ6-スルファニル)フェノキシ]ピ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.15 ^[a]
I-69	2-クロロ-4-(5-クロロピ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.54 ^[a]
I-70	4-(5-ブ ^o ロモピ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.63 ^[a]
I-71	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.45 ^[a]
I-72	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.09 ^[a]
I-73	4-(6-ブ ^o ロモピ ^o リジ ^o ン-3-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.47 ^[a]
I-74	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	3.76 ^[a]
I-75	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	クロロ	H	3.15 ^[a]
I-76	2-クロロ-4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.70 ^[a]
I-77	4-(6-ブ ^o ロモピ ^o リジ ^o ン-3-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.92 ^[a]
I-78	2-クロロ-4-ピ ^o リジ ^o ン-3-イルオキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.13 ^[a]
I-79	4-(5-ブ ^o ロモピ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.10 ^[a]
I-80	2-クロロ-4-ピ ^o リジ ^o ン-2-イルオキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	1.53 ^[a]
I-81	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	4.15 ^[a]
I-82	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メトキシ-メチル	シアノ	H	4.03 ^[a]
I-83	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	エチル	アミノ-	H	2.54 ^[a]

10

20

30

40

	ル)フェニル			カルボニル		
I-84	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	エチル	シアノ	H	4.54 ^[a]
I-85	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	プロピル	シアノ	H	4.92 ^[a]
I-86	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	アセチル	シアノ	H	3.78 ^[a]
I-87	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	シアノメチル	シアノ	H	3.73 ^[a]
I-88	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	4.25 ^[a]
I-89	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	アリル	シアノ	H	4.69 ^[a]
I-90	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	H	3.48 ^[a]
I-91	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	エチル	シアノ	H	4.69 ^[a]
I-92	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	ジメチルアミノカルボニル	シアノ	H	3.85 ^[a]
I-93	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	メチル	トリフルオロメチル	H	4.34 ^[a]
I-94	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	2-メトキシ-2-オキソエチル	シアノ	H	3.99 ^[a]
I-95	2-クロロ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.44 ^[a]
I-96	6-[4-(ベンゾフルオロλ6-スルファニル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.44 ^[a]
I-97	6-(4-プロモフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.25 ^[a]
I-98	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.39 ^[a]
I-99	2-フルオロ-4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.54 ^[a]
I-100	2-フルオロ-4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	H	3.23 ^[a]
I-101	2-プロモ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	H	2.80 ^[a]
I-102	2-クロロ-6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	1.80 ^[a]
I-103	6-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.28 ^[a]
I-104	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	アセチル	フルオロ	H	3.18 ^[a]
I-105	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	プロピオニル	フルオロ	H	3.54 ^[a]
I-106	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	プロパ-2-イン-1-イル	フルオロ	H	3.26 ^[a]
I-107	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	エチル	フルオロ	H	3.54 ^[a]
I-108	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	フルオロ	H	3.16 ^[a]
I-109	2-プロモ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	プロモ	H	2.78 ^[a]

10

20

30

40

I-110	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)-フェニ ル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.48 ^[a]
I-111	4-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロ メチル)フェノキシ]ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.15 ^[a]
I-112	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.53 ^[a]
I-113	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(ト リフルオロメチル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.35 ^[a]
I-114	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(ト リフルオロメチル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.13 ^[a]
I-115	6-[4-(シ ^o フルオロメチル)フェノキシ]-4- (トリフルオロメチル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.80 ^[a]
I-116	6-[4-(シ ^o フルオロメチル)フェノキシ]-4- (トリフルオロメチル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.11 ^[a]
I-117	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.37 ^[a]
I-118	4-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロ メチル)ヒ ^o リジン-3-イル]オキシヒ ^o リジン- 3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.46 ^[a]
I-119	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.23 ^[a]
I-120	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.87 ^[a]
I-121	6-[4-(トリフルオロメトキシ)-フェノキシ]- 4-(トリフルオロメチル)-ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.42 ^[a]
I-122	4-ブ ^o ロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェ ノキシ]ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	1.94 ^[a]
I-123	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.25 ^[a]
I-124	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.15 ^[a]
I-125	6-[4-(トリフルオロメトキシ)-フェノキシ]- 4-(トリフルオロメチル)-ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.35 ^[a]
I-126	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノ キシ]ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.27 ^[a]
I-127	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノ キシ]ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.96 ^[a]
I-128	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメ チル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.09 ^[a]
I-129	6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-ヒ ^o リ ジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.55 ^[a]
I-130	4-ブ ^o ロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェ ノキシ]ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.13 ^[a]
I-131	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	メチル	フルオロ	H	2.82 ^[a]
I-132	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	エチル	フルオロ	H	3.15 ^[a]
I-133	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチ ル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	アセチル	フルオロ	H	2.94 ^[a]
I-134	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-4-(シ ^o フルオロメ チル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.43 ^[a]
I-135	6-(4-クロロ-2,6-ジ ^o フルオロフェノキシ)- 2-(トリフルオロメチル)ヒ ^o リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.23 ^[a]

10

20

30

40

I-136	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.94 ^[a]
I-137	6-[4-(トリフルオロメトキシ)-フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)-ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.12 ^[a]
I-138	2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.57 ^[a]
I-139	2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.31 ^[a]
I-140	2-ブ°ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.62 ^[a]
I-141	4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.90 ^[a]
I-142	2-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル]オキシヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	1.98 ^[a]
I-143	2-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル]オキシヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.56 ^[a]
I-144	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.12 ^[a]
I-145	6-[4-(ジ°フルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.77 ^[a]
I-146	6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ6-スルファニル)-フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)-ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.35 ^[a]
I-147	6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ6-スルファニル)-フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)-ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.59 ^[a]
I-148	6-[4-(ジ°フルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	2.20 ^[a]
I-149	2-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	3.13 ^[a]
I-150	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	1.81 ^[a]
I-151	6-(6-クロロヒ°リジ°ン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.37 ^[a]
I-152	6-(6-クロロヒ°リジ°ン-3-イル)オキシ-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.32 ^[a]
I-153	6-(6-ブ°ロモヒ°リジ°ン-3-イル)オキシ-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.41 ^[a]
I-154	6-(6-ブ°ロモヒ°リジ°ン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	H	2.46 ^[a]
I-155	6-(6-ブ°ロモヒ°リジ°ン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	H	1.75 ^[a]
I-156	2-クロロ-4-(4-メチルフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.13 ^[a]
I-157	3-ブ°ロモ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.90 ^[a]
I-158	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.06 ^[a]
I-159	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.02 ^[a]
I-160	3-ブ°ロモ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.78 ^[a]
I-161	4-[4-(トリフルオロメチル)-フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.51 ^[a]
I-162	4-クロロ-6-(4-クロロフェノキシ)-ヒ°リジ°	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.41 ^[a]

10

20

30

40

	ン-3-イル					
I-163	2-クロロ-6-(2-クロロ-4-メトキシフェノキシ)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.30 ^[a]
I-164	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.32 ^[a]
I-165	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	2.30 ^[a]
I-166	2-クロロ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.04 ^[a]
I-167	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.86 ^[a]
I-168	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.80 ^[a]
I-169	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.90 ^[a]
I-170	2-ブロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	2.80 ^[a]
I-171	2-ブロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.82 ^[a]
I-172	2-クロロ-4-(4-ヨートフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	3.17 ^[a]
I-173	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.80 ^[a]
I-174	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	2.96 ^[a]
I-175	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.62 ^[a]
I-176	2-クロロ-4-(6-クロロピリジン-3-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.13 ^[a]
I-177	4-ブロモ-6-(4-クロロフェノキシ)-ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.48 ^[a]
I-178	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	2.44 ^[a]
I-179	2-フルオロ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	メチル	4.11 ^[a]
I-180	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.63 ^[a]
I-181	2-クロロ-4-(5-クロロピリジン-2-イル)オキシフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.28 ^[a]
I-182	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.51 ^[a]
I-183	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	メチル	4.25 ^[a]
I-184	2-ブロモ-4-(4-ブロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	3.06 ^[a]
I-185	2-ブロモ-4-(4-ブロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.06 ^[a]
I-186	2-ブロモ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	3.23 ^[a]
I-187	2-ブロモ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.25 ^[a]
I-188	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.20 ^[a]
I-189	2-フルオロ-4-(4-ヨートフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.48 ^[a]
I-190	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	2.75 ^[a]
I-191	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.29 ^[a]
I-192	4-(4-ブロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	3.03 ^[a]
I-193	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	ブロモ	メチル	2.76 ^[a]

10

20

30

40

I-194	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.34 ^[a]
I-195	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.55 ^[a]
I-196	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	3.01 ^[a]
I-197	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	3.07 ^[a]
I-198	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ ^o ロモ	メチル	2.75 ^[a]
I-199	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	ブ ^o ロモ	メチル	2.98 ^[a]
I-200	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	ブ ^o ロモ	メチル	3.89 ^[a]
I-201	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	ブ ^o ロモ	メチル	3.76 ^[a]
I-202	2-クロロ-4-(4-ヨート ^o フェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.73 ^[a]
I-203	4-(6-ブ ^o ロモビ ^o リジ ^o ン-3-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.11 ^[a]
I-204	4-(5-ブ ^o ロモビ ^o リジ ^o ン-2-イル)オキシ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	クロロ	メチル	2.32 ^[a]
I-205	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	メチル	3.83 ^[a]
I-206	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.64 ^[a]
I-207	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	3.27 ^[a]
I-208	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.62 ^[a]
I-209	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.51 ^[a]
I-210	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.37 ^[a]
I-211	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.64 ^[a]
I-212	4-メチル-3-[1-(トリフルオロメチル)-シクロブ ^o ロビ ^o ル]フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ ^o ロビ ^o ル	3.27 ^[a]
I-213	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.35 ^[a]
I-214	6-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	1.98 ^[a]
I-215	5-(トリフルオロメトキシ)-1-ベンゾ ^o フラン-2-イル	-OR ^{2a}	H	クロロ	tert-ブ ^o チル	2.75 ^[a]
I-216	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.50 ^[a]
I-217	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ヨート ^o フェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.81 ^[a]
I-218	4-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.23 ^[a]
I-219	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.73 ^[a]
I-220 (*)	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.37 ^[a]
I-221 (*)	6-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ビ ^o リジ ^o ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.39 ^[a]

10

20

30

40

I-222	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	エチル	2.32 ^[a]
I-223	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.11 ^[a]
I-224	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリルメチル	3.35 ^[a]
I-225	2,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.80 ^[a] ; 3.83 ^[b]
I-226	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	2.90 ^[a]
I-227	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリルメチル	3.05 ^[a]
I-228	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブチル	2.47 ^[a]
I-229	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.43 ^[a]
I-230	6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.17 ^[a]
I-231	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.27 ^[a]
I-232	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-233	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.29 ^[a]
I-234	6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.94 ^[a]
I-235	2,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.67 ^[a]
I-236	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.35 ^[a]
I-237	2,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.51 ^[a]
I-238	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.06 ^[a]
I-239	2,2-ジメチルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	1.92 ^[a]
I-240	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.30 ^[a]
I-241	6-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.51 ^[a]
I-242	フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	2.77 ^[a]
I-243	4-ブロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.36 ^[a]
I-244	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.13 ^[a]
I-245	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	エチル	1.57 ^[a]
I-246	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	2.76 ^[a]
I-247	4-tert-ブチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.29 ^[a]
I-248	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.21 ^[a]
I-249	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.44 ^[a]
I-250	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	2.78 ^[a]
I-251	6-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.51 ^[a]
I-252	4-ブロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	2.84 ^[a]
I-253	4-ブロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.27 ^[a]
I-254	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)-フェノキシ]ヒンジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.21 ^[a]

10

20

30

40

	キシ]ヒ°リジ°ン-3-イル					
I-255	2-ブ°ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	2.37 ^[a]
I-256	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.86 ^[a]
I-257	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.32 ^[a]
I-258	6-(4-ブ°ロモフェノキシ)-4-(シ°フルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.68 ^[a]
I-259	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.39 ^[a]
I-260	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.44 ^[a]
I-261	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	3.41 ^[a]
I-262	2,4-ジ°フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.73 ^[a]
I-263	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	3.19 ^[a]
I-264	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	2.80 ^[a]
I-265	4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	3.25 ^[a]
I-266	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	3.65 ^[a]
I-267	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	3.35 ^[a]
I-268	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.85 ^[a]
I-269	4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリルメチル	3.55 ^[a]
I-270	4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリルメチル	3.70 ^[a]
I-271	2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリルメチル	3.17 ^[a]
I-272	4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.35 ^[a]
I-273	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.55 ^[a]
I-274	2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	2.92 ^[a]
I-275	4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロヒ°ル	3.50 ^[a]
I-276	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.95 ^[a]
I-277	4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.94 ^[a]
I-278	2-メチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	1.29 ^[a]
I-279	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.14 ^[a]
I-280	4-フェニルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	2.94 ^[a]
I-281	4-フェノキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	3.19 ^[a]
I-282	2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.80 ^[a]
I-283	2-ブ°ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.89 ^[a]
I-284	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブ°チル	2.74 ^[a]
I-285	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2-メチルブ°ロヒ°ル	2.70 ^[a]
I-286	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ペンチル	3.10 ^[a]
I-287	2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°チル	2.51 ^[a]
I-288	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソブ°ロヒ°ル	2.31 ^[a]
I-289	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°ロヒ°ル	2.39 ^[a]
I-290	2-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル]オキシヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.06 ^[a]
I-291	2-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ°ン-3-イル]オキシヒ°リジ°ン-3-イル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	2.27 ^[a]
I-292	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°ロヒ°ル	3.14 ^[a]
I-293	2-(4-メチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロヒ°ル	2.82 ^[a]

10

20

30

40

I-294	2-(トリフルオロメチル)-6-[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル]オキシヒ°リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.76 ^[a]
I-295	6-[4-(シ°フルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.15 ^[a]
I-296	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	メチル	シアノ	メチル	4.51 ^[a]
I-297	6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ6-スルファニル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	2.62 ^[a]
I-298	2-(2,5-ジ°メチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	3.09 ^[a]
I-299	6-(4-イソブ°ロピ°ルフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	アセチル	メチル	3.33 ^[a]
I-300	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソブ°ロピ°ル	2.92 ^[a]
I-301	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	エチル	2.66 ^[a]
I-302	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ヘ°ンチル	3.83 ^[a]
I-303	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2-メチルブ°ロピ°ル	3.39 ^[a]
I-304	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロブ°ロピ°ル	2.77 ^[a]
I-305	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロブ°ロピ°ル	2.27 ^[a]
I-306	2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリル-メチル	3.39 ^[a]
I-307	2-ブ°ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	トリメチルシリル-メチル	3.50 ^[a]
I-308	2-ブ°ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロピ°ル	3.27 ^[a]
I-309	2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジ°メチルブ°ロピ°ル	3.17 ^[a]
I-310	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブ°チル	3.37 ^[a]
I-311	ブ°タ-3-エン-2-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.21 ^[a]
I-312	2-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	3.25 ^[a]
I-313	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°ロピ°ル	2.66 ^[a]
I-314	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°タン-2-イル	3.29 ^[a]
I-315 (*1)	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ヘ°ンタン-2-イル	3.63 ^[a]
I-316 (*1)	2,4-ジ°クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ヘ°ンタン-2-イル	3.72 ^[a]
I-317	2-(4-tert-ブ°チルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	3.73 ^[a]
I-318	2-トリメチルシリルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.76 ^[a]
I-319	2-(3,5-ジ°フルオロフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.59 ^[a]
I-320	2-(4-エチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	3.11 ^[a]
I-321	2-(4-メトキシフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.51 ^[a]
I-322	2-(4-クロロフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.96 ^[a]
I-323	2-(4-フルオロ-3-メチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.94 ^[a]
I-324	2-(2-クロロフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ°ロピ°ル	2.73 ^[a]
I-325 (*2)	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°タン-2-イル	2.73 ^[a]
I-326 (*2)	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ブ°タン-2-イル	2.78 ^[a]
I-327 (*3)	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ヘ°ンタン-2-イル	3.08 ^[a]
I-328	4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ヘ°ンタン-2-イル	3.15 ^[a]

10

20

30

40

(*3)						
I-329	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	エチル	2.27 ^[a]
I-330	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.35 ^[a]
I-331	2-クロロ-4-メチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.58 ^[a]
I-332	2-クロロ-4-シクロプロピルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.88 ^[a]
I-333	4-ブロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.73 ^[a]
I-334	4-ブロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.83 ^[a]
I-335	4-クロロ-2-エチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.00 ^[a]
I-336	2,5-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.56 ^[a]
I-337	2,3-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-338	2-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.30 ^[a]
I-339	2-クロロ-6-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.32 ^[a]
I-340	4-メチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	1.75 ^[a]
I-341	6-[4-(シフルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.80 ^[a]
I-342	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.00 ^[a]
I-343	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2-メチルプロピル	2.88 ^[a]
I-344	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.35 ^[a]
I-345	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソプロピル	2.46 ^[a]
I-346	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	ペンチル	3.23 ^[a]
I-347	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.51 ^[a]
I-348	2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.28 ^[a]
I-349	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.22 ^[a]
I-350	2-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]-エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.09 ^[a]
I-351	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.04 ^[a]
I-352	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.08 ^[a]
I-353	2-クロロ-4-エチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.86 ^[a]
I-354	4-tert-ブチル-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.39 ^[a]
I-355	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.28 ^[a]
I-356	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.36 ^[a]
I-357	2-ブロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.31 ^[a]
I-358	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.57 ^[a]
I-359	2-[3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.31 ^[a]
I-360	6-(6-クロロピリジン-3-イル)オキシ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.43 ^[a]
I-361	2-クロロ-4-(2-シクロプロピルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.25 ^[a]
I-362	6-(6-ブロモピリジン-3-イル)オキシ-4-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.58 ^[a]
I-363	6-(6-ブロモピリジン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	メチル	1.84 ^[a]
I-364	6-(6-ブロモピリジン-3-イル)オキシ-2-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	メチル	2.44 ^[a]
I-365	2-クロロ-4-[(E)-2-シクロプロピルエチン-1-イル]フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.37 ^[a]
I-366	2-クロロ-4-(2-トリメチルシリルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	4.24 ^[a]

10

20

30

40

	ル)フェニル					
I-367	2-クロロ-4-メトキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.21 ^[a]
I-368	2-クロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	3.15 ^[a]
I-369	1-ベンゾフラン-5-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	2.88 ^[a]
I-370	2-クロロ-4-エチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-371	2-フェニルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.20 ^[a]
I-372	2-(4-tert-ブチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.39 ^[a]
I-373	2-(4-メチルフェニル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-374	2,2-ジメチルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.44 ^[a]
I-375	ブタ-3-エン-2-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.94 ^[a]
I-376	4-ブromo-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.76 ^[a]
I-377	1-メチル-1H-インドール-5-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	2,2-ジメチルプロピル	2.94 ^[a]
I-378	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	2.21 ^[a]
I-379	4-(ベンチルオロ-λ6-スルファニル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.78 ^[a]
I-380	イソプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.78 ^[a]
I-381	4-クロロ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.78 ^[a]
I-382	4-フルオロ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.46 ^[a]
I-383	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.75 ^[a]
I-384	2-ブromo-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.78 ^[a]
I-385	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.71 ^[a]
I-386	2-ブromo-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.66 ^[a]
I-387	2-ブromo-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.48 ^[a]
I-388	2-クロロ-4-(2-シクロプロピルシクロプロピル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.60 ^[a]
I-389	2-クロロ-4-シアノフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.04 ^[a]
I-390	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.64 ^[a]
I-391	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.78 ^[a]
I-392	2-クロロ-4-シクロプロピルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.74 ^[a]
I-393	2-クロロ-4-(4-クロロフェニル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.64 ^[a]
I-394	2-クロロ-4-(2-トリメチルシリル-エチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	4.06 ^[a]
I-395	2-クロロ-4-エチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.39 ^[a]
I-396	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	(E)-ブタ-2-エン-2-イル	2.41 ^[a]
I-397	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	(E)-ブタ-2-エン-2-イル	2.73 ^[a]
I-398	2-ブromo-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.46 ^[a]
I-399	ヘキシル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.00 ^[a]
I-400	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	2.39 ^[a]
I-401	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	2.78 ^[a]
I-402	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	2.73 ^[a]
I-403	4-ブromo-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.43 ^[a]
I-404	4-ブromo-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.62 ^[a]
I-405	2-ブromo-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.80 ^[a]
I-406	2-クロロ-4-シクロプロピルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.92 ^[a]
I-407	2-クロロ-4-シクロプロピルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	3.19 ^[a]

10

20

30

40

I-408	2-ブ ^o ロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	フ ^o ロピ ^o ル	2.75 ^[a]
I-409	2-ブ ^o ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	フ ^o ロピ ^o ル	3.13 ^[a]
I-410	2,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	2.18 ^[a]
I-411	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	1.98 ^[a]
I-412	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	2.41 ^[a]
I-413	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	2.50 ^[a]
I-414	2,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ルメチル	1.76 ^[a]
I-415	2-フルオロ-4-(3-トリメチルシリルプロパ-2-インオキシ)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	3.68 ^[a]
I-416	2-ブ ^o ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	3.02 ^[a]
I-417	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	2.68 ^[a]
I-418	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	2.98 ^[a]
I-419	2,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	2.35 ^[a]
I-420	4-ブ ^o ロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ル	2.88 ^[a]
I-421	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	フ ^o ロピ ^o ル	3.23 ^[a]
I-422	4-ブ ^o ロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	3.02 ^[a]
I-423	4-ブ ^o ロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	フ ^o ロピ ^o ル	3.19 ^[a]
I-424	2-ブ ^o ロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	2.69 ^[a]
I-425	2-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	2.60 ^[a]
I-426	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	イソフ ^o ロピ ^o ル	3.11 ^[a]
I-427	ヘキシル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	3.35 ^[a]
I-428	3-シクロヘキシルプロパ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	3.29 ^[a]
I-429	2,4-ジ ^o ブ ^o ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.82 ^[a]
I-430	4-ブ ^o ロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	1.76 ^[a]
I-431	2-ブ ^o ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	1.73 ^[a]
I-432	4-ブ ^o ロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H		1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	1.75 ^[a]
I-433	2,4-ジ ^o ブ ^o ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.71 ^[a]
I-434	2-クロロ-6-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.08 ^[a]
I-435	2-ブ ^o ロモ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.78 ^[a]
I-436	2-ブ ^o ロモ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.90 ^[a]
I-437	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	フルオロ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	1.57 ^[a]
I-438	2,3-ジ ^o クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.39 ^[a]
I-439	2-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.16 ^[a]
I-440	2,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-メチルシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.37 ^[a]
I-441	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-メチルシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.68 ^[a]
I-442	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ルメチル	2.75 ^[a]
I-443	2-ブ ^o ロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o ロピ ^o ルメチル	2.78 ^[a]
I-444	3-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.39 ^[a]
I-445	3,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.17 ^[a]
I-446	4-クロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.44 ^[a]
I-447	2,4-ジ ^o フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o チル	2.53 ^[a]
I-448	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o チル	2.86 ^[a]
I-449	2-ブ ^o ロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロフ ^o チル	2.86 ^[a]
I-450	4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-メチルシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.19 ^[a]
I-451	4-メチルペンタ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.52 ^[a]
I-452	2-シクロペンチルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロフ ^o ロピ ^o ル	2.62 ^[a]

10

20

30

40

I-453	2-シクロペンチルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.30 ^[a]
I-454	2-トリメチルシリルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.70 ^[a]
I-455	3-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.90 ^[a]
I-456	3,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.16 ^[a]
I-457	3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.64 ^[a]
I-458	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロペンチル	3.12 ^[a]
I-459	4-フルオロ-2-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	2.71 ^[a]
I-460	4-クロロ-2-(トリフルオロメチル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピルメチル	3.10 ^[a]
I-461	4-クロロ-2-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	プロピル	3.05 ^[a]
I-462	3,4,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.76 ^[a]
I-463	3,5-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.22 ^[a]
I-464	4-クロロ-2-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.78 ^[a]
I-465	2-プロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシルメチル	3.87 ^[a]
I-466	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシルメチル	3.44 ^[a]
I-467	4-フルオロ-2-(トリフルオロメチル)-フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	2.47 ^[a]
I-468	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシルメチル	3.80 ^[a]
I-469	3,5-ジプロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.82 ^[a]
I-470	3-プロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.40 ^[a]
I-471	3-プロモ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.58 ^[a]
I-472	3,5-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.67 ^[a]
I-473	3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.14 ^[a]
I-474	3-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.38 ^[a]
I-475	4-クロロ-3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-476	3-クロロ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-477	3,5-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.74 ^[a]
I-478	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロペンチル	2.78 ^[a]
I-479	2-プロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシル	3.46 ^[a]
I-480	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H		1-フルオロシクロプロピル	1.62 ^[a]
I-481	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシル	3.05 ^[a]
I-482	4-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロヘキシル	3.42 ^[a]
I-483	3,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.66 ^[a]
I-484	2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	カルバモチオイル	1-クロロシクロプロピル	1.53 ^[a]
I-485	3-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-486	4-クロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.56 ^[a]
I-487	3,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.62 ^[a]
I-488	3,4-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.78 ^[a]
I-489	3,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.30 ^[a]
I-490	3,5-ジプロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.39 ^[a]
I-491	4-クロロ-3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.01 ^[a]
I-492	3-クロロ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.71 ^[a]
I-493	3,5-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.95 ^[a]
I-494	3-プロモ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.74 ^[a]
I-495	3-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	2.88 ^[a]
I-496	3-プロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.56 ^[a]
I-497	3-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.54 ^[a]

10

20

30

40

I-498	3,5-ジブ`ロモフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.99 ^[a]
I-499	4-クロロ-3,5-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.73 ^[a]
I-500	3,4,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.34 ^[a]
I-501	3,4,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.51 ^[a]
I-502	3,5-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.29 ^[a]
I-503	3,5-ジ`クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.82 ^[a]
I-504	シクロブ`ロヒ`ルメチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	1.99 ^[a]
I-505	2-ブ`ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	カルハ`モチオ イル	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	1.92 ^[a]
I-506	2-フルオロ-4-ブ`ロハ`-2-インオキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.23 ^[a]
I-507	4-クロロ-2-フルオロ-5-メチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.66 ^[a]
I-508	4-クロロ-2-フルオロ-5-メトキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.34 ^[a]
I-509	3-ブ`ロモ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブ`チル	2.97 ^[a]
I-510	4,6-ジ`クロロヒ`リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.07 ^[a]
I-511	2,4,6-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.34 ^[a]
I-512	4-クロロ-2,6-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.67 ^[a]
I-513	2,6-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.18 ^[a]
I-514	2,4,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.36 ^[a]
I-515	2,5-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.18 ^[a]
I-516	5-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.43 ^[a]
I-517	2,3-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.20 ^[a]
I-518	2,4,6-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.07 ^[a]
I-519	4-クロロ-2,6-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.36 ^[a]
I-520	2,6-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	1.94 ^[a]
I-521	2,4,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.18 ^[a]
I-522	5-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.25 ^[a]
I-523	2,5-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.02 ^[a]
I-524	2,3-ジ`フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.02 ^[a]
I-525	2-ブ`ロモ-4-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.65 ^[a]
I-526	4,6-ジ`クロロヒ`リジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	1.90 ^[a]
I-527	4-クロロ-2-フルオロ-3-メトキシフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.36 ^[a]
I-528	5-クロロヒ`リジン-2-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブ`チル	2.73 ^[a]
I-529	3,4,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	3.22 ^[a]
I-530	3,4-ジ`クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.97 ^[a]
I-531	3-ブ`ロモ-5-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.93 ^[a]
I-532	3-ブ`ロモ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.65 ^[a]
I-533	3-ブ`ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.86 ^[a]
I-534	3,4,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	3.03 ^[a]
I-535	3,4-ジ`クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.78 ^[a]
I-536	3-ブ`ロモ-5-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.76 ^[a]
I-537	3-ブ`ロモ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.51 ^[a]
I-538	3-ブ`ロモ-4-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.71 ^[a]
I-539	3-シクロヘキシルブ`ロハ`-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	3.11 ^[a]
I-540	4-メチルハ`ンター-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロブ`ロヒ`ル	2.25 ^[a]
I-541	3-シクロヘキシルブ`ロハ`-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブ`チル	3.72 ^[a]
I-542	2-シクロヘキシルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロブ`ロヒ`ル	2.96 ^[a]

10

20

30

40

I-543	2-シクロヘキシルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.64 ^[a]
I-544	3-クロロ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.07 ^[a]
I-545	3,4-ジクロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.31 ^[a]
I-546	3,4,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	3.59 ^[a]
I-547	2-プロモ-4,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.27 ^[a]
I-548	2-クロロ-6-メトキシビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.10 ^[a]
I-549	2-クロロ-6-メトキシビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.99 ^[a]
I-550	2,6-ジフルオロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	1.98 ^[a]
I-551	2,6-ジフルオロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.79 ^[a]
I-552	6-クロロ-2-フルオロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.96 ^[a]
I-553	3-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.40 ^[a]
I-554	6-クロロ-2-フルオロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.15 ^[a]
I-555	2-クロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.12 ^[a]
I-556	2-プロモ-6-クロロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.99 ^[a]
I-557	2-クロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.25 ^[a]
I-558	3-クロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.21 ^[a]
I-559	4-クロロ-2-フルオロ-3-メチルスルファニルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.67 ^[a]
I-560	4-プロモ-6-クロロビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.98 ^[a]
I-561	6-クロロ-2-メトキシビリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.51 ^[a]
I-562	2,4,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.98 ^[a]
I-563	2-クロロ-4,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.45 ^[a]
I-564	3,6-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.39 ^[a]
I-565	2,3-ジクロロ-6-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.39 ^[a]
I-566	2-プロモ-4,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-567	2-クロロ-3,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.15 ^[a]
I-568	2,3-ジクロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-569	2-クロロ-3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.26 ^[a]
I-570	5-クロロ-2,3-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.44 ^[a]
I-571	2,5-ジクロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-572	3,5-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.66 ^[a]
I-573	5-プロモ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.47 ^[a]
I-574	2-クロロ-4,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.23 ^[a]
I-575	2,5-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-576	2,4,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.82 ^[a]
I-577	5-クロロ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.42 ^[a]
I-578	2,4-ジクロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.59 ^[a]
I-579	2-クロロ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.32 ^[a]
I-580	4-クロロ-2,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.45 ^[a]
I-581	2,5-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.70 ^[a]
I-582	5-プロモ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.66 ^[a]
I-583	4-クロロ-2,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.66 ^[a]
I-584	2-クロロ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-585	2,4-ジクロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.75 ^[a]
I-586	5-クロロ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.61 ^[a]
I-587	3-クロロ-2,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.28 ^[a]

10

20

30

40

I-588	2,3,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.18 ^[a]
I-589	4,5-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.68 ^[a]
I-590	2,3,6-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.07 ^[a]
I-591	3-シクロヘキシルプロパ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	3.02 ^[a]
I-592	3-シクロヘキシルプロパ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	3.51 ^[a]
I-593	3-シクロヘキシルプロパ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピルメチル	3.33 ^[a]
I-594	2-[シメチル(フェニル)シリル]エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.31 ^[a]
I-595	2-[シメチル(フェニル)シリル]エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.04 ^[a]
I-596	2-シクロペンチルエチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.37 ^[a]
I-597	2,6-ジクロロピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.12 ^[a]
I-598	2-シクロペンチルエチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.00 ^[a]
I-599	4-メチルペンチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.33 ^[a]
I-600	2-トリメチルシリルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.45 ^[a]
I-601	3-シクロヘキシルプロパ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	4.05 ^[a]
I-602	2-[インダ-1-イル]エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.92 ^[a]
I-603	2-シクロペンチルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	3.37 ^[a]
I-604	4,5-ジクロロペンタ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.08 ^[a]
I-605	2-[1-(4-フルオロフェニル)シクロプロピル]エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.98 ^[a]
I-606	2-(1-フェニルシクロプロピル)エチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.90 ^[a]
I-607	2-トリメチルシリルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	3.52 ^[a]
I-608	2-フルオロ-4-(2-トリメチルシリルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.79 ^[a]
I-609	3,5-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.76 ^[a]
I-610	3-クロロ-2,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-611	5-クロロ-2,3-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-612	2,3,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.66 ^[a]
I-613	3-クロロ-2,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.29 ^[a]
I-614	2,3,5-トリクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.80 ^[a]
I-615	2,3,6-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.23 ^[a]
I-616	3-プロモ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-617	2,4-ジクロロ-3-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.64 ^[a]
I-618	2,3-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.58 ^[a]
I-619	2-クロロ-3,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.33 ^[a]
I-620	2,3,5-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.29 ^[a]
I-621	4,5-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.80 ^[a]
I-622	3-クロロ-2,6-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.47 ^[a]
I-623	2,5-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.39 ^[a]
I-624	2,3-ジクロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.45 ^[a]
I-625	3-プロモ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.35 ^[a]
I-626	2,3,4-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.37 ^[a]
I-627	3-クロロ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.52 ^[a]
I-628	2-クロロ-3,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.41 ^[a]

10

20

30

40

I-629	4-クロロ-2,3-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.60 ^[a]
I-630	3,4-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.76 ^[a]
I-631	5-プロモ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.31 ^[a]
I-632	5-プロモ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.49 ^[a]
I-633	5-プロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.45 ^[a]
I-634	2,3,4-トリフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.18 ^[a]
I-635	3-クロロ-2,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.35 ^[a]
I-636	2-クロロ-3,4-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.25 ^[a]
I-637	4-クロロ-2,3-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.41 ^[a]
I-638	3,4-ジクロロ-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.58 ^[a]
I-639	2-クロロ-4-(2-シクロプロピルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.03 ^[a]
I-640	2-クロロ-4-(2-シクロペンチルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	4.01 ^[a]
I-641	2-クロロ-4-ペンタ-1-イン-1-イルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.52 ^[a]
I-642	2-クロロ-4-(3,3-ジメチルブタ-1-イン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.83 ^[a]
I-643	4-(2-シクロプロピルエチン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.92 ^[a]
I-644	4-(2-シクロペンチルエチン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.74 ^[a]
I-645	2-フルオロ-4-ペンタ-1-イン-1-イルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.29 ^[a]
I-646	4-(3,3-ジメチルブタ-1-イン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.57 ^[a]
I-647	4-エチニル-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.21 ^[a]
I-648	4-プロモ-2-クロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.70 ^[a]
I-649	4-(2-シクロペンチルエチン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.99 ^[a]
I-650	2-フルオロ-4-(2-トリメチルシリルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	4.03 ^[a]
I-651	4-(2-シクロプロピルエチン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.11 ^[a]
I-652	2-フルオロ-4-ペンタ-1-イン-1-イルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.48 ^[a]
I-653	4-(3,3-ジメチルブタ-1-イン-1-イル)-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.79 ^[a]
I-654	エチニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.11 ^[a]
I-655	2-クロロ-4-ペンタ-1-イン-1-イルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.65 ^[a]
I-656	2-クロロ-4-(2-シクロペンチルエチン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	4.15 ^[a]
I-657	2-クロロ-4-(3,3-ジメチルブタ-1-イン-1-イル)フェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.99 ^[a]
I-658	3-メチルヘキサ-1-イン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.82 ^[a]
I-659	4-エチニル-2-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.42 ^[a]
I-660	2-シクロヘキシルエチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.79 ^[a]
I-661	3-シクロヘキシルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	3.83 ^[a]
I-662	2-シクロヘキシルエチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.19 ^[a]
I-663	(Z)-2-シクロヘキシルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.48 ^[a]

10

20

30

40

I-664	アリル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.56 ^[a]
I-665	3-シクロヘキシルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピル	4.16 ^[a]
I-666	3-シクロヘキシルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	シクロプロピルメチル	3.91 ^[a]
I-667	2-[シメチル(フェニル)シリル]エチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.70 ^[a]
I-668	2-[シメチル(フェニル)シリル]エチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.30 ^[a]
I-669	アリル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	1.98 ^[a]
I-670	エチニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	1.36 ^[a]
I-671	4-メチルペンチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.82 ^[a]
I-672	3-シクロヘキシルプロピル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	3.71 ^[a]
I-673	3-シクロヘキシルプロパ-1-エン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	tert-ブチル	4.05 ^[a]
I-674	2-シクロペンチルエチル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	4.10 ^[a]
I-675	2-メチルプロパ-2-エン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.35 ^[a]
I-676	3-シクロヘキシルプロピル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	5.19 ^[a]
I-677	3-メチルヘキシル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.69 ^[a]
I-678	4,5-ジクロロペンチル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.54 ^[a]
I-679	2-トリメチルシリルエテン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.77 ^[a]
I-680	4,5-ジクロロペンタ-1-エン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.44 ^[a]
I-681	4-プロモ-2,3-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.80 ^[a]
I-682	4-プロモ-2-クロロ-5-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.63 ^[a]
I-683	6-プロモ-2-クロロピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.01 ^[a]
I-684	4-プロモ-2,5-ジクロロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.86 ^[a]
I-685	4-クロロ-2-フルオロ-3-メチルフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.63 ^[a]
I-686	6-プロモ-4-クロロピリジン-3-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.97 ^[a]
I-687	2-プロモ-5-クロロ-4-フルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.61 ^[a]
I-688	2-プロモ-4,5-ジフルオロフェニル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	2.36 ^[a]
I-689	3-メチルヘキサ-1-エン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	3.41 ^[a]
I-690	2-トリメチルシリルエテン-1-イル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	3.85 ^[a]
I-691	2-トリメチルシリルエチル	-OR ^{2a}	H	トリフルオロメチル	1-クロロシクロプロピル	4.24 ^[a]
I-692	2-シクロプロピルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-クロロシクロプロピル	2.11 ^[a]
I-693	2-シクロプロピルエチン-1-イル	-OR ^{2a}	H	シアノ	1-フルオロシクロプロピル	1.74 ^[a]

10

20

30

(*) Ex I-220 及び I-221 は、Ex I-210 の 2 種類のエナンチオマーである

Ex I-220: 旋光: -23.5° (c=0.51, DCM, 20°C); 濃度 c は、「g/100 mL」で表されている

Ex I-221: 旋光: +32° (c=0.50, DCM, 20°C); 濃度 c は、「g/100 mL」で表されている

(*1) Ex I-315 及び I-316 は、2 種類のジアステレオマーである

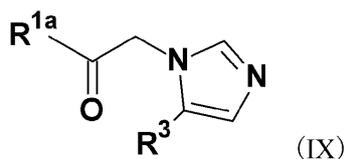
(*2) Ex I-325 及び I-326 は、2 種類のジアステレオマーである

(*3) Ex I-327 及び I-328 は、2 種類のジアステレオマーである

40

【表 2】

表 2 : 式 (IX) で表される化合物



Ex No	R ^{1a}	R ³	LogP
IX-01	3-クロロ-5-フェノキシビ°リジン-2-イル	クロロ	2,44 ^[a]
IX-02	4-[(5-クロロビ°リジン-2-イル) オキシ]フェニル	クロロ	2,12 ^[a]
IX-03	3-クロロ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	ブ°ロモ	3,23 ^[a]
IX-04	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	クロロ	3,17 ^[a]
IX-05	2-クロロ-4-[(5-クロロビ°リジン-2-イル) オキシ]フェニル	クロロ	2,53 ^[a]
IX-06	2-ブ°ロモ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	ブ°ロモ	3,53 ^[a]
IX-07	2-クロロ-4-(4-メチルフェノキシ)フェニル	クロロ	3,09 ^[a]
IX-08	2-クロロ-4-(4-フルオロフェノキシ)フェニル	クロロ	2,73 ^[a]
IX-09	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	クロロ	3,37 ^[a]
IX-10	3-ブ°ロモ-4-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]フェニル	クロロ	3,41 ^[a]
IX-11	4-フルオロ-2-メトキシフェニル	クロロ	1,34 ^[a]
IX-12	2-クロロ-4-(4-シアノフェノキシ)フェニル	クロロ	2,32 ^[a]
IX-13	2-クロロ-4-(4-ヨート°フェノキシ)フェニル	クロロ	3,41 ^[a]
IX-14	2-クロロ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	クロロ	3,33 ^[a]
IX-15	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	クロロ	3,13 ^[a]
IX-16	3-ブ°ロモ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	クロロ	3,29 ^[a]
IX-17	4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	クロロ	2,84 ^[a]
IX-18	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	ブ°ロモ	3,07 ^[a]
IX-19	2,4-ジ°クロロフェニル	クロロ	1,94 ^[a]
IX-20	2,4-ジ°クロロフェニル	ブ°ロモ	1,94 ^[a]
IX-21	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	クロロ	2,63 ^[a]
IX-22	4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	ブ°ロモ	2,63 ^[a]
IX-23	4-クロロ-6-(4-クロロフェノキシ)ビ°リジン-3-イル	クロロ	2,75 ^[a]
IX-24	2-クロロ-6-(2-クロロ-4-メトキシフェノキシ)ビ°リジン-3-イル	クロロ	2,64 ^[a]
IX-25	6-(2-クロロ-4-メトキシフェノキシ)-2-メチルビ°リジン-3-イル	クロロ	2,33 ^[a]
IX-26	2-クロロ-6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ ⁶ -スルファニル)フェノキシ]ビ°リジン-3-イル	ブ°ロモ	3,23 ^[a]
IX-27	2-クロロ-6-[(6-クロロビ°リジン-3-イル) オキシ]ビ°リジン-3-イル	ブ°ロモ	2,13 ^[a]
IX-28	4-[(6-クロロビ°リジン-3-イル) オキシ]-2-(トリフルオロメチル)フェニル	クロロ	2,45 ^[a]
IX-29	4-(4-ブ°ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	クロロ	3,37 ^[a]
IX-30	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	クロロ	3,37 ^[a]
IX-31	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	シアノ	3,46 ^[a]
IX-32	2-クロロ-4-(4-ヨート°フェノキシ)フェニル	ブ°ロモ	3,35 ^[a]
IX-33	2-ブ°ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	ブ°ロモ	3,13 ^[a]
IX-34	2-ブ°ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	クロロ	3,15 ^[a]
IX-35	2-ブ°ロモ-4-フルオロフェニル	クロロ	1,57 ^[a]
IX-36	2-ブ°ロモ-4-(4-ブ°ロモフェノキシ)フェニル	ブ°ロモ	3,16 ^[a]

10

20

30

40

Ex N°	R ^{1a}	R ³	LogP
IX-37	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)フェニル	クロロ	3,22 ^[a]
IX-38	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	クロロ	3,35 ^[a]
IX-39	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	ブ ^o ロモ	3,10 ^[a]
IX-40	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	ブ ^o ロモ	3,46 ^[a]
IX-41	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	ブ ^o ロモ	3,35 ^[a]
IX-42	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	ブ ^o ロモ	3,55 ^[a]
IX-43	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ ^o リジ ^o ン-3-イル	クロロ	3,09 ^[a]
IX-44	2-クロロ-4-[(6-クロロヒ ^o リジ ^o ン-3-イル) オキシ]フェニル	クロロ	2,20 ^[a]
IX-45	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	クロロ	2,75 ^[a]
IX-46	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	ブ ^o ロモ	2,86 ^[a]
IX-47	2-フルオロ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	クロロ	3,19 ^[a]
IX-48	2-フルオロ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	ブ ^o ロモ	3,19 ^[a]
IX-49	2-フルオロ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	トリフルオロメチル	4,16 ^[a]
IX-50	4-ブ ^o ロモ-6-(4-クロロフェノキシ)ヒ ^o リジ ^o ン-3-イル	クロロ	2,82 ^[a]
IX-51	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	ブ ^o ロモ	3,51 ^[a]
IX-52	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ ^o リジ ^o ン-3-イル	クロロ	3,00 ^[a]
IX-53	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	クロロ	3,51 ^[a]
IX-54	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	3,55 ^[a]
IX-55	2-クロロ-4-[(5-クロロヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]フェニル	ブ ^o ロモ	2,52 ^[a]
IX-56	2-クロロ-4-[(6-クロロヒ ^o リジ ^o ン-3-イル) オキシ]フェニル	ブ ^o ロモ	2,25 ^[a]
IX-57	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	トリフルオロメチル	4,03 ^[a]
IX-58	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-クロロフェニル	シアノ	3,55 ^[a]
IX-59	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	3,65 ^[a]
IX-60	2-クロロ-4-[(6-クロロヒ ^o リジ ^o ン-3-イル) オキシ]フェニル	シアノ	2,62 ^[a]
IX-61	2-ブ ^o ロモ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	シアノ	3,53 ^[a]
IX-62	4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)-2-フルオロフェニル	シアノ	3,33 ^[a]
IX-63	2-フルオロ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	シアノ	3,48 ^[a]
IX-64	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	シアノ	3,27 ^[a]
IX-65	2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル	フルオロ	2,52 ^[a]
IX-66	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	シアノ	3,80 ^[a]
IX-67	2-ブ ^o ロモ-4-(4-ブ ^o ロモフェノキシ)フェニル	シアノ	3,62 ^[a]
IX-68	2-クロロ-4-(4-ヨ ^o ト ^o フェノキシ)フェニル	シアノ	3,71 ^[a]
IX-69	2-(トリフルオロメチル)-4-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]フェニル	シアノ	3,69 ^[a]
IX-70	2-クロロ-4-[(5-クロロヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]フェニル	シアノ	2,80 ^[a]
IX-71	4-[(5-クロロヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]-2-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	3,01 ^[a]
IX-72	4-[(5-クロロヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]-2-(トリフルオロメチル)フェニル	クロロ	2,75 ^[a]
IX-73	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	クロロ	3,02 ^[a]
IX-74	2-クロロ-6-[4-(ヘ ^o ンタフルオロ-λ ⁶ -スルファニル)フェノキシ]ヒ ^o リジ ^o ン-3-イル	シアノ	3,42 ^[a]
IX-75	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(ジ ^o フルオロメチル)フェニル	シアノ	3,39 ^[a]
IX-76	4-[(6-ブ ^o ロモヒ ^o リジ ^o ン-3-イル) オキシ]-2-クロロフェニル	シアノ	2,70 ^[a]
IX-77	4-[(5-ブ ^o ロモヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]-2-クロロフェニル	シアノ	2,94 ^[a]
IX-78	4-[(6-ブ ^o ロモヒ ^o リジ ^o ン-3-イル) オキシ]-2-クロロフェニル	クロロ	2,32 ^[a]
IX-79	4-[(5-ブ ^o ロモヒ ^o リジ ^o ン-2-イル) オキシ]-2-クロロフェニル	クロロ	2,59 ^[a]
IX-80	4-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロフェニル	トリフルオロメチル	3,85 ^[a]

10

20

30

40

Ex N°	R ^{1a}	R ³	LogP
IX-81	6-[4-(ヘンタフルオロ-λ ⁶ -スルファニル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,67 ^[a]
IX-82	6-(4-プロモフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,73 ^[a]
IX-83	4-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	フルオロ	2,88 ^[a]
IX-84	2-クロロ-6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,12 ^[a]
IX-85	2-クロロ-6-(4-ホルミルフェノキシ)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	1,59 ^[a]
IX-86	6-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,76 ^[a]
IX-87	2,4-ジフルオロフェニル	シアノ	1,75 ^[a]
IX-88	6-(4-クロロフェノキシ)-2-フルオロヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,14 ^[a]
IX-89	4-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,42 ^[a]
IX-90	4-クロロフェニル	シアノ	2,04 ^[a]
IX-91	4-クロロ-6-(4-クロロフェノキシ)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,00 ^[a]
IX-92	4-プロモ-6-(4-クロロフェノキシ)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,08 ^[a]
IX-93	4-プロモ-6-(4-クロロフェノキシ)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,39 ^[a]
IX-94	4-クロロ-6-(4-クロロフェノキシ)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,32 ^[a]
IX-95	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,84 ^[a]
IX-96	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,46 ^[a]
IX-97	6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,53 ^[a]
IX-98	6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,13 ^[a]
IX-99	2,4-ジクロロフェニル	シアノ	2,34 ^[a]
IX-100	4-フルオロフェニル	シアノ	1,58 ^[a]
IX-101	フェニル	シアノ	1,55 ^[a]
IX-102	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	アセチル	3,21 ^[a]
IX-103	6-[4-(ジフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	アセチル	2,71 ^[a]
IX-104	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,50 ^[a]
IX-105	4-(トリフルオロメチル)-6-{[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル]オキシ}ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	2,82 ^[a]
IX-106	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,59 ^[a]
IX-107	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,33 ^[a]
IX-108	6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,89 ^[a]
IX-109	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,17 ^[a]
IX-110	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,56 ^[a]
IX-111	4-プロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	フルオロ	2,64 ^[a]
IX-112	6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,64 ^[a]
IX-113	2-フルオロフェニル	シアノ	1,65 ^[a]
IX-114	4-クロロ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,29 ^[a]
IX-115	4-プロモ-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,37 ^[a]
IX-116	4-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	2,12 ^[a]
IX-117	4-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	1,99 ^[a]
IX-118	6-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,39 ^[a]
IX-119	6-(4-クロロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	アセチル	3,13 ^[a]
IX-120	6-(4-クロロフェノキシ)-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	アセチル	3,55 ^[a]
IX-121	2,4-ジフルオロフェニル	プロモ	1,32 ^[a]
IX-122	6-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	アセチル	3,31 ^[a]
IX-123	6-(4-プロモフェノキシ)-4-(ジフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	2,89 ^[a]
IX-124	6-(4-クロロ-2,6-ジフルオロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジ ^ン -3-イル	シアノ	3,28 ^[a]

10

20

30

40

Ex N°	R ^{1a}	R ³	LogP
IX-125	5-クロロ-2-チエニル	シアノ	1,88 ^[a]
IX-126	2-クロロフェニル	シアノ	1,81 ^[a]
IX-127	2-プロモフェニル	シアノ	1,79 ^[a]
IX-128	6-(4-クロロ-2-フルオロフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	3,14 ^[a]
IX-129	6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	3,32 ^[a]
IX-130	2-(トリフルオロメチル)-6-{[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル]オキシ}ヒ°リジン-3-イル	フルオロ	2,16 ^[a]
IX-131	2-(トリフルオロメチル)-6-{[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル]オキシ}ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,92 ^[a]
IX-132	6-[4-(シ°フルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,80 ^[a]
IX-133	2-(トリフルオロメチル)-6-{[6-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル]オキシ}ヒ°リジン-3-イル	アセチル	2,60 ^[a]
IX-134	6-[4-(シ°フルオロメチル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	フルオロ	2,48 ^[a]
IX-135	6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ ⁶ -スルファニル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	3,55 ^[a]
IX-136	6-[4-(ヘ°ンタフルオロ-λ ⁶ -スルファニル)フェノキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	フルオロ	3,06 ^[a]
IX-137	2-(トリフルオロメチル)-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]ヒ°リジン-3-イル	シアノ	3,35 ^[a]
IX-138	2-(トリフルオロメチル)フェニル	シアノ	2,07 ^[a]
IX-139	4-(4-プロモフェノキシ)-2-(トリフルオロメチル)フェニル	プロピ°オニル	3,71 ^[a]
IX-140	6-[(6-クロロヒ°リジン-3-イル)オキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,55 ^[a]
IX-141	6-[(6-クロロヒ°リジン-3-イル)オキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,62 ^[a]
IX-142	6-[(6-プロモヒ°リジン-3-イル)オキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	フルオロ	2,14 ^[a]
IX-143	6-[(6-プロモヒ°リジン-3-イル)オキシ]-4-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,71 ^[a]
IX-144	6-[(6-プロモヒ°リジン-3-イル)オキシ]-2-(トリフルオロメチル)ヒ°リジン-3-イル	シアノ	2,68 ^[a]
IX-145	2-クロロ-4-ヒト°ロキシフェニル	クロロ	0,97 ^[a]
IX-146	フラン-2-イル	シアノ	0,92 ^[a]
IX-147	4-クロロ-2-フルオロフェニル	シアノ	1,94 ^[a]
IX-148	3-クロロ-2-フルオロフェニル	シアノ	2,02 ^[a]

10

20

30

40

50

【 0 4 3 6 】

Log P 値 :

Log P 値の測定は、「EEC directive 79/831 Annex V . A 8」に従い、下記方法を用いて、逆相カラムでのHPLC（高性能液体クロマトグラフィ）によって実施した：

〔 a 〕 Log P 値は、溶離液として水中の 0 . 1 % ギ酸及びアセトニトリル（ 10 % アセトニトリルから 95 % アセトニトリルまでの直線勾配）を使用し、酸性範囲内で LC - UV を測定することによって求める；

〔 b 〕 Log P 値は、溶離液として 0 . 001 モル酢酸アンモニウム水溶液及びアセトニトリル（ 10 % アセトニトリルから 95 % アセトニトリルまでの直線勾配）を使用し、中性範囲内で LC - UV を測定することによって求める；

〔 c 〕 Log P 値は、溶離液として 0 . 1 % リン酸及びアセトニトリル（ 10 % アセトニトリルから 95 % アセトニトリルまでの直線勾配）を使用し、酸性範囲内で LC - UV を測定することによって求める。

【 0 4 3 7 】

同じ方法で 2 以上の Log P 値が得られる場合、全ての値が記載されており、そして、「 + 」で隔てられている。

【 0 4 3 8 】

較正は、Log P 値が知られている直鎖アルカン 2 - オン（ 3 個 ~ 16 個の炭素原子含有）を用いて実施した（ Log P 値は、連続するアルカノンの間の線形補間を使用し、保持時間を用いて測定）。ラムダマックス値は、 200 nm ~ 400 nm の紫外線スペクトル及びクロマトグラフシグナルのピーク値を用いて決定した。

【0439】

式 (I) で表される化合物に関する NMR - ピークリスト

選択された実施例の ^1H - NMR データは、 ^1H - NMR - ピークリストの形態で記載されている。各シグナルピークに対して、値 (ppm) 及びシグナル強度 (丸括弧内) が記載されている。値 - シグナル強度の対の間には、区切り符合としてセミコロンが存在している。

【0440】

従って、1つの例のピークリストは、以下の形態を有している：

δ_1 (強度 I_1) ; δ_2 (強度 I_2) ; ; δ_i (強度 I_i) ; ; δ_n (強度 I_n) 。

10

【0441】

先鋭なシグナルの強度は、NMR スペクトルの印刷された例におけるシグナルの高さ (cm) と相関し、シグナル強度の真の関係を示している。幅が広いシグナルからは、数種類のピーク又は該シグナルの中央及び当該スペクトルの中の最も強いシグナルと比較したそれらの相対的強度が示され得る。

【0442】

^1H スペクトルの化学シフトを較正するために、特にスペクトルが DMSO 中で測定される場合には、テトラメチルシランを使用するか及び / 又は用いられる溶媒の化学シフトを使用する。従って、NMR ピークリストでは、テトラメチルシランのピークは存在し得るが、必ずしも存在するわけではない。

20

【0443】

^1H - NMR ピークリストは、古典的な ^1H - NMR のプリントと類似しており、従って、通常、NMR の古典的な解釈で記載される全てのピークを含んでいる。

【0444】

さらに、それらは、古典的な ^1H - NMR のプリントのように、溶媒のシグナル、目標化合物の立体異性体 (これも、本発明の対象である) のシグナル及び / 又は不純物のピークのシグナルも示し得る。

【0445】

溶媒及び / 又は水のデルタ - 範囲内における化合物シグナルを示すために、溶媒の通常のピーク (例えば、DMSO - D_6 中の DMSO のピーク) 及び水のピークは、本発明者らの ^1H - NMR ピークリストの中に示されており、そして、通常、平均して高い強度を有している。

30

【0446】

目標化合物の立体異性体のピーク及び / 又は不純物のピークは、通常、平均して、目標化合物 (例えば、純度 > 90%) のピークよりも低い強度を有している。

【0447】

そのような立体異性体及び / 又は不純物は、特定の調製方法に対して特有であり得る。従って、それらのピークは、本発明者らの調製方法の再現性を「副産物の指紋 (side-products-fingerprints)」によって認識するのに役立つ。

40

【0448】

目標化合物のピークを既知方法 (Mestrec、ACD - シミュレーション、さらに、経験的に評価された期待値の使用) で計算する専門家は、必用に応じて、場合により付加的な強度フィルターを使用して、目標化合物のピークを分離することができる。この分離は、 ^1H - NMR の古典的な解釈での関連するピークのピックアップに類似しているであろう。

【0449】

ピークリストによる NMR データの記載のさらなる詳細については、「Research Disclosure Database Number 564025」の刊行物「Citation of NMR Peaklist Data within Patent Applications」の中に見いだすことができる。

50

【表 3】

<p>I-01: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5541 (4.7); 7.5259 (5.2); 7.3586 (1.4); 7.3476 (12.8); 7.3408 (4.6); 7.3248 (5.0); 7.3181 (15.4); 7.3073 (1.9); 7.2627 (10.2); 7.0462 (0.3); 7.0040 (8.3); 6.9963 (10.5); 6.9780 (15.2); 6.9711 (5.4); 6.9552 (8.4); 6.9485 (16.0); 6.9378 (2.6); 6.9271 (3.9); 6.9195 (3.2); 6.7976 (1.5); 5.3302 (2.6); 5.3064 (2.7); 4.2886 (2.1); 4.2428 (2.7); 3.9509 (1.9); 3.9236 (1.9); 3.9045 (1.7); 3.8766 (1.4); 2.0082 (0.7); 1.2528 (1.0); 0.0714 (0.4); 0.0106 (0.4); -0.0002 (10.0); -0.0109 (0.4)</p>	10
<p>I-02: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5154 (2.7); 7.4880 (5.3); 7.2581 (3.3); 7.1829 (3.2); 7.1812 (3.4); 7.1542 (4.2); 6.9664 (3.6); 6.9583 (4.7); 6.9453 (0.9); 6.9362 (5.8); 6.9260 (2.9); 6.9164 (2.5); 6.9079 (4.7); 6.8973 (2.3); 6.8889 (1.7); 6.8789 (0.5); 6.7389 (3.7); 5.3075 (1.2); 5.2989 (1.3); 5.2795 (1.4); 5.2710 (1.2); 4.2599 (1.2); 4.2511 (1.2); 4.2125 (1.5); 4.2036 (1.5); 4.1235 (0.7); 4.0997 (0.7); 3.9235 (1.3); 3.8954 (1.3); 3.8760 (1.1); 3.8479 (1.0); 2.3513 (16.0); 2.0357 (3.2); 1.4301 (2.2); 1.2774 (1.0); 1.2536 (2.4); 1.2297 (0.9); 0.0747 (4.5); -0.0002 (1.6)</p>	10
<p>I-03: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5243 (11.1); 7.5211 (11.6); 7.5133 (8.7); 7.4846 (8.7); 7.2613 (45.4); 7.1159 (0.4); 7.1050 (4.6); 7.0966 (2.1); 7.0891 (0.8); 7.0825 (3.2); 7.0787 (5.4); 7.0741 (11.7); 7.0632 (2.1); 7.0565 (2.9); 7.0476 (11.2); 7.0373 (2.2); 7.0349 (2.1); 7.0237 (11.0); 7.0190 (3.3); 7.0151 (3.6); 7.0084 (11.6); 7.0000 (4.0); 6.9927 (5.2); 6.9861 (2.3); 6.9773 (4.6); 6.9686 (9.6); 6.9605 (12.5); 6.9255 (6.0); 6.9173 (4.4); 6.8969 (5.2); 6.8886 (4.3); 6.8395 (0.3); 6.8244 (11.9); 6.8211 (12.2); 5.3375 (2.4); 5.3172 (2.5); 4.2871 (3.7); 4.2776 (3.8); 4.2393 (5.0); 4.2299 (5.0); 4.0868 (3.9); 3.9755 (4.7); 3.9482 (4.5); 3.9278 (3.6); 3.9004 (3.5); 2.0072 (0.8); 1.6156 (16.0); 0.0107 (0.7); -0.0002 (21.9); -0.0111 (0.9)</p>	10
<p>I-04: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6525 (10.6); 7.6499 (10.8); 7.5235 (6.7); 7.5020 (7.5); 7.4874 (0.4); 7.4414 (6.0); 7.4394 (6.6); 7.4187 (7.7); 7.4167 (7.4); 7.4096 (1.3); 7.1755 (1.7); 7.1661 (16.0); 7.1591 (11.6); 7.1528 (11.6); 7.1492 (5.5); 7.1433 (13.8); 7.1338 (1.6); 7.1098 (0.4); 7.0810 (4.6); 7.0749 (4.0); 7.0596 (4.2); 7.0534 (3.8); 6.9132 (10.9); 6.9105 (11.0); 6.0078 (6.8); 5.9963 (7.2); 5.1608 (1.3); 5.1502 (2.4); 5.1413 (2.4); 5.1314 (2.6); 5.1211 (1.5); 4.1848 (1.8); 4.1753 (1.9); 4.1491 (3.6); 4.1396 (3.4); 4.0852 (3.9); 4.0668 (3.8); 4.0495 (2.2); 4.0310 (2.2); 3.3143 (52.4); 3.2650 (0.4); 2.6774 (0.4); 2.5308 (1.5); 2.5262 (2.1); 2.5175 (20.8); 2.5130 (42.9); 2.5084 (59.3); 2.5038 (42.9); 2.4993 (21.4); 2.4595 (1.2); 2.3353 (0.4)</p>	20
<p>I-05: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7198 (5.2); 7.7132 (5.6); 7.4625 (7.1); 7.4596 (7.3); 7.3518 (0.8); 7.3165 (2.5); 7.3098 (2.6); 7.2883 (3.0); 7.2817 (3.0); 7.2636 (2.7); 7.2071 (4.8); 7.1792 (6.0); 7.1769 (5.8); 7.0000 (6.6); 6.9831 (1.4); 6.9714 (16.0); 6.9635 (3.6); 6.9483 (2.8); 6.9407 (8.7); 6.9286 (0.9); 6.8950 (0.8); 6.8910 (0.9); 6.7503 (7.1); 6.7479 (7.3); 6.0231 (0.7); 4.9533 (1.6); 4.9436 (1.9); 4.9246 (2.0); 4.9149 (1.8); 4.1734 (1.7); 4.1632 (1.8); 4.1258 (2.9); 4.1156 (2.8); 4.0095 (2.6); 3.9805 (2.5); 3.9619 (1.7); 3.9329 (1.6); 2.0015 (0.6); -0.0002 (2.3)</p>	10
<p>I-06: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6724 (2.0); 7.6638 (14.6); 7.6569 (5.3); 7.6496 (8.2); 7.6411 (5.7); 7.6341 (16.0); 7.6211 (8.4); 7.5358 (11.2); 7.5325 (10.7); 7.2640 (14.5); 7.1154 (9.2); 7.1074 (10.9); 7.0684 (2.2); 7.0599 (16.0); 7.0529 (5.3); 7.0439 (6.2); 7.0366 (8.7); 7.0302 (14.8); 7.0214 (2.4); 7.0154 (5.1); 7.0073 (4.2); 6.7856 (11.2); 6.7825 (10.4); 5.3705 (2.6); 5.3628 (2.8); 5.3431 (3.0); 5.3353 (2.7); 5.1460 (1.8); 4.3269 (3.4); 4.3182 (3.4); 4.2793 (4.3); 4.2706 (4.2); 4.1546 (0.4); 4.1307 (1.2); 4.1069 (1.2); 4.0832 (0.4); 3.9677 (3.8); 3.9401 (3.7); 3.9200 (3.1); 3.8924 (3.0); 2.0437 (5.4); 1.7012 (2.6); 1.2825 (1.6); 1.2587 (3.1); 1.2349 (1.6); 1.2183 (0.6); 0.0106 (0.5); -0.0002 (13.4); -0.0111 (0.5)</p>	30

<p>I-07: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.5955 (1.4); 7.3509 (1.0); 7.3306 (1.3); 7.3122 (1.1); 6.9019 (1.5); 6.8958 (1.9); 6.8883 (1.5); 6.8736 (1.5); 6.8675 (1.5); 6.7792 (0.7); 6.7731 (0.7); 6.7578 (1.4); 6.7518 (1.3); 6.7366 (0.7); 6.7305 (0.6); 5.6780 (2.0); 5.6659 (2.0); 5.0486 (0.4); 5.0383 (0.7); 5.0291 (0.8); 5.0196 (0.7); 5.0094 (0.4); 4.1235 (0.8); 4.1148 (0.8); 4.0886 (1.3); 4.0796 (1.2); 3.9669 (1.3); 3.9481 (1.3); 3.9317 (0.9); 3.9130 (0.9); 3.8073 (16.0); 3.3290 (32.7); 3.1835 (0.7); 3.1704 (0.7); 2.5305 (0.3); 2.5172 (4.8); 2.5127 (9.9); 2.5082 (13.5); 2.5037 (9.9); 2.4993 (5.0)</p>	
<p>I-08: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.9412 (11.1); 7.6836 (1.4); 7.6754 (12.2); 7.6737 (12.5); 7.6688 (5.8); 7.6528 (4.4); 7.6458 (15.0); 7.6360 (2.3); 7.6080 (0.3); 7.5142 (7.8); 7.4856 (8.7); 7.4655 (0.5); 7.2620 (14.4); 7.0369 (0.5); 7.0100 (8.3); 7.0020 (10.6); 6.9725 (0.6); 6.9452 (5.0); 6.9374 (4.6); 6.9165 (5.2); 6.9058 (6.9); 6.8885 (6.2); 6.8102 (2.2); 6.8001 (15.6); 6.7932 (6.6); 6.7774 (5.4); 6.7706 (16.0); 6.7606 (2.6); 6.6802 (0.4); 6.6689 (0.4); 6.6490 (0.3); 5.3524 (3.5); 5.3452 (2.7); 5.3263 (3.8); 4.3666 (2.8); 4.3606 (3.1); 4.3193 (3.7); 4.3131 (4.0); 4.0586 (1.8); 4.0505 (2.4); 4.0322 (1.9); 4.0238 (2.4); 4.0115 (1.7); 4.0029 (2.0); 3.9848 (1.5); 3.9765 (1.8); 3.8106 (0.9); 2.0427 (0.5); 2.0073 (3.7); 1.2576 (0.4); 0.0710 (0.9); 0.0107 (0.4); -0.0002 (14.0); -0.0111 (0.6)</p>	10
<p>I-09: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6277 (14.8); 7.5998 (16.0); 7.5144 (12.7); 7.5112 (13.2); 7.2619 (7.4); 7.0903 (12.2); 7.0839 (15.6); 7.0758 (15.1); 7.0624 (10.7); 7.0197 (6.7); 7.0117 (5.4); 6.9912 (6.0); 6.9831 (5.1); 6.7496 (13.5); 6.7463 (13.8); 5.3480 (3.9); 5.3396 (4.4); 5.3200 (4.6); 5.3116 (4.1); 4.3088 (4.2); 4.3001 (4.2); 4.2613 (5.3); 4.2527 (5.2); 3.9420 (4.8); 3.9139 (4.6); 3.8945 (3.8); 3.8664 (3.7); 0.0106 (0.3); -0.0002 (7.1)</p>	
<p>I-10: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1354 (4.4); 8.1308 (5.3); 8.1283 (5.7); 8.1237 (4.5); 7.7029 (1.8); 7.6194 (0.4); 7.5894 (3.7); 7.5605 (4.5); 7.5201 (1.4); 7.3956 (0.7); 7.3800 (1.1); 7.3665 (9.4); 7.3626 (11.6); 7.3588 (16.0); 7.3387 (5.8); 7.3305 (6.3); 7.2689 (5.9); 7.1959 (2.8); 7.1880 (2.8); 7.1672 (2.5); 7.1592 (2.4); 5.4099 (1.9); 5.3929 (2.0); 4.3998 (2.6); 4.3908 (2.9); 4.3519 (3.1); 4.3428 (2.9); 4.2084 (2.3); 4.1854 (2.3); 4.1603 (1.6); 4.1371 (1.5); 2.0085 (2.8); 1.8110 (0.4); 1.4228 (0.4); 1.2829 (0.4); 1.2553 (1.1); 0.8545 (0.4); 0.8307 (0.4); -0.0002 (4.5)</p>	20
<p>I-11: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5703 (6.2); 7.5416 (7.0); 7.4999 (6.2); 7.4896 (12.7); 7.4831 (5.0); 7.4670 (4.0); 7.4601 (12.3); 7.4494 (1.6); 7.2628 (5.8); 7.0083 (6.8); 7.0003 (8.9); 6.9771 (0.4); 6.9589 (4.4); 6.9508 (3.6); 6.9302 (4.8); 6.9226 (16.0); 6.9162 (5.3); 6.9001 (4.0); 6.8931 (11.8); 6.8824 (1.5); 6.7549 (2.9); 6.7444 (3.3); 5.3167 (2.6); 5.2893 (2.8); 4.2755 (2.5); 4.2343 (2.7); 4.2279 (3.2); 4.1279 (0.4); 4.1041 (0.4); 3.9269 (1.6); 3.9218 (1.7); 3.8989 (1.6); 3.8936 (1.8); 3.8797 (1.5); 3.8744 (1.6); 3.8514 (1.4); 3.8461 (1.4); 2.0410 (1.5); 1.2806 (0.5); 1.2565 (1.4); 1.2330 (0.6); 0.0726 (1.1); -0.0002 (4.6); -0.0108 (0.4)</p>	
<p>I-12: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7509 (10.3); 7.6061 (14.5); 7.5772 (16.0); 7.4838 (3.8); 7.4006 (0.4); 7.3673 (5.1); 7.3394 (6.2); 7.2622 (16.8); 7.0903 (12.1); 7.0626 (10.4); 7.0066 (15.6); 6.9781 (14.4); 6.7820 (4.4); 4.9799 (3.7); 4.9533 (3.9); 4.1972 (3.0); 4.1509 (4.6); 4.0256 (2.7); 3.9971 (2.7); 3.9504 (1.6); 1.2546 (0.4); 0.0106 (0.8); -0.0002 (14.9); -0.0111 (0.4)</p>	30
<p>I-13: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5954 (9.9); 7.5664 (11.1); 7.4342 (10.7); 7.4148 (12.3); 7.3862 (14.1); 7.2625 (3.3); 7.0748 (15.7); 7.0684 (6.0); 7.0540 (14.0); 7.0465 (16.0); 7.0265 (9.9); 6.7479 (10.9); 4.9756 (3.1); 4.9649 (3.4); 4.9475 (3.7); 4.9368 (3.2); 4.1701 (2.7); 4.1590 (2.7); 4.1226 (5.1); 4.1116 (4.8); 4.0366 (4.7); 4.0084 (4.3); 3.9891 (2.5); 3.9608 (2.4); 1.9972 (3.5); -0.0002 (2.6)</p>	
<p>I-14: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6192 (2.1); 7.5454 (6.6); 7.5168 (7.2); 7.3556 (1.4); 7.3446 (12.5); 7.3379 (4.9); 7.3150 (14.8); 7.3042 (2.2); 7.2625 (6.8); 7.0002 (8.0); 6.9923 (10.6); 6.9774 (15.0); 6.9706 (5.8); 6.9480 (16.0); 6.9222 (4.9); 6.9144 (4.2); 6.8483 (2.1); 5.3282 (3.2); 5.3071 (3.2); 5.3015 (3.2); 4.2960 (2.6); 4.2888 (2.9); 4.2485 (3.5); 4.2413 (3.7); 4.1524 (0.4); 4.1284 (0.7); 4.1047 (0.7); 4.0806 (0.4); 3.9654 (2.7); 3.9378 (2.7); 3.9179 (2.4); 3.8902 (2.2); 2.0556 (2.5); 2.0414 (2.0); 2.0055 (1.4); 1.2808 (0.8); 1.2565 (2.5); 1.2517 (2.6); 1.2333 (0.7); -0.0002 (6.7); -0.0109 (0.4)</p>	40

<p>I-15: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6323 (0.4); 7.6282 (0.7); 7.6234 (0.4); 7.6055 (0.9); 7.6003 (0.8); 7.5923 (0.5); 7.5881 (0.7); 7.5833 (0.4); 7.5737 (0.4); 7.5655 (1.0); 7.5604 (1.0); 7.5503 (0.6); 7.5445 (0.6); 7.5251 (0.6); 7.5202 (0.5); 7.4736 (0.7); 7.4635 (0.8); 7.4592 (0.4); 7.4530 (0.6); 7.4483 (1.0); 7.4427 (1.0); 7.4380 (1.3); 7.4276 (10.7); 7.4246 (11.0); 7.3540 (10.5); 7.3482 (4.0); 7.3312 (4.4); 7.3254 (12.7); 7.3151 (2.6); 7.3087 (13.9); 7.3014 (4.7); 7.2863 (5.0); 7.2789 (16.2); 7.2677 (2.3); 7.2629 (5.4); 7.0168 (1.7); 7.0078 (13.9); 7.0013 (4.5); 6.9854 (4.2); 6.9790 (11.9); 6.9698 (1.6); 6.9596 (1.9); 6.9485 (16.0); 6.9411 (5.0); 6.9260 (4.6); 6.9187 (13.5); 6.9076 (1.5); 6.7703 (11.1); 6.7671 (11.0); 5.1291 (0.8); 4.9446 (2.6); 4.9332 (2.8); 4.9169 (3.1); 4.9054 (2.8); 4.1453 (2.2); 4.1336 (2.3); 4.0978 (4.8); 4.0861 (4.6); 4.0309 (4.6); 4.0030 (4.2); 3.9833 (2.2); 3.9554 (2.1); 2.9455 (0.6); 2.8617 (0.5); 2.0382 (0.4); 1.9341 (0.4); -0.0002 (4.7)</p>	10
<p>I-16: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8117 (1.5); 7.7839 (1.6); 7.5633 (1.7); 7.2726 (0.3); 7.2712 (0.5); 7.2697 (0.6); 7.2621 (30.5); 7.2560 (1.0); 7.2545 (0.8); 7.2530 (0.6); 7.2515 (0.5); 7.2500 (0.4); 7.1457 (2.2); 7.1160 (2.8); 7.0143 (2.2); 7.0045 (2.5); 6.8754 (1.7); 6.8655 (1.5); 6.8455 (3.2); 6.8358 (1.5); 6.8279 (2.1); 6.8001 (1.8); 5.3017 (4.5); 5.2953 (0.7); 5.2855 (0.7); 5.2679 (0.6); 5.2604 (0.6); 4.3280 (0.7); 4.3190 (0.7); 4.2800 (0.9); 4.2709 (0.9); 4.0110 (0.8); 3.9853 (0.8); 3.9632 (0.7); 3.9372 (0.6); 3.8297 (16.0); 1.5758 (15.0); 1.2533 (0.6); 0.0692 (3.4); 0.0106 (1.0); 0.0091 (0.5); 0.0075 (0.6); -0.0002 (32.0); -0.0078 (1.0); -0.0093 (0.9); -0.0111 (1.3)</p>	20
<p>I-17: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.3008 (2.1); 8.2928 (2.1); 7.8316 (1.9); 7.8034 (2.1); 7.6753 (2.2); 7.6073 (0.5); 7.5548 (1.5); 7.5451 (1.4); 7.5260 (2.1); 7.5163 (2.1); 7.4011 (2.7); 7.3993 (2.7); 7.3722 (1.9); 7.3705 (1.9); 7.2839 (0.4); 7.2736 (1.1); 7.2615 (81.8); 7.2524 (1.2); 7.2479 (0.7); 7.2377 (0.4); 6.9634 (2.3); 6.9355 (4.5); 6.9104 (0.5); 5.3305 (0.8); 5.3212 (0.8); 5.3017 (16.0); 4.3567 (0.8); 4.3474 (0.8); 4.3085 (1.2); 4.2989 (1.2); 4.0783 (1.1); 4.0538 (1.1); 4.0298 (0.9); 4.0056 (0.8); 1.5546 (13.6); 1.3024 (0.3); 1.2849 (0.4); 1.2691 (0.7); 1.2544 (1.0); 1.2456 (0.8); 0.0690 (4.8); 0.0107 (2.7); 0.0074 (1.3); -0.0002 (91.8); -0.0094 (2.8); -0.0111 (4.0); -0.0446 (0.4); -0.1986 (0.4)</p>	30
<p>I-18: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5263 (8.1); 7.3736 (9.9); 7.3677 (3.6); 7.3510 (4.1); 7.3452 (11.8); 7.3364 (1.8); 7.3273 (1.7); 7.3161 (13.6); 7.3087 (4.5); 7.2937 (5.0); 7.2862 (16.0); 7.2752 (1.9); 7.2618 (13.0); 7.0302 (1.6); 7.0212 (13.4); 7.0146 (4.2); 6.9989 (4.0); 6.9924 (11.4); 6.9832 (1.5); 6.9696 (1.8); 6.9586 (16.0); 6.9511 (4.9); 6.9360 (4.5); 6.9287 (13.3); 6.9176 (1.5); 6.9109 (0.5); 6.8807 (8.5); 5.2994 (0.8); 4.9786 (2.4); 4.9673 (2.7); 4.9507 (3.0); 4.9393 (2.8); 4.1751 (2.2); 4.1635 (2.3); 4.1274 (4.6); 4.1159 (4.6); 4.0578 (4.1); 4.0297 (3.8); 4.0101 (2.1); 3.9820 (2.0); 1.2539 (10.1); 1.1008 (0.4); 0.8887 (0.6); 0.8800 (0.8); 0.8570 (0.5); 0.8271 (0.5); -0.0002 (13.9); -0.0111 (0.8)</p>	40
<p>I-19: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 19.6142 (0.5); 12.9962 (0.5); 8.2259 (6.6); 8.2230 (7.6); 8.2171 (7.6); 8.2142 (8.0); 8.1107 (0.6); 7.7051 (0.8); 7.6755 (13.0); 7.6457 (7.1); 7.5977 (0.6); 7.5721 (0.6); 7.5336 (0.8); 7.4982 (0.8); 7.4192 (2.0); 7.4159 (3.0); 7.3902 (15.4); 7.3871 (16.0); 7.3821 (16.0); 7.3732 (14.4); 7.3651 (9.1); 7.3565 (10.4); 7.3444 (3.6); 7.3119 (1.3); 7.2998 (256.4); 7.2877 (4.6); 7.2421 (4.8); 7.2336 (4.5); 7.2140 (4.2); 7.2051 (3.8); 6.9487 (1.8); 6.9341 (7.0); 5.4257 (3.1); 5.4035 (3.4); 4.8576 (1.5); 4.3021 (2.7); 4.2922 (2.8); 4.2675 (0.6); 4.2531 (5.0); 4.2438 (4.9); 4.1319 (3.9); 4.1073 (3.6); 4.0829 (2.4); 4.0588 (2.5); 2.5178 (0.6); 2.3324 (0.5); 2.3060 (0.5); 2.2598 (0.7); 2.2350 (0.6); 2.2145 (0.6); 2.1851 (0.6); 2.0483 (1.0); 1.9925 (1.4); 1.8029 (10.5); 1.5168 (0.7); 1.4807 (0.6); 1.3794 (0.7); 1.3658 (0.9); 1.2922 (2.3); 0.9182 (0.8); 0.8957 (0.6); 0.2332 (1.1); 0.1376 (0.6); 0.1190 (1.7); 0.1070 (40.4); 0.0947 (2.3); 0.0485 (10.1); 0.0377 (283.9); 0.0267 (10.8); -0.1609 (0.9)</p>	40
<p>I-20: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 12.8421 (0.5); 7.6542 (5.2); 7.6101 (3.7); 7.5539 (12.8); 7.5469 (4.2); 7.5313 (5.0); 7.5242 (13.5); 7.5140 (2.1); 7.4407 (0.6); 7.3317 (6.5); 7.3232 (7.3); 7.2996 (196.7); 7.2474 (0.9); 7.2123 (3.5); 7.2042 (3.0); 7.1842 (2.9); 7.1767 (2.7); 6.9684 (13.8); 6.9611 (4.8); 6.9457 (7.8); 6.9387 (15.0); 5.4148 (2.2); 5.3906 (2.5); 5.3397 (16.0); 5.3123 (0.5); 4.2778 (2.0); 4.2387 (3.4); 4.2304 (3.5); 4.1281 (2.8); 4.1038 (2.5); 4.0795 (1.7); 4.0549 (1.5); 3.7426 (0.5); 2.8434 (0.7); 2.6737 (0.6); 2.6631 (0.6); 2.6295 (0.8); 1.6998 (0.5); 1.6603 (0.6); 1.6370 (0.8); 1.5941 (148.0); 1.3477 (1.1); 1.3248 (1.6); 1.2932 (3.7); 1.2345 (0.6); 0.9187 (1.3); 0.8926 (0.8); 0.8703 (0.6); 0.2342 (1.0); 0.1072 (36.3); 0.0828 (0.7); 0.0486 (8.1); 0.0379 (226.3); 0.0269 (10.3); -0.0397 (0.8); -0.1596 (1.0); -3.0925 (0.6)</p>	40
<p>I-21: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6737 (0.9); 7.6452 (1.2); 7.6237 (1.5); 7.4076 (2.8); 7.4002 (0.9); 7.3852 (1.0); 7.3777 (3.3); 7.3668 (0.4); 7.3281 (1.3); 7.3195 (1.5); 7.2997 (14.7); 7.2163 (0.7); 7.2080 (0.6); 7.1875 (0.6); 7.1793 (0.5); 7.0353 (0.4); 7.0243 (3.3); 7.0168 (1.0); 7.0018 (1.0); 6.9944 (2.8); 6.8929 (1.6); 5.3983 (0.4); 5.3857 (0.4); 5.3721 (0.4); 5.3395 (5.1); 4.2683 (0.4); 4.2591 (0.5); 4.2202 (0.8); 4.2111 (0.8); 4.0984 (0.8); 4.0719 (0.7); 4.0503 (0.5); 4.0236 (0.4); 3.5719 (0.7); 1.6207 (16.0); 0.1072 (6.1); 0.0484 (0.5); 0.0376 (16.0); 0.0267 (0.7)</p>	40

I-22: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.6820 (9.9); 7.6803 (10.1); 7.5784 (10.7); 7.5759 (10.4); 7.4249 (6.3); 7.3959 (8.2); 7.3907 (13.2); 7.3833 (4.4); 7.3683 (4.6); 7.3609 (14.6); 7.3499 (1.8); 7.2998 (11.1); 7.0607 (8.2); 7.0526 (9.4); 7.0383 (1.8); 7.0273 (14.6); 7.0198 (4.6); 7.0048 (4.2); 6.9975 (12.3); 6.9864 (1.4); 6.9617 (4.5); 6.9535 (4.0); 6.9330 (4.0); 6.9249 (3.6); 5.4635 (1.3); 5.4518 (2.3); 5.4402 (3.0); 5.4283 (2.4); 5.4169 (1.5); 4.4854 (2.3); 4.4755 (2.3); 4.4375 (3.4); 4.4277 (3.3); 4.2474 (3.7); 4.2240 (3.6); 4.1994 (2.6); 4.1761 (2.5); 4.1636 (0.3); 3.4686 (5.0); 3.4551 (5.0); 2.0766 (0.9); 1.7067 (16.0); 1.2932 (0.7); 0.1074 (0.3); 0.0366 (4.5)	
I-23: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.5703 (6.8); 7.5415 (13.9); 7.4706 (0.4); 7.3867 (1.4); 7.3756 (13.2); 7.3682 (4.5); 7.3622 (1.3); 7.3532 (4.8); 7.3457 (16.0); 7.3347 (1.8); 7.3223 (0.4); 7.3147 (0.8); 7.2999 (4.3); 7.2127 (9.3); 7.2045 (10.0); 7.0442 (0.7); 7.0259 (4.6); 7.0171 (5.3); 7.0051 (16.0); 6.9976 (8.7); 6.9890 (4.6); 6.9827 (4.8); 6.9752 (13.4); 6.9641 (1.5); 6.9562 (0.8); 6.8120 (0.4); 6.7706 (6.6); 5.3150 (2.7); 5.3063 (3.0); 5.2874 (3.2); 5.2787 (2.8); 4.3014 (2.9); 4.2924 (2.9); 4.2538 (3.7); 4.2449 (3.5); 4.1844 (0.6); 4.1606 (1.5); 4.1368 (1.7); 4.1130 (0.6); 3.9702 (3.4); 3.9425 (3.2); 3.9227 (2.6); 3.8949 (2.5); 2.0733 (6.8); 1.3146 (1.9); 1.2908 (3.8); 1.2670 (1.8); 0.0364 (3.6)	10
I-24: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.6357 (8.2); 7.5525 (7.0); 7.5238 (7.8); 7.4084 (0.4); 7.3933 (1.3); 7.3822 (13.5); 7.3748 (4.4); 7.3598 (4.8); 7.3523 (15.9); 7.3413 (1.8); 7.3295 (0.4); 7.3219 (0.6); 7.2997 (9.1); 7.2186 (9.4); 7.2104 (10.1); 7.0557 (0.5); 7.0325 (4.9); 7.0239 (5.4); 7.0121 (16.0); 7.0044 (8.6); 6.9955 (5.0); 6.9897 (4.9); 6.9823 (13.2); 6.9712 (1.5); 6.9652 (0.8); 6.8719 (8.6); 6.8695 (8.4); 5.3445 (2.7); 5.3353 (3.1); 5.3173 (3.2); 5.3080 (2.8); 4.3229 (3.0); 4.3135 (3.0); 4.2753 (3.9); 4.2658 (3.8); 4.1904 (0.8); 4.1666 (2.4); 4.1428 (2.4); 4.1190 (0.8); 4.0186 (3.6); 3.9913 (3.4); 3.9710 (2.7); 3.9436 (2.6); 2.0783 (10.7); 1.3186 (2.9); 1.2948 (6.0); 1.2710 (2.8); 0.0490 (0.4); 0.0382 (10.7); 0.0272 (0.4)	
I-25: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃):	δ= 8.5232 (1.6); 7.6092 (1.1); 7.4296 (2.1); 7.4242 (0.7); 7.4129 (0.7); 7.4074 (2.4); 7.2844 (12.6); 7.2234 (1.9); 7.1292 (2.4); 7.1236 (0.7); 7.1123 (0.7); 7.1069 (2.0); 6.8790 (1.1); 5.3267 (0.3); 5.3086 (0.3); 4.2513 (0.4); 4.2444 (0.4); 4.2151 (0.6); 4.2082 (0.6); 4.0751 (0.5); 4.0540 (0.5); 4.0388 (0.4); 4.0178 (0.4); 1.6090 (16.0); 1.2787 (0.6); 0.0931 (2.2); 0.0318 (0.4); 0.0236 (12.5); 0.0154 (0.4)	20
I-26: ¹ H-NMR(400.0 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 8.3144 (0.5); 7.7279 (7.8); 7.6609 (5.2); 7.6397 (6.1); 7.6248 (14.8); 7.6195 (4.9); 7.6079 (5.4); 7.6025 (16.0); 7.5941 (1.7); 7.3498 (3.5); 7.3436 (4.5); 7.3219 (5.6); 7.3147 (10.4); 7.3090 (5.9); 7.0687 (1.8); 7.0605 (15.8); 7.0551 (5.1); 7.0434 (5.3); 7.0382 (14.7); 7.0296 (1.5); 6.9486 (7.8); 6.1073 (6.8); 6.0963 (6.8); 5.0942 (2.8); 5.0823 (2.8); 4.1672 (0.8); 4.1382 (6.9); 4.1209 (4.6); 4.1017 (0.6); 4.0838 (0.7); 3.9022 (8.7); 3.3898 (0.8); 3.3255 (285.1); 3.2386 (0.4); 3.1689 (0.7); 2.6707 (2.4); 2.6662 (1.8); 2.5633 (0.6); 2.5491 (1.2); 2.5062 (332.0); 2.5017 (424.5); 2.4973 (306.0); 2.3428 (0.4); 2.3329 (1.8); 2.3283 (2.5); 2.3239 (1.9); 1.4263 (0.4); 1.2588 (0.4); 1.2350 (1.0); 0.8677 (0.3); 0.8367 (0.4); -0.0002 (23.5)	
I-27: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.6785 (0.4); 7.6516 (0.5); 7.6187 (14.7); 7.5752 (7.5); 7.5466 (8.1); 7.5125 (0.4); 7.4883 (0.4); 7.4391 (6.0); 7.4314 (2.9); 7.4141 (13.2); 7.3913 (7.8); 7.3885 (7.6); 7.3861 (7.4); 7.3018 (3.8); 7.2979 (5.2); 7.2297 (4.5); 7.2263 (4.4); 7.2020 (6.6); 7.1804 (3.0); 7.1769 (2.8); 7.0829 (14.4); 7.0793 (11.8); 7.0720 (4.0); 7.0536 (16.0); 7.0508 (14.9); 7.0463 (13.9); 7.0385 (10.5); 6.9993 (6.9); 6.9916 (4.2); 6.9706 (6.1); 6.9631 (3.9); 6.8592 (15.3); 5.3692 (5.1); 5.3416 (5.5); 4.3226 (4.5); 4.2750 (5.9); 3.9941 (4.1); 3.9661 (4.1); 3.9466 (3.3); 3.9186 (3.0); 2.0810 (0.5); 2.0771 (0.6); 1.3177 (0.4); 1.2969 (1.2); 1.2700 (0.3); 0.0420 (3.1); 0.0383 (4.2)	30
I-28: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.6973 (0.7); 7.6897 (6.5); 7.6844 (2.1); 7.6728 (2.2); 7.6675 (6.8); 7.6598 (0.7); 7.6070 (4.4); 7.6054 (4.4); 7.5576 (3.3); 7.5361 (3.5); 7.2843 (3.7); 7.0291 (4.2); 7.0230 (5.0); 6.9705 (2.3); 6.9644 (1.9); 6.9490 (2.1); 6.9429 (1.8); 6.8495 (4.5); 6.8282 (0.8); 6.8205 (6.8); 6.8152 (2.2); 6.8036 (2.1); 6.7983 (6.5); 6.7907 (0.7); 5.3557 (1.3); 5.3489 (1.4); 5.3351 (1.4); 5.3283 (1.3); 4.3043 (1.4); 4.2974 (1.4); 4.2686 (1.8); 4.2616 (1.8); 4.1639 (1.2); 4.1461 (3.6); 4.1282 (3.6); 4.1104 (1.2); 3.9839 (1.6); 3.9632 (1.5); 3.9482 (1.3); 3.9275 (1.3); 2.0590 (16.0); 2.0214 (2.3); 1.2948 (4.3); 1.2770 (8.9); 1.2591 (4.3); 0.0219 (2.9)	40
I-29: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 7.6772 (5.2); 7.6647 (10.1); 7.6620 (10.3); 7.6485 (6.0); 7.4148 (1.3); 7.4037 (13.2); 7.3963 (4.6); 7.3813 (4.7); 7.3739 (16.0); 7.3629 (1.9); 7.3273 (6.6); 7.3189 (7.6); 7.3000 (15.4); 7.2153 (3.5); 7.2070 (3.2); 7.1865 (3.2); 7.1781 (2.9); 7.0361 (1.6); 7.0251 (15.5); 7.0177 (5.0); 7.0026 (4.3); 6.9953 (13.4); 6.9843 (1.5); 6.8852 (10.5); 6.8821 (10.7); 5.3846 (2.2); 5.3611 (2.3); 5.3381 (1.7); 4.7166 (4.1); 4.2642 (2.4); 4.2550 (2.5); 4.2161 (4.1); 4.2070 (4.1); 4.1006 (3.8); 4.0736 (3.6); 4.0526 (2.3); 4.0256 (2.2); 1.7026 (3.6); 1.2929 (0.4); 0.0493 (0.6); 0.0385 (17.2); 0.0276 (0.8)	

<p>I-30: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.4949 (12.5); 7.4715 (9.9); 7.4503 (5.3); 7.4245 (1.6); 7.4190 (8.6); 7.4138 (3.5); 7.4061 (2.3); 7.4003 (14.3); 7.3979 (13.4); 7.3922 (2.1); 7.3838 (4.5); 7.3790 (11.8); 7.3731 (1.4); 7.2843 (11.2); 7.2123 (3.3); 7.2098 (5.7); 7.2072 (3.5); 7.1913 (9.2); 7.1753 (2.4); 7.1727 (4.0); 7.1701 (2.2); 7.0752 (13.1); 7.0725 (16.0); 7.0672 (4.2); 7.0559 (8.0); 7.0534 (13.6); 7.0511 (11.5); 7.0446 (1.3); 6.8509 (5.2); 6.8453 (5.8); 6.8296 (4.8); 6.8239 (5.5); 6.7957 (12.4); 6.7488 (7.2); 6.7430 (6.3); 6.7201 (7.1); 6.7143 (6.4); 5.3186 (1.3); 5.2464 (4.1); 5.2394 (4.5); 5.2251 (4.7); 5.2181 (4.5); 4.2578 (4.4); 4.2506 (4.5); 4.2222 (5.9); 4.2150 (6.0); 4.0300 (5.6); 4.0087 (5.5); 3.9943 (4.4); 3.9730 (4.3); 1.2816 (1.9); 0.9061 (0.4); 0.8880 (0.4); 0.8714 (0.4); 0.0985 (25.8); 0.0495 (0.4); 0.0259 (8.0); 0.0177 (0.7)</p>	
<p>I-31: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.7015 (1.7); 7.6939 (14.9); 7.6886 (4.9); 7.6770 (5.0); 7.6717 (15.5); 7.6641 (1.6); 7.5150 (3.5); 7.4937 (14.2); 7.4728 (3.6); 7.2844 (7.4); 6.8445 (3.9); 6.8396 (5.6); 6.8323 (16.0); 6.8268 (6.2); 6.8157 (7.0); 6.8100 (15.1); 6.8024 (1.9); 6.7971 (0.8); 6.7843 (8.4); 6.7536 (4.8); 6.7478 (4.2); 6.7255 (4.8); 6.7197 (4.3); 5.2480 (2.8); 5.2412 (3.2); 5.2268 (3.3); 5.2199 (3.1); 4.2588 (3.0); 4.2518 (3.2); 4.2232 (4.0); 4.2162 (4.1); 4.0190 (3.7); 3.9977 (3.6); 3.9834 (3.0); 3.9620 (3.0); 1.2787 (1.6); 0.9024 (0.4); 0.8855 (0.3); 0.0962 (15.2); 0.0238 (5.1); 0.0157 (0.5)</p>	10
<p>I-32: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6466 (10.1); 7.6444 (10.6); 7.6341 (2.2); 7.6271 (0.8); 7.6223 (1.2); 7.6192 (0.9); 7.6127 (0.8); 7.6056 (1.7); 7.5796 (1.0); 7.5720 (1.2); 7.5651 (0.8); 7.5627 (1.0); 7.5566 (1.1); 7.5542 (1.1); 7.5473 (0.4); 7.5433 (0.4); 7.5402 (0.4); 7.5357 (0.5); 7.5331 (0.4); 7.4920 (1.4); 7.4832 (13.8); 7.4777 (4.6); 7.4664 (7.5); 7.4608 (16.0); 7.4522 (2.4); 7.4449 (6.0); 7.4324 (1.3); 7.4240 (3.1); 7.4136 (0.8); 7.2004 (0.4); 7.0988 (1.6); 7.0901 (15.4); 7.0845 (4.7); 7.0733 (4.5); 7.0677 (14.3); 7.0591 (1.4); 7.0544 (0.6); 7.0479 (0.7); 7.0456 (0.6); 6.9268 (3.9); 6.9205 (5.8); 6.9173 (11.4); 6.9149 (11.2); 6.8985 (3.0); 6.8929 (5.0); 6.8853 (5.1); 6.8790 (3.0); 6.8639 (3.8); 6.8579 (3.1); 6.8288 (0.8); 5.9325 (7.7); 5.9203 (7.9); 5.9047 (0.6); 5.7587 (1.3); 5.0854 (1.3); 5.0732 (2.7); 5.0690 (2.3); 5.0563 (3.1); 5.0440 (1.4); 4.1679 (0.6); 4.1559 (0.9); 4.1320 (5.7); 4.1260 (6.4); 4.1205 (5.6); 4.1086 (5.0); 4.0905 (0.6); 4.0730 (0.9); 3.3165 (18.8); 2.5175 (2.6); 2.5131 (5.5); 2.5085 (7.6); 2.5040 (5.4); 2.4996 (2.6); 1.2423 (0.6); 0.0075 (4.8)</p>	20
<p>I-33: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2510 (0.4); 7.7644 (5.5); 7.4442 (2.8); 7.4154 (3.8); 7.4073 (7.9); 7.4001 (2.5); 7.3850 (2.6); 7.3777 (8.8); 7.3666 (0.9); 7.3190 (4.0); 7.3106 (4.4); 7.2998 (5.3); 7.1654 (2.1); 7.1570 (1.9); 7.1366 (1.7); 7.1283 (1.6); 7.0436 (1.0); 7.0325 (8.9); 7.0252 (2.7); 7.0100 (2.5); 7.0029 (7.7); 6.9907 (6.2); 5.3360 (1.1); 4.9353 (1.3); 4.9308 (1.4); 4.9117 (1.4); 4.9071 (1.4); 4.2690 (1.5); 4.2589 (1.5); 4.2205 (2.8); 4.2104 (2.7); 4.1252 (2.7); 4.1012 (2.5); 4.0768 (1.4); 4.0528 (1.4); 3.4020 (1.0); 3.3948 (1.0); 3.3784 (1.2); 3.3711 (3.4); 3.3471 (4.8); 3.3230 (3.4); 3.3152 (1.1); 3.2994 (0.9); 3.2919 (0.9); 2.0440 (0.4); 1.1775 (7.8); 1.1542 (16.0); 1.1309 (7.4); 0.0364 (6.6)</p>	
<p>I-34: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 18.4944 (0.4); 16.4283 (0.4); 14.1287 (0.4); 13.8643 (0.4); 13.6796 (0.4); 7.9879 (5.8); 7.9596 (6.2); 7.6452 (10.9); 7.4416 (1.2); 7.4305 (12.4); 7.4237 (3.9); 7.4084 (4.4); 7.4010 (16.0); 7.3900 (1.6); 7.2996 (126.4); 7.2004 (1.7); 7.1898 (15.9); 7.1828 (4.4); 7.1671 (4.0); 7.1603 (12.4); 7.1499 (1.3); 7.1346 (6.4); 7.1058 (6.1); 6.9488 (0.7); 6.9168 (10.7); 5.6171 (0.4); 5.4695 (2.5); 5.4471 (2.8); 4.3019 (2.9); 4.2929 (2.9); 4.2534 (4.6); 4.2443 (4.8); 4.1080 (4.4); 4.0830 (4.2); 4.0596 (2.9); 4.0347 (2.5); 3.6523 (0.4); 3.6102 (0.4); 3.5480 (0.4); 3.5329 (0.4); 3.4713 (0.6); 3.4157 (0.5); 3.3340 (0.4); 3.0474 (0.4); 2.9825 (0.4); 2.2301 (0.4); 2.0470 (1.2); 1.9334 (0.4); 1.5949 (10.2); 1.4163 (0.5); 1.3496 (0.7); 1.2931 (1.8); 0.9212 (0.4); 0.8958 (0.4); 0.7321 (0.4); 0.2344 (0.6); 0.1308 (0.4); 0.1203 (1.8); 0.1081 (44.8); 0.0693 (0.4); 0.0491 (5.3); 0.0390 (156.3); 0.0277 (5.4); -0.0272 (0.4); -0.1204 (0.4); -0.1600 (0.6)</p>	30
<p>I-35: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7710 (7.7); 7.7422 (8.6); 7.6898 (13.2); 7.6615 (14.4); 7.5846 (14.0); 7.5827 (13.9); 7.4000 (10.8); 7.3917 (11.7); 7.3688 (0.4); 7.2996 (13.6); 7.2934 (6.2); 7.2849 (5.1); 7.2644 (5.0); 7.2563 (4.5); 7.1376 (14.0); 7.1095 (12.6); 6.8015 (16.0); 6.7988 (15.7); 5.3991 (4.3); 5.3750 (4.5); 5.3365 (2.0); 5.2982 (0.4); 5.2463 (0.3); 4.2606 (4.0); 4.2521 (4.0); 4.2127 (6.4); 4.2043 (6.1); 4.0714 (5.5); 4.0439 (5.3); 4.0235 (3.6); 3.9959 (3.5); 1.2939 (0.5); 0.1106 (1.0); 0.0491 (0.6); 0.0383 (15.1); 0.0275 (0.6)</p>	40
<p>I-36: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7172 (11.6); 7.7003 (0.5); 7.5780 (5.7); 7.5687 (13.7); 7.5667 (13.8); 7.5555 (16.0); 7.5486 (10.4); 7.5331 (5.0); 7.5258 (15.6); 7.5150 (1.6); 7.3509 (6.9); 7.3424 (7.6); 7.2996 (9.7); 7.2005 (3.7); 7.1921 (3.4); 7.1716 (3.2); 7.1633 (2.9); 7.0064 (0.5); 6.9952 (1.7); 6.9844 (15.9); 6.9771 (5.1); 6.9618 (4.5); 6.9546 (14.1); 6.9438 (1.4); 5.4365 (2.2); 5.4170 (2.3); 5.3366 (0.5); 4.4216 (2.4); 4.4119 (2.4); 4.3732 (4.0); 4.3636 (3.9); 4.2421 (4.1); 4.2182 (4.0); 4.1938 (2.5); 4.1699 (2.4); 3.5277 (3.5); 1.6886 (2.9); 0.0479 (0.4); 0.0371 (12.9); 0.0262 (0.5)</p>	

<p>I-37: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2563 (9.6); 8.2546 (9.3); 8.2473 (10.7); 8.2456 (9.3); 8.0386 (8.7); 8.0296 (7.8); 8.0094 (9.1); 8.0003 (8.4); 7.6873 (14.6); 7.6843 (13.7); 7.5912 (9.7); 7.5627 (11.3); 7.3343 (12.7); 7.3265 (14.1); 7.2229 (7.1); 7.2151 (6.3); 7.1940 (7.4); 7.1888 (14.9); 7.1871 (16.0); 7.1598 (11.2); 7.1580 (10.2); 6.9455 (14.8); 6.9423 (13.6); 6.0366 (9.7); 6.0213 (10.2); 5.1877 (2.0); 5.1739 (3.5); 5.1611 (4.4); 5.1477 (3.8); 5.1343 (2.0); 4.2257 (2.4); 4.2138 (2.6); 4.1780 (5.4); 4.1662 (5.0); 4.1113 (5.7); 4.0854 (5.4); 4.0635 (3.1); 4.0379 (2.8); 3.3473 (84.5); 2.5360 (7.1); 2.5301 (14.2); 2.5241 (18.8); 2.5180 (13.4); 2.5121 (6.2); 2.0114 (1.4); 1.2580 (1.3); 1.2207 (0.6); 1.1969 (1.1); 1.1731 (0.6); 1.0695 (0.4); 1.0504 (0.4); 0.0329 (1.3); 0.0221 (28.1); 0.0111 (1.1)</p>	
<p>I-38: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2117 (0.4); 7.7215 (5.0); 7.6868 (16.0); 7.6568 (9.1); 7.3931 (6.7); 7.3849 (7.2); 7.2996 (3.2); 7.2753 (3.6); 7.2673 (3.2); 7.2466 (3.2); 7.2386 (2.8); 7.1361 (8.7); 7.1079 (7.9); 6.8440 (7.7); 5.5940 (1.0); 5.4015 (2.7); 5.3788 (2.8); 5.3335 (0.9); 4.2777 (2.2); 4.2689 (2.2); 4.2298 (3.8); 4.2211 (3.6); 4.1112 (3.2); 4.0846 (3.1); 4.0633 (2.0); 4.0367 (1.9); 2.0384 (1.2); 1.2948 (0.3); 0.1135 (0.4); 0.0377 (2.6)</p>	10
<p>I-39: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7114 (9.6); 7.7084 (9.9); 7.6611 (6.8); 7.6326 (7.4); 7.3966 (1.4); 7.3856 (13.1); 7.3782 (4.5); 7.3632 (4.6); 7.3557 (15.6); 7.3447 (1.8); 7.2997 (2.7); 7.2162 (7.4); 7.0418 (7.5); 7.0338 (11.1); 7.0192 (16.0); 7.0118 (10.3); 7.0036 (4.3); 6.9968 (4.9); 6.9894 (13.7); 6.9835 (5.7); 6.9753 (4.0); 5.6842 (3.0); 5.3909 (1.9); 5.3600 (2.0); 4.4050 (2.7); 4.3964 (2.7); 4.3570 (3.3); 4.3483 (3.3); 4.0067 (3.1); 3.9758 (3.0); 3.9586 (2.5); 3.9276 (2.4); 2.0707 (0.5); 1.9846 (1.8); 1.2906 (0.3); 0.0383 (1.9)</p>	
<p>I-40: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6905 (9.5); 7.5995 (10.8); 7.5975 (10.4); 7.5485 (1.4); 7.5377 (12.9); 7.5304 (4.0); 7.5152 (4.2); 7.5079 (14.2); 7.4971 (1.4); 7.4170 (6.1); 7.3883 (6.8); 7.2999 (21.9); 7.0687 (8.1); 7.0605 (9.3); 6.9859 (1.5); 6.9751 (14.4); 6.9671 (7.0); 6.9574 (4.6); 6.9526 (4.5); 6.9452 (12.9); 6.9370 (4.5); 6.9289 (3.6); 5.4751 (1.2); 5.4638 (2.1); 5.4524 (2.5); 5.4408 (2.2); 5.4302 (1.2); 4.4922 (2.3); 4.4822 (2.3); 4.4442 (3.4); 4.4342 (3.3); 4.2610 (3.6); 4.2379 (3.5); 4.2130 (2.5); 4.1899 (2.4); 3.1531 (3.6); 3.1403 (3.6); 2.0464 (0.5); 1.6636 (16.0); 0.0476 (0.6); 0.0368 (16.0); 0.0259 (0.6)</p>	20
<p>I-41: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7248 (11.4); 7.5861 (12.5); 7.5841 (11.9); 7.5718 (5.2); 7.5429 (5.9); 7.4229 (1.5); 7.4119 (13.7); 7.4046 (4.5); 7.3895 (5.0); 7.3821 (15.9); 7.3711 (1.8); 7.3479 (6.9); 7.3395 (7.5); 7.2996 (13.3); 7.1964 (3.7); 7.1879 (3.4); 7.1675 (3.2); 7.1591 (2.9); 7.0512 (1.8); 7.0402 (16.0); 7.0328 (5.0); 7.0177 (4.5); 7.0104 (13.4); 6.9993 (1.3); 5.4428 (2.2); 5.4326 (2.2); 5.4217 (2.3); 5.3375 (1.7); 4.4273 (2.4); 4.4177 (2.3); 4.3789 (4.0); 4.3694 (3.8); 4.2487 (4.0); 4.2249 (3.9); 4.2004 (2.5); 4.1766 (2.4); 3.2922 (4.0); 3.2822 (3.7); 1.6558 (4.6); 1.2945 (0.5); 0.0485 (0.8); 0.0378 (17.8); 0.0268 (0.6)</p>	
<p>I-42: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2767 (4.3); 8.2718 (5.0); 8.2694 (5.1); 8.2645 (4.0); 7.6705 (8.2); 7.6672 (7.8); 7.6291 (0.6); 7.5998 (9.9); 7.5968 (11.1); 7.5923 (16.0); 7.5677 (0.6); 7.5392 (5.2); 7.5104 (6.2); 7.2755 (0.5); 7.2631 (6.5); 7.2549 (7.2); 7.2037 (0.4); 7.1987 (0.4); 7.1515 (3.6); 7.1432 (3.1); 7.1228 (3.1); 7.1145 (2.8); 6.9290 (8.1); 6.9257 (7.6); 6.0525 (5.4); 6.0369 (5.6); 5.1813 (1.0); 5.1670 (1.9); 5.1563 (1.9); 5.1424 (2.0); 5.1286 (1.1); 4.2101 (1.3); 4.1974 (1.4); 4.1624 (3.0); 4.1498 (2.8); 4.1060 (3.0); 4.0817 (2.8); 4.0584 (1.4); 4.0340 (1.4); 3.3506 (134.2); 2.5363 (3.8); 2.5304 (7.8); 2.5243 (10.4); 2.5183 (7.5); 2.5124 (3.5); 2.0970 (10.8); 0.0222 (5.7)</p>	30
<p>I-43: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2854 (7.8); 8.2822 (7.8); 8.2765 (8.8); 8.2733 (7.6); 7.9496 (14.7); 7.9470 (14.4); 7.8135 (15.4); 7.8108 (14.1); 7.6507 (0.4); 7.6385 (2.6); 7.6296 (1.9); 7.6094 (12.6); 7.6004 (14.9); 7.5963 (16.0); 7.5931 (14.9); 7.5672 (2.9); 7.5640 (2.0); 7.4365 (8.4); 7.4078 (10.2); 7.2937 (11.7); 7.2855 (12.6); 7.1495 (6.2); 7.1412 (5.6); 7.1209 (5.1); 7.1126 (4.7); 6.1691 (9.8); 6.1540 (10.1); 5.2361 (1.7); 5.2223 (3.3); 5.2137 (3.0); 5.2085 (2.8); 5.2000 (3.5); 5.1862 (1.8); 4.4150 (2.6); 4.4025 (2.6); 4.3673 (4.5); 4.3549 (4.2); 4.2526 (4.4); 4.2304 (4.4); 4.2049 (2.8); 4.1826 (2.6); 3.4134 (0.5); 3.3475 (104.2); 2.5364 (5.3); 2.5305 (11.0); 2.5244 (15.0); 2.5183 (10.7); 2.5123 (5.0); 2.0973 (1.3); 0.0222 (5.9)</p>	
<p>I-44: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6558 (8.7); 7.5783 (0.4); 7.5384 (8.5); 7.5308 (14.5); 7.5236 (4.9); 7.5091 (12.4); 7.5011 (16.0); 7.4905 (1.9); 7.4691 (0.6); 7.4167 (0.3); 7.4047 (0.4); 7.3915 (0.3); 7.3758 (0.5); 7.2998 (16.2); 7.2259 (10.0); 7.2178 (10.5); 7.0784 (0.4); 7.0619 (0.6); 7.0384 (5.3); 7.0303 (4.8); 7.0097 (4.6); 7.0016 (4.2); 6.9711 (1.7); 6.9602 (15.9); 6.9531 (4.9); 6.9376 (4.8); 6.9306 (14.4); 6.9120 (9.2); 5.3612 (3.0); 5.3519 (3.4); 5.3344 (3.5); 5.3251 (3.2); 4.3351 (3.8); 4.3254 (3.8); 4.2873 (4.9); 4.2776 (4.8); 4.1697 (0.6); 4.1456 (0.5); 4.0459 (4.3); 4.0190 (4.1); 3.9982 (3.2); 3.9712 (3.1); 2.0819 (1.8); 1.6813 (0.4); 1.3205 (0.5); 1.2968 (1.0); 1.2730 (0.5); 0.0491 (0.8); 0.0381 (20.1); 0.0274 (0.6)</p>	40

<p>I-45: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6010 (3.0); 7.5982 (3.1); 7.5453 (0.5); 7.5344 (4.2); 7.5271 (1.5); 7.5197 (2.6); 7.5120 (1.6); 7.5046 (4.7); 7.4912 (2.6); 7.3000 (22.4); 7.2275 (2.8); 7.2193 (3.0); 7.0363 (1.5); 7.0283 (1.5); 7.0078 (1.2); 6.9996 (1.2); 6.9699 (0.5); 6.9591 (4.5); 6.9518 (1.5); 6.9366 (1.5); 6.9293 (4.1); 6.9185 (0.6); 6.9115 (0.4); 6.9015 (3.2); 6.8984 (3.1); 5.3693 (0.7); 5.3571 (0.6); 5.3433 (0.8); 4.3347 (0.9); 4.3251 (0.9); 4.2868 (1.3); 4.2771 (1.3); 4.0638 (1.3); 4.0376 (1.2); 4.0160 (0.9); 3.9897 (0.9); 3.4109 (1.1); 3.4004 (1.0); 1.6138 (16.0); 1.2913 (0.6); 0.0495 (0.8); 0.0387 (22.2); 0.0278 (0.8)</p>	
<p>I-46: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6496 (0.4); 7.6457 (0.4); 7.6228 (0.7); 7.6074 (7.0); 7.5787 (7.8); 7.5637 (0.3); 7.5588 (0.5); 7.5540 (0.3); 7.5047 (0.5); 7.4997 (0.4); 7.4969 (0.5); 7.4949 (0.5); 7.4795 (0.6); 7.4718 (0.6); 7.3860 (1.2); 7.3750 (12.2); 7.3676 (3.7); 7.3525 (4.6); 7.3452 (13.5); 7.3341 (1.4); 7.2994 (2.6); 7.1372 (9.7); 7.0339 (7.7); 7.0259 (9.3); 7.0166 (1.9); 7.0055 (14.7); 6.9981 (4.2); 6.9828 (5.0); 6.9758 (16.0); 6.9677 (3.9); 6.9472 (3.9); 6.9392 (3.1); 6.3820 (3.7); 6.3569 (3.7); 6.0964 (0.4); 5.3227 (2.5); 5.3163 (2.5); 5.2957 (2.8); 5.2893 (2.4); 4.2082 (2.7); 4.2000 (2.5); 4.1608 (3.6); 4.1526 (3.2); 3.8873 (3.4); 3.8597 (3.3); 3.8398 (2.6); 3.8122 (2.6); 2.0355 (1.9); 0.0370 (1.7)</p>	10
<p>I-47: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7127 (4.9); 7.6283 (5.0); 7.5507 (0.6); 7.5400 (5.4); 7.5329 (1.9); 7.5175 (2.0); 7.5104 (6.0); 7.4998 (0.7); 7.3931 (3.0); 7.3643 (3.5); 7.3000 (21.0); 7.2511 (3.8); 7.2430 (4.0); 7.0125 (2.1); 7.0044 (2.0); 6.9840 (2.3); 6.9751 (7.6); 6.9680 (2.2); 6.9523 (2.0); 6.9453 (5.4); 6.9345 (0.6); 5.4506 (0.6); 5.4395 (1.2); 5.4280 (1.3); 5.4166 (1.2); 5.4059 (0.7); 4.4991 (1.1); 4.4891 (1.1); 4.4510 (1.8); 4.4408 (1.7); 4.2786 (1.8); 4.2558 (1.8); 4.2306 (1.2); 4.2075 (1.2); 2.7113 (1.8); 2.6996 (1.8); 1.6113 (16.0); 1.2913 (1.0); 0.0491 (0.9); 0.0384 (20.4); 0.0277 (0.9)</p>	
<p>I-48: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6763 (9.8); 7.5998 (9.8); 7.5976 (9.4); 7.5490 (1.1); 7.5381 (11.0); 7.5309 (3.6); 7.5157 (3.7); 7.5083 (12.5); 7.4975 (1.2); 7.4500 (0.4); 7.4254 (0.7); 7.3971 (0.6); 7.3472 (2.5); 7.3194 (5.4); 7.2998 (12.0); 7.2913 (3.1); 7.2446 (0.3); 7.2200 (0.5); 7.1006 (0.6); 7.0967 (0.8); 7.0715 (0.7); 6.9932 (1.3); 6.9824 (12.2); 6.9751 (3.7); 6.9599 (3.4); 6.9527 (11.1); 6.9418 (1.0); 6.8329 (2.8); 6.8249 (3.2); 6.8053 (2.4); 6.7966 (3.9); 6.7882 (4.5); 6.7812 (2.6); 6.7509 (4.0); 6.7431 (3.4); 5.3791 (1.1); 5.3667 (2.0); 5.3552 (2.4); 5.3434 (2.2); 5.3313 (1.3); 4.4554 (1.8); 4.4443 (1.9); 4.4076 (3.5); 4.3964 (3.4); 4.3106 (3.6); 4.2874 (3.5); 4.2628 (2.0); 4.2395 (1.9); 3.1942 (4.4); 3.1799 (4.3); 3.1409 (0.4); 3.1269 (0.4); 1.6625 (16.0); 1.2928 (0.4); 0.1086 (0.4); 0.0484 (0.5); 0.0376 (13.5); 0.0267 (0.4)</p>	20
<p>I-49: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7307 (1.6); 7.7205 (14.3); 7.7135 (4.6); 7.6981 (4.8); 7.6909 (15.3); 7.6806 (2.8); 7.6707 (7.3); 7.5753 (6.5); 7.3579 (3.1); 7.3302 (6.4); 7.2997 (9.9); 6.8713 (1.7); 6.8611 (15.1); 6.8541 (4.7); 6.8382 (6.0); 6.8316 (16.0); 6.8073 (2.6); 6.7987 (4.7); 6.7890 (5.4); 6.7815 (3.1); 6.7516 (4.9); 6.7438 (3.9); 5.3601 (2.2); 5.3493 (2.5); 5.3360 (5.0); 5.3261 (2.3); 4.4478 (2.4); 4.4366 (2.5); 4.4000 (4.4); 4.3889 (4.2); 4.2957 (4.1); 4.2721 (3.9); 4.2479 (2.3); 4.2243 (2.3); 3.5879 (1.2); 2.2033 (3.0); 1.7333 (0.6); 1.2909 (1.1); 0.1081 (15.1); 0.0364 (6.8)</p>	30
<p>I-50: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6761 (2.4); 7.6731 (2.4); 7.3988 (0.3); 7.3878 (3.3); 7.3804 (1.1); 7.3654 (1.2); 7.3579 (3.9); 7.3469 (0.5); 7.2996 (1.5); 7.2519 (1.8); 7.2232 (2.3); 7.2153 (2.4); 7.2072 (2.5); 7.0314 (0.4); 7.0204 (3.9); 7.0130 (1.2); 6.9964 (1.8); 6.9949 (1.8); 6.9905 (3.7); 6.9817 (2.9); 6.9786 (2.8); 6.9673 (1.0); 6.9591 (0.9); 4.8562 (0.8); 4.8451 (0.9); 4.8325 (0.9); 4.8214 (0.8); 4.2713 (0.7); 4.2601 (0.7); 4.2229 (1.3); 4.2117 (1.3); 4.1303 (1.3); 4.1066 (1.2); 4.0819 (0.7); 4.0582 (0.7); 3.7068 (0.8); 3.2748 (16.0); 1.8103 (1.6); 0.0348 (1.3)</p>	
<p>I-51: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6719 (2.4); 7.6693 (2.5); 7.5351 (0.3); 7.5243 (3.4); 7.5170 (1.1); 7.5018 (1.1); 7.4944 (3.9); 7.4837 (0.4); 7.2999 (0.7); 7.2471 (1.8); 7.2166 (3.5); 7.2079 (2.6); 6.9931 (1.3); 6.9849 (1.2); 6.9746 (2.7); 6.9713 (3.0); 6.9644 (1.5); 6.9597 (4.2); 6.9525 (1.4); 6.9372 (1.1); 6.9299 (3.5); 6.9191 (0.4); 4.8520 (0.8); 4.8410 (0.9); 4.8284 (1.0); 4.8173 (0.9); 4.2668 (0.7); 4.2557 (0.7); 4.2184 (1.4); 4.2073 (1.3); 4.1262 (1.3); 4.1026 (1.2); 4.0778 (0.7); 4.0542 (0.7); 3.2698 (16.0); 3.2509 (0.5); 2.0495 (0.4); 0.0297 (0.5)</p>	40
<p>I-52: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5947 (2.5); 7.5467 (0.4); 7.5359 (3.3); 7.5287 (1.1); 7.5134 (1.1); 7.5061 (3.6); 7.4953 (0.4); 7.2995 (2.5); 7.2767 (1.8); 7.2481 (2.3); 7.2317 (0.5); 7.2245 (2.5); 7.2165 (2.5); 7.0061 (1.3); 6.9979 (1.1); 6.9772 (1.4); 6.9663 (4.0); 6.9589 (1.2); 6.9436 (1.1); 6.9364 (3.3); 6.9211 (2.7); 6.9181 (2.4); 5.3351 (2.0); 4.8508 (0.8); 4.8401 (0.9); 4.8267 (1.0); 4.8160 (0.9); 4.2569 (0.8); 4.2461 (0.8); 4.2085 (1.4); 4.1977 (1.3); 4.1010 (1.3); 4.0768 (1.2); 4.0525 (0.7); 4.0283 (0.7); 3.2812 (16.0); 3.2638 (0.4); 2.0810 (0.9); 1.7314 (3.1); 1.2954 (0.6); 0.0365 (2.2)</p>	

<p>I-53: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7420 (11.9); 7.6968 (10.7); 7.6685 (11.5); 7.6135 (6.2); 7.5845 (7.8); 7.5757 (16.0); 7.5504 (0.4); 7.5320 (0.3); 7.5115 (1.1); 7.4857 (1.4); 7.4512 (0.4); 7.4424 (0.6); 7.4184 (8.0); 7.4103 (8.7); 7.3291 (0.5); 7.2994 (10.2); 7.2627 (4.5); 7.2549 (4.2); 7.2340 (3.8); 7.2259 (3.8); 7.1885 (0.9); 7.1610 (11.1); 7.1329 (10.0); 7.0958 (0.5); 5.4677 (3.0); 5.4489 (3.2); 5.3352 (0.4); 4.4502 (2.7); 4.4407 (2.9); 4.4018 (4.6); 4.3924 (4.5); 4.2656 (4.3); 4.2423 (4.2); 4.2173 (2.7); 4.1941 (2.6); 4.0082 (0.9); 3.9844 (1.6); 3.9606 (1.0); 3.8658 (1.1); 3.7733 (1.6); 2.9866 (0.4); 2.8962 (0.4); 2.3909 (0.8); 1.9167 (0.5); 1.8926 (1.0); 1.8687 (1.0); 1.8445 (0.6); 1.7128 (1.0); 1.3204 (0.3); 1.2947 (0.7); 1.0173 (1.6); 0.9927 (3.1); 0.9681 (1.4); 0.8911 (0.4); 0.8641 (0.4); 0.0478 (0.4); 0.0371 (13.0); 0.0263 (0.6)</p>	
<p>I-54: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6740 (11.5); 7.6320 (0.4); 7.6147 (0.4); 7.5901 (12.5); 7.5880 (11.6); 7.5703 (0.3); 7.4026 (1.4); 7.3916 (13.6); 7.3843 (4.4); 7.3692 (4.9); 7.3618 (15.8); 7.3504 (4.5); 7.3216 (6.8); 7.2995 (11.2); 7.2941 (4.0); 7.0462 (1.7); 7.0352 (16.0); 7.0278 (4.7); 7.0128 (4.4); 7.0055 (13.1); 6.9944 (1.2); 6.8281 (3.2); 6.8202 (4.0); 6.8002 (2.7); 6.7916 (4.6); 6.7809 (5.5); 6.7734 (3.2); 6.7433 (5.0); 6.7355 (4.0); 5.3728 (1.4); 5.3604 (2.5); 5.3487 (2.8); 5.3369 (3.0); 5.3246 (1.4); 4.4515 (2.3); 4.4403 (2.3); 4.4035 (4.3); 4.3924 (4.1); 4.3048 (4.4); 4.2813 (4.2); 4.2569 (2.4); 4.2334 (2.3); 3.3543 (5.6); 3.3399 (5.5); 1.6849 (13.6); 1.2929 (0.4); 0.0478 (0.4); 0.0370 (12.1); 0.0261 (0.4)</p>	10
<p>I-55: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6697 (3.2); 7.6320 (3.1); 7.5491 (0.4); 7.5383 (3.5); 7.5312 (1.1); 7.5158 (1.2); 7.5086 (3.8); 7.4978 (0.4); 7.2994 (1.7); 7.1662 (0.6); 7.1376 (1.6); 7.1097 (1.3); 7.0041 (0.4); 6.9934 (3.9); 6.9862 (1.2); 6.9708 (1.2); 6.9637 (3.4); 6.9528 (0.3); 6.8212 (0.9); 6.8128 (1.2); 6.7864 (3.1); 6.7534 (1.3); 6.7456 (1.1); 4.8294 (0.8); 4.8178 (0.9); 4.8071 (1.0); 4.7954 (0.9); 4.4083 (0.6); 4.3966 (0.6); 4.3601 (1.5); 4.3484 (1.5); 4.3031 (1.5); 4.2804 (1.4); 4.2549 (0.6); 4.2322 (0.6); 3.3255 (16.0); 1.7223 (0.8); 0.0337 (1.6)</p>	
<p>I-56: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6998 (5.0); 7.3931 (1.2); 7.3821 (7.5); 7.3747 (2.5); 7.3597 (2.7); 7.3522 (9.0); 7.3412 (1.0); 7.3000 (6.0); 7.2723 (4.9); 7.2018 (5.2); 7.1936 (5.6); 7.0260 (1.2); 7.0150 (8.8); 7.0075 (2.9); 6.9850 (10.0); 6.9818 (8.8); 6.9609 (2.4); 6.9530 (2.2); 6.9337 (0.7); 6.9286 (0.7); 4.9295 (1.7); 4.9186 (1.9); 4.9052 (2.1); 4.8943 (1.9); 4.2677 (1.6); 4.2567 (1.6); 4.2196 (2.8); 4.2086 (2.7); 4.1052 (2.8); 4.0809 (2.6); 4.0571 (1.6); 4.0329 (1.8); 4.0095 (0.9); 3.9850 (1.0); 3.9605 (0.3); 3.5017 (0.4); 3.4782 (1.5); 3.4709 (0.9); 3.4548 (1.6); 3.4474 (2.5); 3.4313 (0.7); 3.4240 (2.5); 3.4006 (0.8); 3.3883 (0.8); 3.3651 (2.4); 3.3576 (0.6); 3.3419 (2.6); 3.3343 (1.6); 3.3187 (0.9); 3.3110 (1.5); 3.2879 (0.5); 1.9121 (0.7); 1.5095 (1.2); 1.4850 (2.3); 1.4605 (1.2); 1.2006 (7.7); 1.1773 (16.0); 1.1539 (7.4); 1.1392 (0.3); 0.0327 (3.0)</p>	20
<p>I-57: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7078 (5.6); 7.5458 (0.8); 7.5349 (7.7); 7.5277 (2.4); 7.5124 (2.7); 7.5051 (8.4); 7.4944 (0.9); 7.3054 (5.0); 7.2994 (17.4); 7.2773 (5.1); 7.2582 (0.3); 7.2115 (5.5); 7.2034 (5.6); 7.0074 (0.6); 6.9980 (3.1); 6.9884 (7.6); 6.9780 (1.6); 6.9670 (9.8); 6.9602 (4.4); 6.9443 (2.6); 6.9372 (7.6); 6.9262 (0.9); 4.9350 (1.8); 4.9241 (2.0); 4.9107 (2.1); 4.8999 (2.0); 4.2744 (1.7); 4.2634 (1.7); 4.2262 (2.9); 4.2153 (2.8); 4.1114 (2.8); 4.0871 (2.6); 4.0633 (1.7); 4.0390 (1.6); 3.5070 (0.5); 3.4836 (1.5); 3.4763 (0.9); 3.4601 (1.7); 3.4528 (2.5); 3.4365 (0.7); 3.4294 (2.5); 3.4060 (0.8); 3.3949 (0.8); 3.3716 (2.4); 3.3643 (0.7); 3.3484 (2.5); 3.3409 (1.6); 3.3251 (0.9); 3.3176 (1.5); 3.2944 (0.5); 1.6271 (14.8); 1.2070 (7.8); 1.1837 (16.0); 1.1604 (7.4); 0.0490 (0.8); 0.0382 (21.1); 0.0272 (0.7)</p>	30
<p>I-58: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6257 (6.0); 7.5462 (0.9); 7.5354 (7.5); 7.5283 (2.7); 7.5129 (2.8); 7.5056 (8.2); 7.4948 (1.0); 7.4721 (0.5); 7.4484 (0.4); 7.4230 (0.8); 7.3950 (0.6); 7.3286 (4.3); 7.2995 (18.6); 7.2782 (0.5); 7.2496 (0.5); 7.2367 (0.5); 7.2213 (1.4); 7.2142 (6.2); 7.2062 (5.6); 7.0872 (0.7); 7.0834 (0.9); 7.0583 (0.8); 7.0344 (0.4); 7.0117 (0.8); 7.0036 (3.2); 6.9953 (2.6); 6.9829 (0.9); 6.9752 (3.5); 6.9651 (10.0); 6.9578 (3.1); 6.9424 (3.0); 6.9352 (8.0); 6.9253 (6.9); 4.9266 (2.0); 4.9159 (2.3); 4.9017 (2.4); 4.8911 (2.2); 4.2582 (1.8); 4.2475 (1.9); 4.2100 (3.1); 4.1994 (2.9); 4.0785 (2.9); 4.0536 (2.6); 4.0303 (1.8); 4.0055 (1.7); 3.5136 (0.5); 3.4901 (1.6); 3.4828 (1.0); 3.4667 (1.8); 3.4594 (2.5); 3.4359 (2.5); 3.4126 (0.8); 3.3941 (0.8); 3.3709 (2.4); 3.3642 (1.0); 3.3477 (2.5); 3.3403 (1.8); 3.3244 (1.0); 3.3169 (1.6); 3.3112 (0.6); 3.2936 (0.5); 3.2829 (0.3); 1.6486 (10.0); 1.2921 (0.5); 1.2065 (7.8); 1.1832 (16.0); 1.1599 (7.5); 0.0487 (0.8); 0.0381 (16.3); 0.0272 (0.7)</p>	40
<p>I-59: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7117 (8.7); 7.6518 (0.5); 7.6458 (0.5); 7.6274 (9.0); 7.4060 (1.1); 7.3947 (11.8); 7.3724 (4.0); 7.3648 (16.0); 7.3542 (1.9); 7.3344 (0.7); 7.3264 (0.5); 7.2997 (36.2); 7.2463 (7.5); 7.2381 (8.0); 7.0544 (0.6); 7.0398 (1.4); 7.0288 (12.6); 7.0214 (4.0); 7.0070 (6.3); 6.9992 (13.8); 6.9881 (1.4); 6.9795 (3.5); 6.9716 (3.2); 5.4447 (1.8); 5.4347 (2.1); 5.4221 (2.1); 5.4122 (2.0); 5.3387 (2.9); 4.4982 (2.3); 4.4881 (2.4); 4.4503 (3.5); 4.4400 (3.3); 4.2795 (3.3); 4.2566 (3.2); 4.2313 (2.3); 4.2085 (2.2); 4.1709 (0.6); 4.1471 (0.6); 2.6818 (1.1); 2.0824 (2.9); 1.6827 (0.3); 1.6098 (6.5); 1.3213 (0.9); 1.2974 (2.6); 1.2925 (2.2); 1.2737 (0.9); 0.1087 (3.8); 0.0496 (1.3); 0.0389 (34.6); 0.0280 (1.2)</p>	

<p>I-60: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6699 (3.2); 7.6308 (3.2); 7.4021 (0.5); 7.3912 (3.5); 7.3840 (1.3); 7.3687 (1.5); 7.3615 (4.1); 7.3505 (0.5); 7.2996 (1.0); 7.1628 (0.7); 7.1358 (1.7); 7.1076 (1.1); 7.0568 (0.6); 7.0460 (4.2); 7.0387 (1.4); 7.0234 (1.3); 7.0163 (3.4); 7.0053 (0.4); 6.8161 (1.0); 6.8083 (1.3); 6.7810 (3.2); 6.7462 (1.4); 6.7385 (1.1); 4.8275 (0.9); 4.8158 (1.0); 4.8051 (1.0); 4.7934 (1.0); 4.4064 (0.6); 4.3947 (0.6); 4.3583 (1.6); 4.3465 (1.5); 4.3021 (1.5); 4.2795 (1.4); 4.2539 (0.6); 4.2313 (0.6); 3.3238 (16.0); 1.2883 (0.4); 0.9549 (0.4); 0.0323 (0.9)</p>	
<p>I-61: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6866 (3.2); 7.6240 (3.2); 7.3918 (3.3); 7.3847 (1.1); 7.3695 (1.2); 7.3621 (4.1); 7.3512 (0.4); 7.3000 (1.3); 7.2515 (2.5); 7.2434 (2.6); 7.2033 (1.9); 7.1747 (2.5); 7.0491 (0.4); 7.0381 (4.0); 7.0309 (1.2); 7.0158 (1.1); 7.0085 (3.5); 6.9960 (1.6); 6.9877 (1.3); 6.9672 (1.1); 6.9591 (1.0); 4.8908 (0.9); 4.8805 (1.0); 4.8680 (1.0); 4.8576 (1.0); 4.4356 (0.9); 4.4251 (0.8); 4.3872 (1.4); 4.3768 (1.3); 4.2383 (1.4); 4.2153 (1.3); 4.1900 (0.9); 4.1670 (0.8); 3.3146 (16.0); 1.7509 (1.3); 0.0336 (1.3)</p>	10
<p>I-62: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7193 (7.4); 7.7084 (8.0); 7.6458 (7.4); 7.6351 (7.8); 7.4060 (6.6); 7.3949 (8.1); 7.3875 (6.5); 7.3774 (8.5); 7.3650 (9.6); 7.3329 (0.4); 7.3109 (6.6); 7.2990 (8.4); 7.2666 (4.2); 7.2542 (8.8); 7.2420 (11.4); 7.2345 (10.5); 7.2273 (7.6); 7.0489 (8.0); 7.0377 (9.8); 7.0305 (7.4); 7.0203 (7.8); 7.0152 (7.1); 7.0079 (11.0); 6.9885 (4.5); 6.9801 (3.6); 6.9681 (3.9); 6.9600 (3.2); 4.9681 (4.0); 4.9574 (4.8); 4.9451 (4.5); 4.4365 (3.4); 4.4266 (2.4); 4.3885 (5.3); 4.2328 (2.6); 4.2211 (3.1); 4.2114 (3.0); 4.1978 (2.9); 4.1902 (2.2); 4.1732 (2.1); 4.1639 (2.0); 4.1498 (1.9); 3.5619 (0.4); 3.5266 (2.1); 3.5073 (3.2); 3.5032 (3.1); 3.4957 (3.5); 3.4854 (2.8); 3.4723 (2.7); 3.4485 (0.9); 3.4383 (0.8); 3.4135 (2.2); 3.4015 (2.7); 3.3905 (3.0); 3.3784 (3.4); 3.3710 (3.0); 3.3477 (2.0); 3.3243 (0.7); 1.6393 (7.2); 1.6276 (9.3); 1.3024 (0.4); 1.2429 (6.3); 1.2313 (8.1); 1.2204 (14.1); 1.2080 (16.0); 1.2017 (11.2); 1.1847 (7.9); 0.0488 (7.0); 0.0373 (9.1)</p>	
<p>I-63: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6880 (2.8); 7.6252 (2.7); 7.5482 (0.4); 7.5371 (3.4); 7.5301 (1.1); 7.5147 (1.1); 7.5076 (3.9); 7.4968 (0.5); 7.2996 (1.4); 7.2569 (2.4); 7.2488 (2.6); 7.2040 (1.8); 7.1754 (2.4); 6.9994 (1.4); 6.9912 (1.4); 6.9844 (3.9); 6.9772 (1.3); 6.9709 (1.2); 6.9622 (2.0); 6.9548 (3.5); 6.9439 (0.4); 4.8913 (0.8); 4.8810 (0.9); 4.8685 (1.0); 4.8582 (0.9); 4.4368 (0.8); 4.4264 (0.8); 4.3885 (1.3); 4.3780 (1.3); 4.2391 (1.3); 4.2162 (1.2); 4.1908 (0.8); 4.1678 (0.8); 3.3151 (16.0); 1.7346 (1.2); 0.0336 (1.5)</p>	20
<p>I-64: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7081 (6.3); 7.6343 (6.6); 7.6322 (6.3); 7.5504 (0.8); 7.5395 (7.7); 7.5323 (2.5); 7.5170 (2.6); 7.5098 (8.5); 7.4990 (1.0); 7.2996 (7.9); 7.2557 (4.3); 7.2475 (5.6); 7.2393 (5.9); 7.2272 (5.1); 6.9991 (3.0); 6.9910 (3.0); 6.9836 (8.7); 6.9764 (2.9); 6.9707 (2.7); 6.9615 (4.2); 6.9539 (7.7); 6.9431 (0.8); 4.9685 (1.8); 4.9582 (2.0); 4.9450 (2.1); 4.9347 (1.9); 4.4372 (1.8); 4.4268 (1.8); 4.3891 (2.8); 4.3787 (2.6); 4.2221 (2.7); 4.1985 (2.6); 4.1740 (1.8); 4.1505 (1.7); 3.5501 (0.4); 3.5266 (1.5); 3.5193 (0.9); 3.5032 (1.6); 3.4958 (2.5); 3.4797 (0.6); 3.4724 (2.5); 3.4490 (0.8); 3.4254 (0.7); 3.4022 (2.4); 3.3948 (0.6); 3.3790 (2.5); 3.3714 (1.6); 3.3558 (0.9); 3.3482 (1.6); 3.3250 (0.5); 1.6428 (8.4); 1.2316 (7.7); 1.2083 (16.0); 1.1850 (7.4); 0.0371 (8.0)</p>	30
<p>I-65: ¹H-NMR(400.0 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2291 (10.8); 8.2227 (11.6); 8.0314 (6.6); 8.0246 (6.2); 8.0094 (6.8); 8.0027 (6.5); 7.7873 (6.4); 7.7662 (7.4); 7.6916 (5.2); 7.6260 (0.4); 7.6152 (0.3); 7.5974 (0.4); 7.5754 (0.3); 7.5673 (0.4); 7.5334 (6.0); 7.5095 (16.0); 7.2124 (11.1); 7.1905 (10.5); 6.9449 (4.5); 6.1335 (7.4); 6.1227 (7.6); 5.1055 (3.5); 5.0929 (3.6); 4.1493 (9.8); 4.1350 (9.4); 3.9023 (12.9); 3.5083 (0.4); 3.4525 (0.4); 3.3370 (470.4); 3.2678 (1.2); 3.1688 (2.5); 2.6763 (1.6); 2.6715 (2.1); 2.5069 (290.7); 2.5026 (376.6); 2.4984 (284.3); 2.3292 (2.1); 1.2585 (0.3); 1.2492 (0.4); 1.2345 (0.6); 0.8325 (0.3); 0.0078 (0.4); -0.0001 (10.3)</p>	30
<p>I-66: ¹H-NMR(400.0 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2580 (0.8); 8.2516 (0.9); 8.2303 (6.3); 8.2237 (6.8); 8.0582 (0.9); 8.0513 (0.7); 8.0319 (4.2); 8.0252 (3.9); 8.0100 (4.1); 8.0033 (4.0); 7.9587 (6.0); 7.8849 (0.4); 7.8304 (5.1); 7.7138 (3.1); 7.6991 (1.2); 7.6907 (4.0); 7.6736 (0.7); 7.6659 (0.8); 7.6603 (1.0); 7.5309 (9.5); 7.5249 (5.8); 7.5159 (3.4); 7.2682 (0.7); 7.2462 (0.7); 7.2162 (6.4); 7.2053 (0.6); 7.1943 (6.1); 6.2489 (4.7); 6.2384 (4.8); 5.1464 (1.9); 4.6882 (0.3); 4.6651 (0.5); 4.6557 (0.4); 4.5788 (0.4); 4.5504 (0.3); 4.3586 (1.2); 4.3498 (1.2); 4.3225 (2.6); 4.3141 (2.5); 4.2793 (2.6); 4.2598 (2.5); 4.2436 (1.2); 4.2233 (1.2); 3.9024 (16.0); 3.5078 (0.3); 3.3328 (425.2); 3.2675 (1.0); 3.1750 (1.7); 3.1623 (1.6); 2.8909 (6.6); 2.7312 (5.9); 2.6759 (1.2); 2.6713 (1.6); 2.6670 (1.2); 2.5067 (225.7); 2.5023 (295.0); 2.4980 (221.6); 2.3334 (1.2); 2.3291 (1.7); 2.3246 (1.3); 1.2356 (0.6); -0.0002 (8.7)</p>	40
<p>I-67: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7531 (3.4); 7.7024 (2.5); 7.6740 (2.8); 7.6357 (3.5); 7.6338 (3.5); 7.4414 (2.0); 7.4332 (2.2); 7.4133 (1.4); 7.3846 (1.9); 7.2999 (1.0); 7.2490 (1.2); 7.2409 (1.1); 7.2203 (0.8); 7.2122 (0.8); 7.1797 (2.6); 7.1515 (2.4); 4.9087 (0.8); 4.8904 (0.8); 4.8863 (0.8); 4.4346 (0.8); 4.4248 (0.8); 4.3858 (1.4); 4.3761 (1.3); 4.2473 (1.3); 4.2245 (1.2); 4.1986 (0.8); 4.1757 (0.8); 3.2720 (16.0); 1.7578 (1.0); 0.0320 (1.2)</p>	

<p>I-68: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8567 (1.5); 7.8494 (0.6); 7.8397 (0.4); 7.8332 (0.6); 7.8262 (1.7); 7.8050 (1.0); 7.7772 (1.0); 7.7246 (1.3); 7.6450 (1.6); 7.6427 (1.5); 7.3104 (1.1); 7.2996 (9.7); 7.2802 (0.8); 6.9862 (1.0); 6.9585 (1.0); 5.3386 (7.1); 4.5453 (0.4); 4.5350 (0.4); 4.4970 (0.5); 4.4868 (0.5); 4.3157 (0.5); 4.2942 (0.5); 4.2675 (0.4); 4.2459 (0.3); 2.9580 (0.4); 2.2095 (0.8); 1.6053 (16.0); 0.1079 (0.8); 0.0493 (0.4); 0.0385 (11.2); 0.0275 (0.4)</p>	
<p>I-69: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1263 (8.0); 8.1189 (8.0); 8.1175 (8.2); 7.7770 (0.4); 7.7531 (6.5); 7.7442 (6.2); 7.7241 (7.0); 7.7151 (7.9); 7.7075 (12.6); 7.6158 (12.3); 7.5198 (7.7); 7.4912 (8.9); 7.2998 (20.4); 7.2508 (10.1); 7.2430 (11.2); 7.1234 (5.5); 7.1156 (5.0); 7.0949 (4.8); 7.0871 (4.3); 6.9984 (9.1); 6.9707 (7.8); 6.9693 (8.3); 5.4625 (3.2); 5.4531 (3.6); 5.4380 (3.7); 5.4286 (3.4); 5.3379 (16.0); 4.5036 (3.6); 4.4939 (3.6); 4.4556 (5.1); 4.4459 (4.9); 4.2508 (4.9); 4.2263 (4.7); 4.2028 (3.6); 4.1920 (0.8); 4.1782 (3.5); 4.1680 (1.6); 4.1441 (1.6); 4.1203 (0.5); 3.4079 (0.5); 2.0804 (6.8); 2.0452 (1.4); 1.6633 (0.4); 1.6519 (0.4); 1.3196 (2.0); 1.2957 (4.9); 1.2778 (1.0); 1.2720 (2.0); 1.2545 (0.5); 0.0483 (0.8); 0.0374 (21.9); 0.0265 (0.8)</p>	10
<p>I-70: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.3276 (8.1); 8.3192 (8.9); 8.1353 (6.3); 8.1266 (5.7); 8.1062 (6.6); 8.0976 (6.3); 7.9634 (13.3); 7.8368 (13.2); 7.5212 (7.6); 7.4927 (9.3); 7.3586 (10.0); 7.3508 (10.8); 7.2220 (5.8); 7.2142 (5.2); 7.1936 (4.8); 7.1857 (4.4); 7.1422 (9.3); 7.1132 (8.8); 6.1529 (8.1); 6.1380 (8.4); 5.7794 (16.0); 5.2330 (1.7); 5.2199 (2.9); 5.2073 (3.8); 5.1943 (3.1); 5.1810 (1.7); 4.4238 (2.4); 4.4124 (2.5); 4.3763 (4.0); 4.3649 (3.8); 4.2483 (4.0); 4.2229 (3.9); 4.2006 (2.7); 4.1752 (2.6); 3.3470 (68.8); 2.5301 (12.3); 2.5242 (16.4); 2.5182 (12.0); 1.0781 (0.4); 0.0330 (0.7); 0.0222 (13.4)</p>	
<p>I-71: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6868 (0.4); 7.6639 (0.5); 7.6588 (0.5); 7.6464 (0.5); 7.6240 (0.6); 7.6189 (0.6); 7.5918 (5.2); 7.5631 (6.0); 7.5404 (8.1); 7.5102 (0.5); 7.4998 (0.4); 7.4947 (0.6); 7.4899 (0.5); 7.4849 (0.5); 7.4020 (1.3); 7.3908 (13.5); 7.3835 (4.4); 7.3684 (4.7); 7.3610 (16.0); 7.3501 (1.8); 7.2997 (13.0); 7.2222 (5.6); 7.2139 (6.9); 7.1588 (3.4); 7.1506 (2.8); 7.1320 (5.7); 7.1223 (2.6); 7.0309 (1.6); 7.0199 (16.0); 7.0125 (4.8); 6.9974 (4.3); 6.9901 (13.6); 6.9791 (1.3); 6.9487 (7.2); 6.8371 (8.8); 6.7649 (3.5); 5.3373 (7.1); 5.3241 (2.3); 5.3153 (2.4); 5.2957 (2.6); 5.2869 (2.3); 4.8140 (0.7); 4.2433 (2.4); 4.2332 (2.5); 4.1953 (4.6); 4.1853 (4.5); 4.1681 (0.5); 4.1443 (0.4); 4.1073 (4.2); 4.0789 (3.9); 4.0594 (2.2); 4.0309 (2.2); 2.6335 (0.4); 2.3785 (0.4); 2.2064 (10.9); 2.0799 (1.7); 1.7479 (0.5); 1.7052 (0.6); 1.3197 (0.6); 1.2958 (1.6); 1.2751 (0.6); 1.2722 (0.6); 0.0492 (0.5); 0.0383 (15.4); 0.0274 (0.6)</p>	20
<p>I-72: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7095 (10.9); 7.6037 (11.5); 7.4980 (5.1); 7.4696 (5.9); 7.4103 (1.3); 7.3992 (13.5); 7.3918 (4.3); 7.3768 (4.6); 7.3694 (15.7); 7.3583 (1.6); 7.2995 (14.4); 7.1772 (5.1); 7.1693 (6.8); 7.1385 (3.4); 7.1304 (2.4); 7.1101 (2.8); 7.1018 (2.3); 7.0437 (1.7); 7.0327 (16.0); 7.0252 (5.3); 7.0201 (4.2); 7.0102 (4.4); 7.0029 (13.2); 6.9918 (1.2); 6.8370 (7.2); 6.6539 (3.6); 5.4618 (2.1); 5.4486 (2.0); 5.4380 (2.2); 5.3373 (1.5); 4.4323 (2.1); 4.4219 (2.2); 4.3841 (4.2); 4.3738 (4.0); 4.2938 (4.4); 4.2689 (4.2); 4.2456 (2.3); 4.2207 (2.3); 4.1651 (0.4); 4.1414 (0.4); 3.2658 (3.7); 3.2560 (3.5); 2.0772 (1.8); 1.7419 (0.4); 1.6550 (9.7); 1.3181 (0.6); 1.2942 (1.3); 1.2704 (0.5); 0.8714 (0.3); 0.0484 (0.5); 0.0376 (15.5); 0.0265 (0.5)</p>	30
<p>I-73: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 18.6786 (0.6); 16.5756 (0.6); 12.3863 (0.6); 12.3439 (0.6); 8.2324 (9.0); 8.2208 (13.0); 8.2124 (10.8); 8.1312 (0.7); 8.1026 (0.7); 8.0358 (1.1); 7.7335 (12.0); 7.7214 (16.0); 7.6458 (7.0); 7.6351 (10.8); 7.6232 (15.1); 7.5610 (3.8); 7.5497 (6.0); 7.5355 (9.9); 7.5197 (7.4); 7.5080 (9.9); 7.4422 (6.3); 7.4276 (9.8); 7.4130 (7.0); 7.4008 (9.0); 7.3228 (18.3); 7.3117 (32.1); 7.2996 (43.7); 7.2786 (7.6); 7.1334 (9.2); 7.1238 (12.8); 7.1130 (12.8); 7.0748 (0.9); 7.0019 (5.5); 6.9823 (9.2); 6.9610 (7.1); 6.0504 (0.6); 6.0242 (0.7); 5.5550 (0.6); 5.4993 (10.0); 5.4892 (8.9); 5.4133 (0.6); 5.3624 (4.7); 5.3511 (8.5); 5.3386 (11.6); 4.6832 (0.7); 4.6393 (0.8); 4.6345 (0.7); 4.5274 (3.8); 4.5151 (5.8); 4.4791 (6.0); 4.4677 (8.6); 4.3013 (7.1); 4.2780 (6.3); 4.2520 (4.8); 4.2308 (3.8); 4.1733 (0.6); 4.1332 (0.9); 3.9984 (0.6); 3.8063 (0.6); 3.7732 (0.6); 3.6239 (0.6); 3.6003 (0.6); 2.7974 (3.2); 1.8560 (0.6); 1.8452 (0.6); 1.7711 (1.0); 1.6299 (8.2); 1.5500 (1.9); 1.4007 (0.7); 1.2970 (1.9); 1.1662 (0.6); 0.0616 (18.6); 0.0504 (34.5); 0.0380 (47.5); -2.4958 (0.6)</p>	40
<p>I-74: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7186 (3.0); 7.6526 (3.1); 7.4185 (0.3); 7.4074 (3.5); 7.4002 (1.1); 7.3851 (1.2); 7.3777 (4.2); 7.3666 (0.5); 7.3568 (1.3); 7.3283 (1.7); 7.2996 (6.7); 7.1785 (1.3); 7.1704 (1.7); 7.1321 (0.9); 7.1241 (0.7); 7.1038 (0.7); 7.0957 (0.6); 7.0627 (0.4); 7.0516 (4.2); 7.0443 (1.2); 7.0292 (1.1); 7.0219 (3.5); 6.9683 (1.0); 6.7857 (1.9); 6.6029 (1.0); 5.3381 (0.5); 4.9157 (0.6); 4.8919 (0.6); 4.4001 (0.7); 4.3895 (0.7); 4.3516 (1.4); 4.3410 (1.3); 4.2728 (1.4); 4.2481 (1.2); 4.2243 (0.7); 4.1996 (0.6); 3.2730 (16.0); 1.6182 (5.7); 0.0377 (7.4)</p>	

<p>I-75: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5717 (2.6); 7.4036 (0.4); 7.3925 (3.6); 7.3850 (1.6); 7.3795 (1.6); 7.3702 (1.4); 7.3628 (4.4); 7.3514 (2.1); 7.2999 (1.1); 7.1918 (1.6); 7.1838 (1.8); 7.1239 (1.0); 7.1158 (0.8); 7.0954 (0.8); 7.0876 (0.7); 7.0376 (0.5); 7.0266 (4.2); 7.0192 (1.3); 7.0039 (1.5); 6.9969 (4.0); 6.9858 (0.4); 6.9390 (2.7); 6.9366 (2.7); 6.8171 (2.0); 6.6339 (1.0); 4.8086 (0.6); 4.7960 (0.7); 4.7849 (0.7); 4.7722 (0.6); 4.2230 (0.4); 4.2101 (0.5); 4.1744 (1.8); 4.1615 (1.7); 4.1512 (1.8); 4.1266 (1.5); 4.1025 (0.4); 4.0780 (0.4); 3.2424 (16.0); 0.0321 (1.1)</p>	10
<p>I-76: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6749 (10.7); 7.5763 (8.4); 7.5743 (8.7); 7.4553 (0.8); 7.4479 (4.6); 7.4409 (2.0); 7.4233 (14.6); 7.4009 (3.5); 7.3950 (14.6); 7.3871 (1.3); 7.2995 (8.0); 7.2432 (2.0); 7.2398 (3.6); 7.2362 (2.2); 7.2151 (5.5); 7.1938 (1.4); 7.1904 (2.2); 7.1869 (1.3); 7.0911 (7.7); 7.0872 (9.9); 7.0802 (2.6); 7.0662 (12.6); 7.0585 (16.0); 7.0504 (1.2); 6.9731 (4.9); 6.9650 (4.2); 6.9444 (4.3); 6.9363 (3.8); 5.4565 (1.3); 5.4453 (2.3); 5.4333 (2.7); 5.4214 (2.4); 5.4101 (1.3); 4.4797 (2.4); 4.4698 (2.4); 4.4319 (3.6); 4.4220 (3.4); 4.2413 (3.4); 4.2174 (3.2); 4.1934 (2.4); 4.1694 (2.3); 4.1398 (0.7); 3.5676 (0.5); 3.5555 (0.6); 3.4950 (1.6); 3.4823 (1.6); 3.4505 (0.5); 2.0762 (3.2); 2.0419 (1.1); 1.7105 (3.2); 1.3174 (1.2); 1.3050 (1.1); 1.2937 (2.4); 1.2698 (0.9); 0.9416 (0.4); 0.9200 (1.2); 0.8966 (0.5); 0.0382 (9.2)</p>	20
<p>I-77: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2673 (10.9); 8.2573 (10.9); 7.7239 (10.1); 7.6949 (13.2); 7.6711 (16.0); 7.5394 (10.1); 7.5130 (14.8); 7.5037 (9.5); 7.4849 (6.7); 7.4746 (6.3); 7.2706 (12.5); 7.2624 (13.5); 7.1558 (7.2); 7.1476 (6.3); 7.1271 (6.2); 7.1189 (5.5); 6.9288 (15.7); 6.0542 (6.7); 6.0389 (6.8); 5.7794 (2.4); 5.1812 (2.2); 5.1673 (4.1); 5.1561 (4.4); 5.1437 (4.2); 5.1303 (2.1); 4.2106 (2.7); 4.1980 (2.9); 4.1630 (6.5); 4.1504 (6.0); 4.1065 (6.2); 4.0823 (5.9); 4.0589 (2.8); 4.0345 (2.7); 3.3470 (18.4); 2.5301 (12.9); 2.5242 (16.4); 2.5184 (12.0); 1.2572 (0.6); 0.0221 (8.6)</p>	30
<p>I-78: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4414 (7.6); 8.4342 (7.4); 8.4042 (9.5); 7.6090 (9.6); 7.5819 (13.0); 7.3756 (16.0); 7.3618 (8.8); 7.3332 (2.2); 7.3003 (11.2); 7.0802 (9.8); 7.0729 (10.7); 7.0183 (6.2); 7.0116 (5.4); 6.9900 (5.6); 6.9828 (4.8); 6.8554 (9.8); 5.3906 (5.1); 5.3723 (5.3); 5.3371 (1.2); 4.3419 (4.3); 4.3338 (4.3); 4.2940 (5.7); 4.2860 (5.4); 4.1902 (0.3); 4.0335 (4.8); 4.0065 (4.8); 3.9860 (4.0); 3.9589 (3.6); 3.8686 (0.5); 3.8132 (0.6); 3.7977 (0.6); 3.6806 (0.7); 3.6252 (0.6); 3.5916 (0.6); 3.5071 (0.5); 3.4713 (0.4); 2.9926 (0.8); 2.9146 (0.6); 1.2924 (3.8); 1.1694 (0.5); 0.9178 (0.5); 0.0369 (12.4)</p>	40
<p>I-79: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2454 (10.0); 8.2378 (10.3); 8.1920 (0.6); 7.8735 (6.8); 7.8650 (6.5); 7.8446 (7.2); 7.8362 (7.0); 7.6409 (9.7); 7.6131 (16.0); 7.2997 (37.4); 7.2360 (11.6); 7.2283 (12.8); 7.1483 (6.7); 7.1406 (5.8); 7.1199 (6.0); 7.1122 (5.2); 6.9433 (10.8); 6.9131 (14.1); 6.9071 (11.2); 5.4100 (4.5); 5.4011 (4.8); 5.3826 (5.1); 5.3739 (4.5); 5.3386 (2.8); 4.3620 (4.4); 4.3530 (4.2); 4.3143 (5.8); 4.3053 (5.7); 4.0468 (5.2); 4.0193 (4.9); 3.9990 (4.0); 3.9714 (3.7); 3.7815 (0.5); 3.1116 (0.4); 3.0763 (0.4); 3.0290 (0.4); 2.9954 (1.0); 2.9758 (0.5); 2.9353 (0.5); 2.9201 (1.1); 2.8514 (0.6); 2.8012 (0.7); 2.7383 (0.6); 2.7059 (0.6); 2.6065 (0.5); 2.5734 (0.5); 2.5226 (0.4); 2.5187 (0.4); 2.5025 (0.4); 2.4869 (0.4); 1.8908 (0.4); 1.2931 (1.3); 0.0385 (43.0)</p>	30
<p>I-80: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2118 (7.1); 8.2061 (7.5); 8.1951 (7.6); 8.1892 (7.8); 7.8034 (4.5); 7.7968 (4.6); 7.7754 (7.0); 7.7517 (5.4); 7.7451 (5.1); 7.6906 (0.4); 7.6309 (12.9); 7.6162 (14.1); 7.5876 (14.4); 7.2996 (65.7); 7.2400 (15.9); 7.2323 (18.4); 7.1540 (9.3); 7.1462 (8.0); 7.1255 (8.3); 7.1176 (7.4); 7.1074 (6.8); 7.0887 (7.2); 7.0836 (6.9); 7.0665 (6.1); 7.0165 (12.1); 6.9889 (11.5); 6.9487 (0.8); 6.9208 (16.0); 5.4073 (6.0); 5.3984 (6.5); 5.3800 (6.8); 5.3714 (6.2); 5.3386 (8.2); 4.3553 (5.9); 4.3462 (6.0); 4.3074 (8.2); 4.2982 (7.9); 4.0565 (7.3); 4.0291 (7.1); 4.0085 (5.7); 3.9811 (5.3); 3.7719 (0.5); 3.7482 (0.4); 3.1228 (0.3); 3.0855 (0.4); 3.0620 (0.4); 2.9955 (1.0); 2.9215 (1.1); 2.9020 (0.6); 2.7391 (1.0); 2.7298 (0.9); 2.6748 (1.0); 2.6416 (0.9); 2.5817 (0.8); 2.5762 (0.8); 2.5581 (0.8); 2.5392 (0.7); 2.4557 (0.6); 2.4480 (0.6); 2.4303 (0.5); 2.3931 (0.5); 2.3605 (0.5); 2.3374 (0.5); 2.3075 (0.4); 2.2442 (0.4); 2.0830 (0.4); 1.8905 (0.4); 1.2933 (1.6); 1.2822 (1.1); 1.2575 (0.5); 0.0493 (3.2); 0.0384 (78.4); 0.0279 (3.3); -0.1598 (0.4)</p>	30
<p>I-81: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7379 (2.9); 7.7365 (2.9); 7.6399 (3.2); 7.6374 (3.0); 7.4283 (0.4); 7.4172 (3.7); 7.4099 (1.2); 7.3947 (2.4); 7.3875 (4.5); 7.3764 (0.6); 7.3655 (3.3); 7.3579 (2.1); 7.2995 (2.0); 7.1853 (1.0); 7.1768 (0.9); 7.1566 (0.8); 7.1482 (0.7); 7.0689 (0.5); 7.0579 (4.3); 7.0505 (1.3); 7.0355 (1.2); 7.0281 (3.6); 7.0171 (0.3); 5.3354 (0.4); 4.8829 (0.6); 4.8784 (0.6); 4.8594 (0.7); 4.8550 (0.6); 4.4012 (0.7); 4.3915 (0.7); 4.3526 (1.2); 4.3429 (1.2); 4.2246 (1.2); 4.2009 (1.2); 4.1760 (0.8); 4.1522 (0.7); 3.2515 (16.0); 2.0805 (0.4); 1.6776 (1.0); 1.3185 (0.3); 1.3018 (0.9); 1.2949 (1.0); 0.9168 (1.0); 0.8935 (0.4); 0.0352 (2.8)</p>	40

<p>I-82: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7149 (3.0); 7.6639 (3.2); 7.6617 (2.7); 7.5345 (0.4); 7.4936 (0.7); 7.4895 (0.6); 7.4696 (1.2); 7.4408 (1.5); 7.4266 (0.4); 7.4156 (3.5); 7.4083 (1.1); 7.3933 (1.3); 7.3859 (4.0); 7.3748 (0.4); 7.3497 (1.8); 7.3413 (1.9); 7.2994 (2.0); 7.1816 (1.0); 7.1732 (0.9); 7.1528 (0.8); 7.1443 (0.7); 7.0607 (0.4); 7.0498 (4.1); 7.0423 (1.2); 7.0273 (1.1); 7.0200 (3.4); 7.0090 (0.3); 5.3420 (0.6); 5.3345 (0.5); 5.3235 (0.6); 5.3174 (0.6); 4.5470 (0.9); 4.5243 (3.6); 4.5110 (4.0); 4.4883 (1.0); 4.4248 (0.6); 4.4146 (0.6); 4.3760 (1.2); 4.3659 (1.2); 4.2816 (1.2); 4.2563 (1.1); 4.2329 (0.6); 4.2076 (0.6); 4.0110 (0.5); 3.9874 (0.9); 3.9636 (0.5); 3.1553 (16.0); 2.0787 (0.6); 1.8937 (0.6); 1.8698 (0.6); 1.6899 (0.6); 1.2931 (0.7); 1.0174 (1.0); 0.9928 (1.9); 0.9681 (0.9); 0.9152 (0.4); 0.0336 (2.7)</p>	10
<p>I-83: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.6410 (5.5); 7.6140 (0.4); 7.4968 (3.6); 7.4810 (6.0); 7.3628 (1.4); 7.3564 (8.7); 7.3522 (3.1); 7.3429 (3.9); 7.3387 (9.3); 7.3321 (1.1); 7.2642 (7.3); 7.2564 (4.6); 7.2514 (4.8); 7.2420 (0.5); 7.1389 (2.5); 7.1341 (2.3); 7.1216 (2.3); 7.1168 (2.0); 6.9907 (1.4); 6.9841 (9.5); 6.9798 (3.3); 6.9706 (3.2); 6.9663 (8.6); 6.9597 (1.0); 5.7739 (0.3); 5.2969 (13.6); 4.9308 (1.2); 4.9203 (2.3); 4.9096 (1.3); 4.6337 (7.4); 4.6225 (6.4); 3.3622 (0.4); 3.3481 (1.3); 3.3436 (1.0); 3.3340 (1.6); 3.3295 (2.6); 3.3155 (2.6); 3.3072 (1.0); 3.3015 (1.1); 3.2933 (2.3); 3.2794 (2.4); 3.2749 (1.5); 3.2654 (1.0); 3.2608 (1.3); 3.2469 (0.4); 1.2549 (0.8); 1.2405 (0.7); 1.2369 (0.7); 1.2264 (0.5); 1.2224 (1.3); 1.2078 (0.6); 1.1094 (7.9); 1.0954 (16.0); 1.0815 (7.8); 0.0061 (0.4); -0.0002 (7.3); -0.0066 (0.4)</p>	10
<p>I-84: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7544 (6.1); 7.6427 (6.4); 7.6405 (6.0); 7.4431 (2.6); 7.4251 (1.0); 7.4141 (10.7); 7.4069 (2.8); 7.3917 (2.7); 7.3843 (8.9); 7.3733 (1.1); 7.3513 (3.8); 7.3429 (4.1); 7.2995 (4.2); 7.1809 (2.0); 7.1725 (1.8); 7.1522 (1.6); 7.1437 (1.5); 7.0639 (0.9); 7.0529 (8.9); 7.0454 (2.6); 7.0304 (2.4); 7.0231 (7.4); 7.0120 (0.7); 5.3351 (2.2); 4.9614 (1.3); 4.9419 (1.4); 4.9376 (1.3); 4.3907 (1.5); 4.3811 (1.5); 4.3423 (2.5); 4.3327 (2.4); 4.2110 (2.5); 4.1869 (2.3); 4.1626 (1.5); 4.1385 (1.4); 3.4638 (0.4); 3.4403 (1.2); 3.4330 (0.9); 3.4168 (1.3); 3.4095 (2.7); 3.3861 (2.9); 3.3660 (2.6); 3.3429 (2.5); 3.3354 (1.2); 3.3198 (0.9); 3.3122 (1.1); 3.2889 (0.4); 2.0692 (0.7); 1.2031 (7.7); 1.1798 (16.0); 1.1565 (7.4); 0.0351 (5.4)</p>	20
<p>I-85: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7448 (6.4); 7.6453 (7.0); 7.6430 (6.3); 7.4411 (2.8); 7.4288 (1.0); 7.4177 (8.8); 7.4108 (5.5); 7.3954 (2.8); 7.3880 (9.3); 7.3770 (1.0); 7.3543 (3.9); 7.3458 (4.2); 7.2994 (7.5); 7.1851 (2.1); 7.1767 (2.0); 7.1564 (1.8); 7.1479 (1.6); 7.0686 (1.0); 7.0576 (9.2); 7.0501 (2.7); 7.0351 (2.5); 7.0278 (7.6); 7.0167 (0.8); 5.3371 (2.9); 4.9554 (1.4); 4.9352 (1.4); 4.9309 (1.4); 4.3962 (1.6); 4.3866 (1.5); 4.3477 (2.6); 4.3381 (2.4); 4.2142 (2.5); 4.1897 (2.4); 4.1658 (1.6); 4.1413 (1.5); 3.3384 (0.7); 3.3163 (1.6); 3.3082 (1.8); 3.2942 (1.0); 3.2862 (3.6); 3.2683 (1.9); 3.2644 (2.1); 3.2475 (3.3); 3.2387 (0.9); 3.2263 (1.7); 3.2173 (1.4); 3.1961 (0.7); 1.6364 (0.8); 1.6118 (2.1); 1.5896 (4.0); 1.5652 (4.2); 1.5430 (2.2); 1.5190 (0.6); 1.2925 (0.7); 0.9182 (8.0); 0.8937 (16.0); 0.8688 (6.9); 0.1077 (0.5); 0.0478 (0.3); 0.0370 (9.9); 0.0260 (0.4)</p>	30
<p>I-86: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6709 (2.8); 7.5034 (2.9); 7.4237 (0.4); 7.4126 (3.5); 7.4053 (1.2); 7.3903 (1.3); 7.3829 (4.1); 7.3718 (0.6); 7.3636 (1.8); 7.3553 (1.9); 7.2995 (1.5); 7.2132 (1.0); 7.1843 (1.8); 7.1172 (1.2); 7.1089 (1.1); 7.0883 (0.7); 7.0800 (0.6); 7.0482 (0.4); 7.0372 (4.1); 7.0298 (1.2); 7.0147 (1.2); 7.0075 (3.4); 6.4244 (0.6); 6.4153 (0.7); 6.4039 (0.7); 6.3945 (0.6); 4.5678 (0.7); 4.5577 (0.7); 4.5176 (1.2); 4.5076 (1.1); 4.4047 (1.2); 4.3835 (1.2); 4.3546 (0.7); 4.3333 (0.7); 3.8421 (0.3); 2.1949 (16.0); 2.0617 (0.3); 0.0346 (1.8)</p>	30
<p>I-87: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7435 (0.5); 7.7162 (11.1); 7.6682 (11.7); 7.6220 (0.4); 7.5931 (2.0); 7.5824 (14.6); 7.5751 (4.7); 7.5599 (5.2); 7.5526 (15.8); 7.5418 (1.9); 7.5274 (0.4); 7.4349 (0.3); 7.4047 (6.9); 7.3964 (7.3); 7.3211 (4.4); 7.2995 (20.1); 7.2926 (7.2); 7.2060 (4.3); 7.1977 (4.1); 7.1773 (2.9); 7.1690 (2.6); 7.0253 (1.8); 7.0146 (16.0); 7.0073 (5.0); 6.9921 (5.0); 6.9849 (14.2); 6.9741 (1.6); 5.3377 (1.3); 5.2221 (2.3); 5.2135 (2.4); 5.2003 (2.6); 5.1931 (2.4); 4.5032 (2.5); 4.4929 (2.6); 4.4533 (4.9); 4.4431 (4.6); 4.3580 (4.7); 4.3475 (0.8); 4.3355 (4.5); 4.3082 (2.6); 4.2820 (7.6); 4.2284 (14.0); 4.1333 (13.7); 4.0798 (6.9); 3.2464 (0.4); 1.6204 (4.6); 1.2931 (1.1); 1.2594 (1.7); 0.1073 (2.1); 0.0481 (0.9); 0.0373 (22.1); 0.0264 (0.8)</p>	40
<p>I-88: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7399 (3.1); 7.6422 (3.2); 7.5765 (0.4); 7.5657 (3.7); 7.5585 (1.2); 7.5432 (1.2); 7.5360 (4.2); 7.5253 (0.4); 7.3947 (1.3); 7.3727 (2.1); 7.3651 (3.8); 7.2998 (5.2); 7.1909 (1.0); 7.1819 (0.9); 7.1623 (0.8); 7.1538 (0.8); 7.0161 (0.4); 7.0053 (4.1); 6.9981 (1.3); 6.9828 (1.2); 6.9757 (3.7); 6.9649 (0.4); 5.3382 (2.1); 4.8818 (0.7); 4.8626 (0.7); 4.4042 (0.8); 4.3945 (0.8); 4.3555 (1.3); 4.3458 (1.2); 4.2267 (1.3); 4.2030 (1.2); 4.1780 (0.8); 4.1543 (0.7); 3.2544 (16.0); 1.6182 (0.6); 0.1081 (0.5); 0.0381 (6.8)</p>	40

<p>I-89: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7563 (11.5); 7.6442 (10.9); 7.5756 (1.6); 7.5647 (14.4); 7.5578 (4.6); 7.5423 (4.9); 7.5355 (15.9); 7.5244 (1.7); 7.4573 (5.4); 7.4285 (6.6); 7.3645 (7.5); 7.3561 (8.2); 7.2996 (12.0); 7.1884 (4.1); 7.1802 (3.8); 7.1597 (3.3); 7.1515 (3.0); 7.0157 (1.6); 7.0047 (16.0); 6.9977 (4.9); 6.9822 (4.6); 6.9754 (14.2); 6.9646 (1.4); 5.8236 (1.0); 5.8067 (1.2); 5.8031 (1.2); 5.7893 (1.2); 5.7863 (1.3); 5.7695 (1.7); 5.7652 (1.5); 5.7523 (1.5); 5.7487 (1.9); 5.7448 (1.3); 5.7314 (2.0); 5.7146 (1.7); 5.7111 (1.7); 5.6943 (1.4); 5.3371 (7.2); 5.2411 (4.2); 5.2362 (5.2); 5.2313 (2.6); 5.2206 (5.4); 5.2165 (4.3); 5.1865 (5.9); 5.1825 (9.6); 5.1782 (5.4); 5.0459 (2.7); 5.0265 (2.8); 4.4128 (2.9); 4.4031 (2.9); 4.3642 (5.1); 4.3545 (4.8); 4.2456 (5.0); 4.2216 (4.7); 4.1970 (2.9); 4.1730 (2.8); 3.9944 (1.3); 3.9899 (2.2); 3.9851 (1.4); 3.9780 (1.4); 3.9733 (2.2); 3.9686 (1.3); 3.9519 (2.0); 3.9474 (3.4); 3.9427 (2.1); 3.9355 (2.2); 3.9308 (3.4); 3.9262 (1.9); 3.8027 (3.4); 3.7819 (3.4); 3.7602 (2.2); 3.7395 (2.2); 1.6385 (0.9); 1.2930 (0.5); 0.1078 (1.1); 0.0480 (0.6); 0.0371 (15.6); 0.0267 (0.6)</p>	10
<p>I-90: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6997 (10.2); 7.6971 (10.3); 7.6579 (0.3); 7.5884 (3.4); 7.5603 (6.8); 7.5322 (3.7); 7.4152 (0.6); 7.4010 (1.4); 7.3900 (13.4); 7.3826 (4.5); 7.3676 (4.8); 7.3601 (15.7); 7.3492 (1.7); 7.2995 (7.2); 7.2430 (7.6); 7.0429 (1.8); 7.0320 (16.0); 7.0245 (4.8); 7.0095 (4.5); 7.0022 (13.4); 6.9911 (1.3); 6.8801 (3.3); 6.8731 (3.7); 6.8517 (3.0); 6.8445 (3.5); 6.7754 (4.7); 6.7676 (4.0); 6.7378 (4.6); 6.7300 (4.1); 5.3358 (3.5); 5.2974 (2.4); 5.2815 (7.2); 5.2485 (2.0); 5.2411 (2.0); 4.3621 (2.5); 4.3543 (2.5); 4.3129 (3.6); 4.3075 (3.3); 4.1046 (3.2); 4.0751 (3.0); 4.0562 (2.1); 4.0272 (2.0); 1.7832 (4.4); 1.3037 (0.8); 0.9197 (0.8); 0.0381 (6.6)</p>	20
<p>I-91: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7529 (6.6); 7.6432 (6.9); 7.6413 (6.4); 7.5721 (0.9); 7.5613 (7.8); 7.5541 (2.6); 7.5388 (2.7); 7.5316 (8.5); 7.5208 (1.0); 7.4437 (2.8); 7.4150 (3.5); 7.3576 (4.0); 7.3492 (4.3); 7.2996 (6.8); 7.1856 (2.2); 7.1773 (2.0); 7.1569 (1.8); 7.1486 (1.6); 7.0102 (1.0); 6.9995 (8.6); 6.9923 (2.7); 6.9769 (2.6); 6.9698 (7.6); 6.9590 (0.8); 4.9637 (1.4); 4.9440 (1.5); 4.3926 (1.6); 4.3830 (1.6); 4.3442 (2.6); 4.3345 (2.5); 4.2122 (2.6); 4.1881 (2.4); 4.1638 (1.6); 4.1398 (1.5); 3.4650 (0.4); 3.4414 (1.2); 3.4342 (1.0); 3.4179 (1.4); 3.4106 (2.8); 3.3872 (2.9); 3.3680 (2.7); 3.3449 (2.6); 3.3375 (1.3); 3.3217 (0.9); 3.3142 (1.2); 3.2909 (0.4); 1.6401 (2.3); 1.2048 (7.8); 1.1815 (16.0); 1.1582 (7.4); 0.1074 (0.6); 0.0476 (0.4); 0.0368 (8.8); 0.0258 (0.4)</p>	30
<p>I-92: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6534 (6.0); 7.5632 (1.3); 7.5529 (12.2); 7.5456 (2.7); 7.5302 (2.5); 7.5229 (7.8); 7.5122 (0.8); 7.3743 (3.6); 7.3662 (3.7); 7.2997 (3.9); 7.1940 (1.8); 7.1651 (4.0); 7.1256 (2.6); 7.1175 (2.4); 7.0967 (1.1); 7.0886 (1.1); 6.9980 (0.9); 6.9873 (7.8); 6.9800 (2.4); 6.9648 (2.3); 6.9575 (7.0); 6.9467 (0.7); 6.3875 (1.2); 6.3788 (1.4); 6.3671 (1.4); 6.3585 (1.3); 5.3345 (2.8); 4.6105 (1.3); 4.6006 (1.4); 4.5604 (2.2); 4.5505 (2.1); 4.4144 (2.2); 4.3929 (2.1); 4.3643 (1.4); 4.3429 (1.4); 3.0673 (16.0); 3.0336 (0.4); 2.9791 (0.4); 2.9276 (15.8); 2.0416 (1.4); 1.6863 (0.3); 0.1061 (0.3); 0.0347 (5.0)</p>	40
<p>I-93: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7262 (1.8); 7.4524 (1.3); 7.4105 (0.4); 7.3996 (3.4); 7.3922 (1.1); 7.3771 (1.3); 7.3697 (3.9); 7.3587 (0.5); 7.3449 (0.9); 7.3171 (1.7); 7.2995 (3.0); 7.2892 (1.0); 7.0537 (0.4); 7.0428 (3.9); 7.0353 (1.2); 7.0203 (1.1); 7.0129 (3.3); 7.0019 (0.4); 6.8575 (0.8); 6.8502 (0.9); 6.8291 (0.7); 6.8218 (0.8); 6.7661 (1.2); 6.7582 (1.0); 6.7289 (1.2); 6.7210 (1.0); 4.7512 (0.7); 4.7370 (0.7); 4.7260 (0.8); 4.7118 (0.8); 4.2297 (1.8); 4.2252 (1.9); 4.2162 (1.5); 4.1995 (1.3); 3.2716 (16.0); 2.0444 (1.3); 1.6740 (0.9); 0.0371 (3.9)</p>	30
<p>I-94: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.8351 (4.7); 7.6123 (2.8); 7.5949 (2.3); 7.5346 (0.5); 7.5320 (0.7); 7.5280 (3.9); 7.5257 (4.9); 7.5214 (1.7); 7.5146 (1.4); 7.5102 (4.5); 7.5079 (4.8); 7.5013 (0.6); 7.3947 (1.2); 7.3783 (2.5); 7.3618 (1.6); 7.3313 (1.8); 7.3254 (3.2); 7.3196 (2.2); 7.2600 (12.8); 7.1555 (0.9); 7.1484 (1.3); 7.1424 (1.1); 7.1387 (0.9); 7.1313 (1.1); 7.1254 (0.9); 6.9737 (0.4); 6.9673 (4.1); 6.9610 (4.6); 6.9566 (1.6); 6.9539 (1.4); 6.9494 (3.8); 6.9432 (4.3); 6.9367 (0.4); 5.2252 (0.6); 5.2151 (0.6); 5.1815 (0.7); 5.1709 (0.7); 4.6868 (1.4); 4.6552 (2.6); 4.5877 (2.6); 4.5561 (1.4); 4.4428 (0.7); 4.4365 (1.5); 4.4304 (0.9); 4.4132 (1.0); 4.4071 (2.0); 4.4010 (1.2); 4.2794 (0.9); 4.2712 (1.2); 4.2653 (1.0); 4.2571 (1.1); 4.2499 (0.7); 4.2418 (0.9); 4.2358 (0.7); 4.2276 (0.8); 4.2010 (1.8); 4.1675 (2.3); 4.0759 (2.0); 4.0429 (2.6); 3.9443 (2.2); 3.9108 (1.8); 3.8303 (2.6); 3.7974 (2.1); 3.7823 (0.6); 3.7740 (13.9); 3.6928 (16.0); 1.5867 (0.6); 1.2555 (0.5); 1.2221 (0.5); 0.0695 (1.3); 0.0063 (0.6); -0.0002 (14.9); -0.0067 (0.6)</p>	40
<p>I-95: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7174 (1.7); 7.7073 (14.5); 7.7003 (5.5); 7.6847 (5.0); 7.6777 (16.0); 7.6676 (2.2); 7.6456 (11.9); 7.6190 (0.3); 7.4934 (13.7); 7.4388 (7.2); 7.4101 (8.1); 7.3002 (2.1); 7.0548 (9.3); 7.0468 (10.9); 6.9569 (5.2); 6.9488 (4.7); 6.9282 (4.6); 6.9202 (4.3); 6.8546 (1.8); 6.8445 (15.3); 6.8375 (5.8); 6.8218 (4.8); 6.8149 (14.7); 6.8048 (1.8); 5.4086 (2.7); 5.3973 (3.0); 5.3857 (2.8); 4.6126 (4.0); 4.6025 (4.0); 4.4591 (2.8); 4.4495 (2.9); 4.4114 (4.1); 4.4019 (3.9); 4.2036 (3.8); 4.1797 (3.7); 4.1559 (2.8); 4.1320 (2.7); 2.0609 (0.5); 0.0340 (2.0)</p>	40

<p>I-96: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.3816 (11.7); 7.8959 (1.6); 7.8849 (14.3); 7.8780 (4.6); 7.8616 (4.8); 7.8545 (16.0); 7.8438 (1.8); 7.7951 (12.2); 7.6507 (10.1); 7.5903 (0.3); 7.3659 (0.8); 7.3469 (14.8); 7.2997 (125.2); 7.2747 (8.3); 6.9486 (0.6); 5.4522 (2.8); 5.3393 (14.7); 4.4913 (2.3); 4.4821 (2.4); 4.4423 (3.8); 4.4332 (3.8); 4.2990 (3.8); 4.2762 (3.8); 4.2506 (2.6); 4.2277 (2.4); 2.9494 (0.3); 2.8202 (2.3); 1.5910 (50.4); 1.3288 (0.9); 1.2925 (2.3); 1.2587 (0.4); 0.9199 (0.5); 0.2339 (0.4); 0.1083 (5.4); 0.0499 (3.8); 0.0390 (121.4); 0.0281 (4.7); -0.0275 (0.3); -0.1595 (0.4)</p>	
<p>I-97: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.4234 (11.0); 7.6863 (1.6); 7.6753 (14.1); 7.6680 (4.5); 7.6529 (4.9); 7.6456 (15.8); 7.6347 (1.6); 7.4586 (13.0); 7.2883 (9.4); 7.2854 (9.3); 7.2192 (2.0); 7.2082 (16.0); 7.2009 (4.9); 7.1857 (4.6); 7.1786 (14.0); 7.1676 (1.3); 6.5532 (4.7); 6.5274 (4.6); 6.2896 (7.0); 6.2742 (7.1); 5.7803 (3.5); 5.0728 (2.4); 5.0558 (2.3); 4.1791 (0.5); 4.1643 (0.8); 4.1260 (6.4); 4.1180 (5.1); 4.1028 (4.3); 4.0761 (0.6); 4.0546 (0.8); 3.4102 (0.3); 3.3437 (19.1); 2.5363 (13.4); 2.5303 (27.4); 2.5243 (37.2); 2.5182 (27.1); 2.5123 (13.0); 1.2590 (0.7); 0.0339 (1.9); 0.0231 (53.4); 0.0122 (2.3); -0.0435 (0.3)</p>	10
<p>I-98: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7719 (2.3); 7.7430 (2.5); 7.4173 (0.6); 7.4062 (5.9); 7.3991 (2.0); 7.3838 (2.1); 7.3765 (6.7); 7.3655 (0.8); 7.3325 (3.1); 7.3242 (3.6); 7.2998 (8.2); 7.2325 (1.7); 7.2243 (1.5); 7.2035 (1.8); 7.1885 (4.1); 7.0367 (0.8); 7.0257 (6.9); 7.0185 (2.2); 7.0032 (1.9); 6.9960 (5.7); 6.9849 (0.5); 6.4502 (2.2); 6.4252 (2.2); 5.3528 (1.4); 5.3380 (16.0); 4.1243 (1.2); 4.1165 (1.2); 4.0763 (1.9); 4.0686 (1.8); 3.9457 (1.7); 3.9175 (1.6); 3.8980 (1.0); 3.8695 (1.0); 2.0448 (0.4); 1.2996 (0.3); 1.2763 (0.3); 0.1092 (0.7); 0.0494 (0.4); 0.0387 (8.6)</p>	
<p>I-99: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6660 (15.0); 7.5879 (16.0); 7.5855 (15.3); 7.5557 (0.6); 7.4755 (0.4); 7.4566 (1.4); 7.4489 (6.6); 7.4422 (3.1); 7.4324 (2.0); 7.4242 (11.8); 7.4216 (11.2); 7.4137 (2.5); 7.4024 (4.2); 7.3961 (10.0); 7.3881 (1.8); 7.3658 (0.5); 7.3459 (4.4); 7.3178 (9.1); 7.2997 (17.4); 7.2896 (5.1); 7.2467 (3.0); 7.2431 (5.1); 7.2395 (3.3); 7.2185 (7.5); 7.2134 (2.8); 7.1974 (2.0); 7.1938 (3.3); 7.1902 (1.9); 7.1425 (0.5); 7.1386 (0.6); 7.1001 (11.0); 7.0963 (13.8); 7.0892 (4.0); 7.0747 (6.6); 7.0711 (10.9); 7.0679 (9.6); 7.0591 (1.3); 6.8411 (4.4); 6.8336 (5.3); 6.8135 (3.8); 6.8051 (5.3); 6.7812 (6.9); 6.7734 (4.9); 6.7427 (6.5); 6.7349 (5.5); 5.3624 (1.9); 5.3499 (3.4); 5.3370 (5.5); 5.3260 (3.5); 5.3135 (1.9); 4.4447 (3.0); 4.4336 (3.0); 4.3969 (5.7); 4.3858 (5.5); 4.3036 (5.9); 4.2796 (5.6); 4.2558 (3.1); 4.2318 (3.0); 3.3990 (6.8); 3.3848 (6.6); 1.6965 (7.9); 1.2947 (0.4); 0.0491 (0.6); 0.0383 (14.9); 0.0275 (0.6)</p>	20
<p>I-100: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6685 (3.1); 7.6415 (3.3); 7.4548 (1.2); 7.4480 (0.6); 7.4298 (2.3); 7.4274 (2.3); 7.4081 (0.8); 7.4020 (1.9); 7.2999 (3.6); 7.2485 (1.0); 7.2450 (0.7); 7.2238 (1.5); 7.1991 (0.6); 7.1698 (0.9); 7.1421 (1.9); 7.1145 (3.2); 7.1111 (3.2); 7.0856 (2.2); 6.8345 (0.9); 6.8266 (1.2); 6.8066 (0.7); 6.7982 (1.2); 6.7869 (1.4); 6.7794 (0.9); 6.7492 (1.3); 6.7414 (1.1); 4.8230 (0.8); 4.8111 (0.9); 4.7999 (1.0); 4.7880 (0.9); 4.4017 (0.6); 4.3899 (0.6); 4.3537 (1.6); 4.3418 (1.5); 4.3072 (1.5); 4.2839 (1.4); 4.2590 (0.6); 4.2358 (0.5); 3.3491 (0.5); 3.3231 (16.0); 1.6623 (5.4); 1.2938 (1.4); 1.2279 (0.7); 0.9174 (0.4); 0.8925 (0.4); 0.1085 (0.4); 0.0373 (3.7)</p>	
<p>I-101: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.4931 (0.4); 7.7650 (1.8); 7.7573 (15.1); 7.7523 (5.4); 7.7404 (5.6); 7.7352 (15.7); 7.7274 (1.8); 7.6445 (12.7); 7.4758 (8.2); 7.4543 (9.3); 7.2553 (10.7); 7.2492 (11.3); 7.0906 (5.4); 7.0846 (5.1); 7.0691 (4.9); 7.0631 (4.6); 6.9027 (13.3); 6.9011 (13.2); 6.8934 (2.6); 6.8855 (16.0); 6.8805 (5.7); 6.8685 (5.5); 6.8634 (14.9); 6.8558 (1.7); 6.0492 (4.8); 6.0388 (4.9); 5.0936 (2.9); 5.0846 (3.2); 5.0758 (3.0); 4.1733 (2.5); 4.1639 (2.6); 4.1375 (4.9); 4.1282 (4.7); 4.0737 (4.8); 4.0553 (4.6); 4.0379 (2.6); 4.0195 (2.5); 3.5963 (0.4); 3.5549 (0.5); 3.5459 (0.5); 3.5138 (1.6); 3.5043 (0.8); 3.4942 (0.9); 3.4864 (1.0); 3.4770 (1.2); 3.4409 (5.0); 3.3903 (3450.8); 3.3346 (2.1); 3.3096 (1.0); 3.2968 (0.8); 3.2807 (0.5); 3.1823 (1.4); 3.1695 (1.4); 2.6831 (0.9); 2.6786 (1.2); 2.5138 (149.8); 2.5094 (198.5); 2.5051 (146.1); 2.3407 (0.8); 2.3362 (1.1); 2.3319 (0.8); 1.2379 (0.4)</p>	30
<p>I-102: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 15.7507 (0.9); 13.4487 (0.9); 12.2273 (1.0); 10.5754 (1.0); 7.9290 (10.1); 7.9017 (10.4); 7.6995 (10.5); 7.6715 (12.0); 7.3394 (13.5); 7.3113 (11.7); 7.2838 (16.0); 7.2563 (1.0); 7.1740 (10.8); 7.1459 (10.0); 7.0967 (9.6); 6.9098 (4.8); 6.5386 (6.5); 6.5128 (6.0); 6.1880 (9.4); 6.1726 (9.7); 5.7821 (3.6); 5.0656 (3.7); 5.0519 (4.1); 4.1931 (2.6); 4.1792 (2.7); 4.1435 (5.4); 4.1320 (4.9); 4.0764 (5.4); 4.0536 (5.3); 4.0274 (2.8); 4.0055 (2.5); 3.3460 (136.3); 3.0212 (1.0); 2.7520 (1.3); 2.5309 (152.2); 2.5249 (209.3); 2.5190 (157.0); 2.2980 (1.6); 1.2587 (3.3); 0.8771 (1.0); 0.2191 (1.1); 0.0905 (1.0); 0.0346 (8.8); 0.0237 (251.9); -0.1752 (1.4); -2.4307 (1.1)</p>	40
<p>I-103: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1403 (5.7); 8.1113 (6.0); 7.6455 (0.4); 7.5911 (1.6); 7.5804 (14.3); 7.5732 (4.5); 7.5579 (4.9); 7.5506 (16.0); 7.5400 (1.8); 7.2997 (67.1); 7.2742 (0.3); 7.1934 (9.5); 7.1684 (6.7); 7.1557 (2.2); 7.1451 (17.8); 7.1386 (9.8); 7.1226 (4.6); 7.1154 (14.0); 7.1047 (1.4); 6.9486 (0.4); 6.4768 (4.8); 6.4516 (4.9); 5.4154 (2.6); 5.3882 (2.7); 5.3394 (0.9); 4.1551 (2.6); 4.1472 (2.7); 4.1070 (4.0); 4.0991 (3.9); 3.9420 (3.7); 3.9144 (3.6); 3.8939 (2.5); 3.8663 (2.4); 1.7560 (0.4); 1.6304 (0.7); 1.6008 (0.6); 1.5854 (0.6); 1.5640 (0.6); 1.5293 (0.4); 1.2926 (0.6); 0.1078 (7.9); 0.0491 (2.2); 0.0383 (66.4); 0.0273 (2.9)</p>	

<p>I-104: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6458 (0.4); 7.4144 (3.5); 7.4071 (1.2); 7.3921 (1.4); 7.3846 (4.1); 7.3738 (0.6); 7.3665 (0.6); 7.3442 (1.9); 7.3358 (2.1); 7.3000 (60.5); 7.2835 (2.1); 7.1335 (1.0); 7.1249 (1.0); 7.1043 (0.8); 7.0963 (0.7); 7.0664 (2.4); 7.0362 (0.5); 7.0251 (4.0); 7.0178 (1.3); 7.0027 (1.2); 6.9953 (3.4); 6.9842 (0.3); 6.9490 (0.4); 6.5567 (1.2); 6.5312 (1.2); 6.3786 (0.7); 6.3690 (0.7); 6.3565 (0.7); 4.3271 (0.7); 4.3175 (0.6); 4.2774 (1.2); 4.2677 (1.1); 4.1492 (1.2); 4.1268 (1.1); 4.0993 (0.7); 4.0767 (0.7); 2.1443 (16.0); 1.5922 (30.2); 1.2930 (0.7); 0.1079 (1.4); 0.0495 (2.6); 0.0387 (61.5); 0.0277 (2.6)</p>	
<p>I-105: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6459 (0.7); 7.4246 (0.8); 7.4137 (7.5); 7.4066 (2.5); 7.3915 (2.7); 7.3841 (8.5); 7.3729 (1.2); 7.3436 (4.0); 7.3351 (4.3); 7.2999 (119.9); 7.2769 (3.6); 7.2345 (0.3); 7.1296 (2.2); 7.1213 (2.0); 7.1011 (2.0); 7.0925 (2.4); 7.0375 (1.1); 7.0263 (8.8); 7.0190 (2.6); 7.0038 (2.4); 6.9966 (7.2); 6.9494 (0.6); 6.5364 (0.9); 6.3679 (1.4); 6.3552 (1.5); 4.3236 (1.4); 4.3140 (1.3); 4.2734 (2.3); 4.2642 (2.2); 4.1532 (2.1); 4.1309 (2.1); 4.1041 (1.3); 4.0811 (1.2); 2.4673 (1.2); 2.4594 (1.3); 2.4417 (3.6); 2.4345 (3.6); 2.4164 (3.6); 2.4096 (3.4); 2.3911 (1.4); 2.3845 (1.3); 2.3528 (0.4); 2.0484 (0.7); 1.6984 (0.6); 1.5960 (26.4); 1.3132 (0.4); 1.2934 (1.3); 1.1861 (7.8); 1.1611 (16.0); 1.1359 (7.3); 0.9169 (0.4); 0.2343 (0.5); 0.1077 (2.7); 0.0493 (3.8); 0.0386 (123.5); 0.0275 (4.6); -0.0268 (0.3); -0.1597 (0.5)</p>	10
<p>I-106: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5057 (1.8); 7.4768 (2.2); 7.4311 (0.5); 7.4201 (5.2); 7.4127 (1.7); 7.3977 (1.8); 7.3902 (6.1); 7.3793 (0.6); 7.3428 (2.5); 7.3342 (2.8); 7.3001 (28.5); 7.2658 (3.2); 7.1859 (1.4); 7.1774 (1.2); 7.1570 (1.1); 7.1485 (1.1); 7.0499 (0.6); 7.0389 (6.0); 7.0315 (1.8); 7.0165 (1.6); 7.0091 (5.1); 6.9981 (0.5); 6.5363 (1.6); 6.5101 (1.6); 5.2329 (0.9); 5.2107 (0.9); 4.1820 (1.7); 4.1739 (1.7); 4.1646 (0.9); 4.1549 (0.9); 4.1294 (2.5); 4.1213 (2.8); 4.1156 (2.0); 4.1060 (1.8); 4.0364 (1.8); 4.0115 (1.7); 3.9875 (0.9); 3.9626 (0.9); 3.9508 (2.4); 3.9429 (2.4); 3.8983 (1.5); 3.8904 (1.6); 2.4210 (1.9); 2.4130 (4.0); 2.4051 (1.9); 1.6345 (16.0); 1.2923 (0.4); 0.1076 (3.8); 0.0488 (0.9); 0.0381 (25.6); 0.0271 (0.8)</p>	20
<p>I-107: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5699 (0.9); 7.5412 (1.0); 7.4142 (2.4); 7.4070 (0.8); 7.3918 (0.8); 7.3845 (2.8); 7.3280 (1.2); 7.3197 (1.4); 7.2998 (16.6); 7.2772 (1.8); 7.2743 (1.8); 7.1966 (0.7); 7.1879 (0.6); 7.1675 (0.6); 7.1593 (0.5); 7.0368 (2.8); 7.0294 (0.9); 7.0143 (0.8); 7.0070 (2.4); 6.5404 (0.9); 6.5373 (0.9); 6.5148 (0.9); 6.5118 (0.9); 4.9104 (0.4); 4.8840 (0.5); 4.1041 (0.4); 4.0949 (0.4); 4.0556 (0.9); 4.0463 (0.8); 3.9640 (0.8); 3.9379 (0.8); 3.9157 (0.4); 3.8897 (0.4); 3.4226 (0.4); 3.3990 (0.4); 3.3917 (0.9); 3.3683 (0.9); 3.3507 (0.8); 3.3450 (0.4); 3.3276 (0.8); 3.3200 (0.4); 3.2966 (0.3); 1.6266 (16.0); 1.1819 (2.5); 1.1586 (5.2); 1.1353 (2.4); 0.1072 (3.1); 0.0484 (0.5); 0.0377 (13.8); 0.0266 (0.5)</p>	20
<p>I-108: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5199 (1.3); 7.4910 (1.6); 7.4283 (0.4); 7.4172 (3.7); 7.4098 (1.2); 7.3948 (1.3); 7.3874 (4.2); 7.3764 (0.5); 7.3420 (1.8); 7.3335 (2.0); 7.2998 (12.4); 7.2454 (2.7); 7.2426 (2.6); 7.2019 (1.0); 7.1934 (0.9); 7.1731 (0.8); 7.1646 (0.8); 7.0518 (0.4); 7.0409 (4.3); 7.0335 (1.3); 7.0184 (1.2); 7.0112 (3.5); 7.0001 (0.3); 6.5419 (1.4); 6.5388 (1.4); 6.5164 (1.4); 6.5133 (1.4); 4.8259 (0.6); 4.8031 (0.7); 4.1164 (0.6); 4.1072 (0.7); 4.0678 (1.3); 4.0585 (1.2); 3.9794 (1.3); 3.9536 (1.2); 3.9306 (0.7); 3.9049 (0.6); 3.2328 (16.0); 1.6650 (7.3); 0.1071 (2.3); 0.0479 (0.4); 0.0372 (10.8); 0.0262 (0.4)</p>	30
<p>I-109: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.1477 (0.9); 7.7553 (14.5); 7.7356 (16.0); 7.7054 (15.1); 7.4619 (8.1); 7.4406 (9.1); 7.2445 (13.6); 7.0860 (7.3); 7.0644 (6.5); 6.9317 (15.3); 6.8889 (15.2); 6.8689 (15.2); 6.0371 (8.4); 6.0268 (8.7); 5.7468 (10.8); 5.0969 (5.6); 5.0871 (5.4); 4.4011 (0.4); 4.3714 (0.4); 4.3626 (0.3); 4.3377 (0.3); 4.3113 (0.4); 4.2594 (0.4); 4.2333 (0.4); 4.1691 (3.4); 4.1400 (6.2); 4.1340 (6.4); 4.0847 (5.7); 4.0666 (5.5); 4.0490 (3.1); 4.0309 (2.9); 3.9875 (0.5); 3.9622 (0.6); 3.8931 (0.6); 3.8570 (0.6); 3.8494 (0.6); 3.8366 (0.6); 3.8235 (0.6); 3.7269 (0.9); 3.7159 (0.8); 3.6757 (1.0); 3.5150 (3.3); 3.3916 (3348.8); 3.2902 (2.2); 3.2723 (1.6); 3.2495 (0.7); 3.2346 (0.7); 2.6794 (2.1); 2.5103 (362.9); 2.3358 (1.9); 1.9161 (11.6); 1.7662 (0.3); 1.3561 (0.4); 1.2783 (0.4); 1.2404 (3.1); 1.1986 (0.3); 1.0642 (0.5); 0.8562 (0.6); 0.8198 (0.4)</p>	40
<p>I-110: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9093 (15.3); 7.7813 (16.0); 7.7591 (2.0); 7.7514 (15.4); 7.7294 (15.8); 7.3700 (8.3); 7.3485 (9.8); 7.2780 (10.8); 7.2720 (11.2); 7.0838 (5.6); 7.0779 (5.4); 7.0624 (4.9); 7.0564 (4.7); 6.9066 (2.0); 6.8989 (16.0); 6.8769 (15.0); 6.1682 (7.0); 6.1575 (7.2); 5.1537 (1.8); 5.1438 (3.5); 5.1363 (3.5); 5.1275 (3.7); 5.1177 (1.8); 4.3798 (3.0); 4.3706 (3.1); 4.3440 (4.6); 4.3347 (4.4); 4.2218 (4.5); 4.2050 (4.4); 4.1860 (3.2); 4.1692 (2.9); 3.6151 (0.3); 3.5833 (0.5); 3.5436 (0.6); 3.5257 (0.8); 3.5159 (0.7); 3.4922 (0.8); 3.4764 (1.1); 3.4651 (1.6); 3.4370 (4.7); 3.3890 (3091.1); 3.3340 (2.6); 3.3210 (1.5); 3.3071 (1.0); 3.2962 (0.7); 3.2913 (0.8); 3.2662 (1.0); 2.6784 (1.1); 2.5137 (140.4); 2.5094 (184.0); 2.5053 (138.1); 2.3362 (1.0); 1.2403 (0.8)</p>	40

I-111: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3854 (2.4); 7.7936 (2.5); 7.7581 (1.8); 7.7298 (2.1); 7.6475 (2.6); 7.6454 (2.6); 7.3327 (3.2); 7.2999 (22.1); 5.4410 (0.6); 5.4289 (0.5); 4.4827 (0.5); 4.4734 (0.4); 4.4343 (0.7); 4.4254 (0.7); 4.2929 (0.8); 4.2694 (0.8); 4.2440 (0.5); 4.2208 (0.5); 2.8835 (1.0); 2.8710 (0.9); 1.6000 (16.0); 0.1078 (0.9); 0.0492 (0.7); 0.0385 (21.0); 0.0275 (0.8)	
I-112: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9613 (1.5); 7.5959 (12.8); 7.5759 (13.7); 7.3770 (10.7); 7.3559 (16.0); 7.2765 (15.1); 7.2616 (18.1); 7.2556 (10.4); 5.0427 (2.9); 5.0342 (3.2); 5.0237 (3.3); 5.0151 (3.0); 4.2935 (2.6); 4.2846 (2.7); 4.2575 (5.7); 4.2486 (5.3); 4.2001 (5.5); 4.1809 (5.1); 4.1641 (2.6); 4.1449 (2.5); 3.1782 (3.0); 2.9452 (9.8); 2.8598 (8.9); 1.6238 (0.4); -0.0002 (14.2)	
I-113: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.3985 (13.6); 7.7145 (5.3); 7.7067 (5.6); 7.6794 (5.3); 7.6721 (5.4); 7.6525 (0.9); 7.6370 (0.5); 7.6138 (0.7); 7.5877 (16.0); 7.5014 (3.6); 7.4726 (8.2); 7.4456 (7.8); 7.4242 (6.7); 7.4217 (6.5); 7.4165 (6.2); 7.3926 (2.9); 7.3848 (2.6); 7.3675 (0.5); 7.2748 (12.0); 7.2718 (11.8); 6.5378 (5.8); 6.5350 (5.8); 6.5120 (5.9); 6.5092 (5.7); 6.2941 (8.1); 6.2792 (8.2); 5.0592 (2.8); 4.1884 (0.7); 4.1742 (1.1); 4.1399 (5.5); 4.1278 (9.1); 4.1056 (4.9); 4.0804 (1.1); 4.0572 (1.2); 3.5759 (0.5); 3.5609 (0.5); 3.3469 (34.6); 2.5367 (4.4); 2.5308 (9.3); 2.5248 (12.8); 2.5187 (9.4); 2.5128 (4.6); 0.8682 (0.8); 0.8445 (0.8); 0.0338 (0.6); 0.0229 (14.6); 0.0121 (0.6)	10
I-114: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2614 (13.8); 7.9569 (14.5); 7.9546 (14.2); 7.8300 (14.9); 7.8274 (13.7); 7.7129 (5.3); 7.7051 (5.5); 7.6775 (4.9); 7.6708 (5.1); 7.6043 (16.0); 7.4902 (3.3); 7.4614 (7.8); 7.4352 (8.0); 7.4216 (8.0); 7.4141 (6.8); 7.3910 (2.6); 7.3833 (2.4); 6.3893 (8.9); 6.3747 (9.1); 5.1600 (2.9); 5.1503 (2.8); 4.4503 (1.7); 4.4372 (1.8); 4.4019 (4.6); 4.3891 (4.2); 4.3570 (4.4); 4.3337 (4.2); 4.3085 (1.8); 4.2854 (1.7); 3.3460 (37.5); 2.5367 (4.4); 2.5308 (9.0); 2.5247 (12.2); 2.5187 (8.8); 2.5128 (4.3); 0.0337 (0.5); 0.0228 (13.7); 0.0119 (0.6)	
I-115: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2890 (13.8); 7.9792 (14.7); 7.8438 (15.0); 7.8413 (12.9); 7.7019 (9.1); 7.6735 (10.6); 7.5130 (16.0); 7.3572 (12.1); 7.3289 (10.2); 7.2824 (4.0); 7.0961 (8.8); 6.9100 (4.3); 6.4032 (8.9); 6.3883 (9.1); 5.1781 (2.9); 5.1627 (2.9); 4.4567 (1.7); 4.4436 (1.8); 4.4082 (4.6); 4.3953 (4.2); 4.3596 (4.4); 4.3370 (4.2); 4.3113 (1.8); 4.2886 (1.8); 3.4129 (0.3); 3.3465 (52.1); 2.5363 (4.6); 2.5305 (9.5); 2.5245 (12.8); 2.5184 (9.2); 2.5126 (4.3); 0.0337 (0.5); 0.0228 (13.4); 0.0118 (0.6)	20
I-116: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4383 (13.6); 7.7034 (9.0); 7.6750 (10.9); 7.6524 (1.2); 7.6372 (0.8); 7.6251 (0.5); 7.6139 (0.8); 7.6051 (0.6); 7.5917 (0.6); 7.5839 (0.4); 7.5730 (0.5); 7.5680 (0.5); 7.4980 (16.0); 7.3594 (12.0); 7.3308 (10.1); 7.2901 (14.1); 7.2866 (15.0); 7.0975 (9.1); 6.9114 (4.4); 6.5542 (6.3); 6.5509 (6.1); 6.5284 (6.4); 6.5251 (5.9); 6.3062 (4.7); 6.2913 (4.7); 5.0677 (2.8); 4.1875 (0.6); 4.1729 (1.0); 4.1382 (6.3); 4.1295 (7.8); 4.1073 (5.1); 4.0819 (0.8); 4.0586 (1.0); 3.3473 (12.7); 2.5368 (4.3); 2.5308 (8.9); 2.5247 (12.0); 2.5186 (8.7); 2.5126 (4.1); 0.8556 (0.4); 0.0340 (0.6); 0.0232 (15.0); 0.0122 (0.6)	
I-117: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5692 (14.8); 7.5066 (15.4); 7.5056 (15.4); 7.3434 (6.8); 7.3371 (3.6); 7.3257 (7.6); 7.3147 (9.2); 7.3038 (4.0); 7.2978 (11.4); 7.1324 (1.5); 7.1229 (9.5); 7.1161 (3.3); 7.0942 (16.0); 7.0721 (2.7); 7.0654 (7.2); 7.0559 (0.9); 5.3275 (0.8); 5.0459 (3.5); 5.0340 (3.8); 5.0204 (4.1); 5.0086 (3.6); 4.3266 (1.5); 4.3050 (3.8); 4.2929 (3.7); 4.2572 (7.6); 4.2452 (6.9); 4.2049 (7.1); 4.1792 (6.5); 4.1571 (2.8); 4.1315 (2.8); 1.2852 (0.4); 0.0292 (2.8)	30
I-118: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6501 (1.5); 8.6422 (1.5); 8.3386 (2.8); 7.8313 (1.0); 7.8027 (5.4); 7.7760 (1.3); 7.7680 (1.2); 7.7473 (0.5); 7.7406 (0.5); 7.6502 (3.0); 7.6479 (3.0); 7.4010 (3.2); 7.2982 (31.8); 5.4552 (0.7); 5.4414 (0.7); 5.0509 (0.4); 4.8595 (1.7); 4.4923 (0.8); 4.4823 (0.8); 4.4436 (1.2); 4.4336 (1.1); 4.2925 (1.1); 4.2700 (1.1); 4.2440 (0.7); 4.2214 (0.6); 1.6793 (16.0); 1.2868 (1.4); 0.1037 (1.8); 0.0448 (1.1); 0.0340 (33.0); 0.0231 (1.4)	
I-119: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6139 (6.4); 7.6969 (0.5); 7.6742 (0.6); 7.6692 (0.6); 7.6573 (0.5); 7.6341 (0.6); 7.6292 (0.6); 7.5908 (0.4); 7.5853 (0.4); 7.5658 (0.4); 7.5609 (0.4); 7.5207 (0.6); 7.5114 (0.6); 7.4956 (0.7); 7.4858 (0.7); 7.4543 (1.5); 7.4436 (13.1); 7.4370 (4.5); 7.4210 (4.8); 7.4142 (16.0); 7.4036 (1.8); 7.2981 (32.9); 7.2340 (15.1); 7.1571 (1.9); 7.1464 (15.7); 7.1395 (5.0); 7.1237 (4.2); 7.1170 (12.7); 7.1064 (1.3); 6.4554 (1.9); 6.4341 (1.9); 5.3037 (2.6); 5.2765 (2.6); 4.1402 (2.3); 4.0932 (3.4); 3.9682 (2.3); 3.9397 (2.2); 3.9211 (1.7); 3.8925 (1.4); 1.2922 (0.6); 0.1070 (1.7); 0.0477 (1.0); 0.0369 (29.8); 0.0259 (1.1)	40

I-120: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 8.2783 (12.0); 7.9703 (12.2); 7.8368 (12.1); 7.5550 (1.6); 7.5439 (13.0); 7.5368 (4.9); 7.5215 (5.6); 7.5143 (15.9); 7.5032 (2.1); 7.4651 (13.7); 7.2710 (2.1); 7.2599 (16.0); 7.2527 (5.3); 7.2374 (5.0); 7.2304 (12.8); 7.2192 (1.5); 6.3857 (7.6); 6.3709 (7.8); 5.7759 (0.6); 5.1586 (2.7); 5.1501 (2.7); 4.4432 (1.5); 4.4301 (1.6); 4.3950 (4.2); 4.3820 (3.9); 4.3527 (4.0); 4.3301 (3.7); 4.3042 (1.5); 4.2819 (1.5); 3.3420 (24.1); 2.5269 (7.3); 2.5210 (9.6); 2.5152 (7.2); 1.2539 (0.6); 0.0193 (7.4)	
I-121: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 8.6317 (16.0); 7.6834 (0.6); 7.6607 (0.7); 7.6555 (0.7); 7.6435 (0.7); 7.6206 (0.8); 7.6156 (0.7); 7.5870 (0.4); 7.5821 (0.4); 7.5626 (0.5); 7.5576 (0.4); 7.5150 (0.6); 7.5049 (0.7); 7.4945 (0.5); 7.4898 (0.8); 7.4845 (0.7); 7.4797 (0.8); 7.4667 (0.4); 7.3311 (8.4); 7.2984 (34.5); 7.2516 (19.5); 7.2411 (4.2); 7.2302 (27.4); 7.2222 (7.2); 7.2075 (5.7); 7.1997 (15.4); 7.1882 (14.0); 7.1859 (13.6); 6.4080 (7.1); 6.3853 (7.0); 6.3831 (7.0); 5.8827 (1.0); 5.8596 (1.0); 5.8258 (0.6); 5.3356 (0.4); 5.2887 (3.6); 5.2606 (4.0); 4.1169 (3.4); 4.1095 (3.5); 4.0692 (5.6); 4.0617 (5.5); 3.9401 (4.9); 3.9106 (4.6); 3.8922 (3.1); 3.8628 (3.0); 3.7545 (1.0); 3.7398 (1.4); 3.7262 (1.1); 3.7072 (0.4); 3.6914 (0.4); 3.6760 (0.4); 3.0323 (0.4); 3.0285 (0.3); 3.0104 (0.5); 2.4890 (0.5); 2.4755 (0.9); 2.4606 (0.8); 2.3474 (0.3); 2.2948 (0.4); 1.7526 (0.6); 1.5428 (0.3); 1.2920 (1.1); 1.1758 (0.4); 1.1552 (0.4); 0.9598 (0.6); 0.9353 (1.4); 0.9107 (0.7); 0.1078 (2.1); 0.0476 (0.6); 0.0367 (20.8); 0.0258 (0.8)	10
I-122: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 8.4169 (0.7); 8.3852 (16.0); 7.7164 (10.8); 7.6879 (12.0); 7.2980 (10.7); 7.2827 (11.8); 7.2541 (11.8); 7.2471 (23.7); 7.2019 (10.3); 7.1612 (0.3); 7.0569 (0.6); 6.4072 (5.7); 6.3827 (5.7); 5.3337 (12.9); 5.2512 (3.4); 5.2442 (3.7); 5.2226 (3.8); 5.2156 (3.5); 4.2473 (3.4); 4.2395 (3.5); 4.1998 (4.4); 4.1919 (4.4); 3.9008 (4.0); 3.8719 (3.9); 3.8533 (3.2); 3.8244 (3.1); 3.7522 (0.3); 3.7288 (0.3); 1.2885 (0.7); 1.2649 (0.7); 1.2414 (0.4); 0.0365 (10.5); 0.0257 (0.6)	
I-123: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 8.1730 (4.8); 8.1440 (5.2); 7.6487 (0.4); 7.6335 (0.4); 7.6114 (0.4); 7.5878 (0.4); 7.5591 (1.3); 7.5479 (12.1); 7.5405 (4.2); 7.5255 (4.4); 7.5181 (15.0); 7.5069 (1.7); 7.4289 (5.5); 7.4000 (5.2); 7.2975 (1.9); 7.2864 (16.0); 7.2794 (13.0); 7.2640 (4.3); 7.2567 (12.0); 7.2454 (1.3); 6.5514 (4.4); 6.5481 (4.4); 6.5255 (4.5); 6.5223 (4.3); 6.2786 (6.0); 6.2633 (6.2); 5.1258 (1.9); 5.1134 (1.9); 4.1488 (0.6); 4.1354 (0.8); 4.1007 (3.8); 4.0864 (6.8); 4.0624 (3.5); 4.0380 (0.8); 4.0141 (0.8); 3.3432 (15.9); 2.5332 (3.1); 2.5273 (6.6); 2.5212 (9.2); 2.5151 (6.6); 2.5091 (3.1); 0.8631 (0.4); 0.0300 (0.4); 0.0192 (11.6); 0.0083 (0.4)	20
I-124: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 8.0759 (0.4); 8.0721 (0.4); 8.0241 (5.2); 7.9952 (5.6); 7.9714 (10.8); 7.9689 (11.1); 7.8430 (11.4); 7.8403 (11.0); 7.7868 (0.4); 7.7829 (0.4); 7.5587 (1.3); 7.5475 (12.7); 7.5401 (4.4); 7.5251 (4.7); 7.5177 (16.0); 7.5065 (1.8); 7.4233 (5.9); 7.3945 (5.5); 7.2962 (1.8); 7.2851 (15.6); 7.2776 (4.6); 7.2626 (4.5); 7.2553 (12.4); 7.2441 (1.2); 6.3764 (3.1); 6.3626 (3.2); 5.2101 (2.1); 4.4187 (1.5); 4.4057 (1.5); 4.3704 (3.4); 4.3575 (3.1); 4.3089 (3.2); 4.2859 (3.2); 4.2606 (1.6); 4.2376 (1.5); 3.3488 (7.6); 2.5333 (2.1); 2.5273 (4.4); 2.5213 (6.0); 2.5152 (4.4); 2.5092 (2.1); 2.0941 (1.1); 0.0188 (2.6)	30
I-125: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 8.5338 (0.3); 8.3939 (7.6); 7.7787 (7.8); 7.6201 (8.2); 7.5857 (1.0); 7.3362 (4.0); 7.3078 (7.6); 7.3055 (7.6); 7.2979 (30.3); 7.2891 (9.7); 7.2426 (1.6); 7.2318 (12.4); 7.2238 (3.2); 7.2091 (2.6); 7.2015 (6.5); 7.1903 (0.6); 5.4280 (1.5); 5.4172 (1.7); 5.4042 (1.6); 5.3370 (2.8); 4.4611 (1.5); 4.4523 (1.5); 4.4125 (2.4); 4.4034 (2.4); 4.2737 (2.7); 4.2496 (2.5); 4.2251 (1.7); 4.2011 (1.6); 3.1725 (3.4); 3.1596 (3.4); 1.6128 (16.0); 1.2924 (1.7); 0.9162 (0.5); 0.8923 (0.5); 0.8694 (0.4); 0.0476 (1.1); 0.0369 (30.0); 0.0259 (1.4)	30
I-126: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ= 8.4214 (10.8); 8.3897 (0.4); 7.7241 (7.6); 7.6957 (8.5); 7.2982 (18.2); 7.2902 (8.6); 7.2620 (7.4); 7.2116 (4.2); 7.0680 (16.0); 6.4396 (2.6); 6.4148 (2.6); 5.3361 (0.8); 5.3079 (2.3); 5.3003 (2.6); 5.2794 (2.8); 5.2719 (2.7); 4.2489 (2.4); 4.2407 (2.5); 4.2013 (3.3); 4.1932 (3.3); 3.9350 (2.8); 3.9065 (2.8); 3.8875 (2.5); 3.8588 (2.3); 1.2915 (1.2); 0.0370 (17.1); 0.0262 (1.4)	
I-127: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 8.0804 (12.7); 7.9761 (9.8); 7.9743 (9.8); 7.8392 (8.2); 7.8323 (12.7); 7.8110 (8.5); 7.4224 (16.0); 7.3853 (8.0); 7.3574 (7.2); 6.3001 (7.1); 6.2847 (7.4); 5.2501 (1.3); 5.2357 (2.4); 5.2288 (2.1); 5.2210 (2.0); 5.2142 (2.6); 5.1999 (1.3); 4.4694 (1.7); 4.4562 (1.7); 4.4216 (3.3); 4.4084 (3.1); 4.3383 (3.3); 4.3163 (3.2); 4.2905 (1.8); 4.2685 (1.7); 3.3446 (89.6); 2.5332 (3.3); 2.5273 (6.9); 2.5212 (9.4); 2.5152 (6.8); 2.5093 (3.2); 1.2548 (0.7); 0.0299 (0.4); 0.0191 (9.0); 0.0081 (0.3)	40

I-128: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0261 (5.7); 7.9971 (6.3); 7.9752 (12.2); 7.9729 (11.8); 7.8477 (12.6); 7.8451 (11.3); 7.6888 (1.5); 7.6778 (14.1); 7.6707 (4.5); 7.6554 (5.0); 7.6481 (15.7); 7.6372 (1.6); 7.4305 (6.5); 7.4016 (6.0); 7.2413 (1.8); 7.2304 (16.0); 7.2231 (4.7); 7.2078 (4.8); 7.2007 (13.6); 7.1896 (1.3); 6.3818 (6.9); 6.3671 (7.1); 5.2127 (2.4); 4.4215 (1.6); 4.4084 (1.7); 4.3730 (3.7); 4.3605 (3.4); 4.3114 (3.5); 4.2884 (3.4); 4.2630 (1.7); 4.2401 (1.6); 3.3502 (27.3); 2.5366 (3.8); 2.5307 (7.8); 2.5246 (10.5); 2.5186 (7.6); 2.5129 (3.6); 2.0981 (0.8); 0.0331 (0.4); 0.0223 (10.8); 0.0115 (0.5)	
I-129: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1802 (7.5); 8.1725 (7.6); 7.7266 (11.6); 7.7192 (15.7); 7.6906 (16.0); 7.6477 (4.8); 7.2981 (41.2); 7.2702 (9.6); 7.0645 (8.2); 7.0362 (7.5); 5.3367 (9.4); 5.1346 (3.2); 5.1228 (3.5); 5.1103 (3.8); 5.0982 (3.4); 4.3897 (2.1); 4.3777 (2.2); 4.3416 (5.7); 4.3296 (5.4); 4.2932 (5.3); 4.2685 (4.9); 4.2453 (2.1); 4.2204 (2.1); 3.0990 (0.3); 3.0772 (0.4); 3.0684 (0.4); 2.0436 (0.4); 1.7733 (0.4); 1.7230 (0.6); 1.6723 (0.5); 1.6261 (0.6); 1.6016 (0.6); 1.5223 (0.4); 1.4461 (0.4); 1.4078 (0.4); 1.3675 (0.6); 1.3442 (0.8); 1.3203 (1.2); 1.2920 (5.2); 1.2198 (0.5); 1.2013 (0.4); 1.1374 (0.4); 0.9395 (0.8); 0.9169 (1.2); 0.8923 (1.2); 0.8677 (1.1); 0.1065 (0.9); 0.0367 (31.5)	10
I-130: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2934 (0.8); 8.1945 (9.7); 7.7698 (8.2); 7.7311 (6.1); 7.7028 (6.8); 7.6374 (8.5); 7.6355 (8.5); 7.5889 (1.3); 7.2982 (51.3); 7.2910 (18.1); 7.2672 (6.1); 7.1014 (1.1); 5.4286 (1.0); 5.4184 (1.8); 5.4060 (2.1); 5.3935 (1.8); 5.3822 (1.0); 5.3376 (2.5); 4.5336 (1.8); 4.5237 (1.8); 4.4854 (2.7); 4.4756 (2.6); 4.2824 (3.0); 4.2583 (2.9); 4.2342 (2.1); 4.2100 (2.0); 3.0501 (3.1); 3.0368 (3.0); 1.6039 (16.0); 1.2916 (1.4); 0.9179 (0.4); 0.8934 (0.4); 0.1068 (0.6); 0.0482 (1.6); 0.0373 (47.4); 0.0264 (1.8)	
I-131: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3739 (2.9); 7.4658 (0.4); 7.4550 (3.7); 7.4477 (1.2); 7.4326 (1.4); 7.4254 (4.4); 7.4145 (0.5); 7.2997 (3.1); 7.2723 (3.5); 7.2555 (2.8); 7.2527 (2.6); 7.1733 (0.5); 7.1626 (4.6); 7.1552 (1.4); 7.1401 (1.2); 7.1329 (3.5); 7.1220 (0.4); 6.5542 (1.4); 6.5512 (1.4); 6.5287 (1.4); 6.5257 (1.3); 5.3348 (5.1); 4.7816 (0.6); 4.7775 (0.6); 4.7557 (0.7); 4.7514 (0.7); 4.1133 (0.6); 4.1035 (0.6); 4.0645 (1.4); 4.0547 (1.3); 4.0044 (1.4); 3.9779 (1.2); 3.9555 (0.6); 3.9290 (0.6); 3.2563 (16.0); 1.2908 (0.6); 0.1069 (0.5); 0.0353 (3.3)	20
I-132: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4257 (6.2); 8.2405 (0.3); 7.4660 (0.6); 7.4552 (7.4); 7.4480 (2.4); 7.4328 (2.8); 7.4257 (9.2); 7.4148 (1.1); 7.3993 (0.6); 7.3127 (0.6); 7.2997 (8.2); 7.2840 (5.8); 7.2811 (5.7); 7.2588 (7.3); 7.2434 (0.6); 7.2406 (0.6); 7.1729 (1.0); 7.1622 (9.3); 7.1550 (2.8); 7.1398 (2.5); 7.1327 (7.4); 7.1230 (1.1); 7.1009 (0.7); 7.0946 (0.6); 6.5567 (3.0); 6.5537 (3.0); 6.5312 (3.0); 6.5282 (2.9); 5.3357 (9.5); 4.8585 (1.3); 4.8352 (1.4); 4.1040 (1.2); 4.0945 (1.3); 4.0555 (2.7); 4.0460 (2.6); 3.9883 (2.7); 3.9613 (2.5); 3.9397 (1.2); 3.9127 (1.2); 3.4726 (0.4); 3.4491 (1.3); 3.4421 (0.9); 3.4257 (1.4); 3.4186 (2.6); 3.4020 (0.6); 3.3952 (2.6); 3.3847 (0.9); 3.3718 (0.9); 3.3613 (2.4); 3.3381 (2.5); 3.3309 (1.4); 3.3149 (1.0); 3.3076 (1.3); 3.2845 (0.4); 1.3211 (0.4); 1.2911 (1.2); 1.2795 (0.4); 1.1734 (7.7); 1.1501 (16.0); 1.1268 (7.5); 1.0936 (0.3); 0.9147 (0.3); 0.8651 (0.4); 0.8503 (0.3); 0.1071 (1.3); 0.0359 (8.4); 0.0249 (0.3)	
I-133: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1988 (2.6); 7.4589 (0.3); 7.4481 (3.4); 7.4408 (1.1); 7.4258 (1.2); 7.4184 (4.2); 7.4077 (0.5); 7.2999 (4.8); 7.2818 (3.1); 7.1489 (0.5); 7.1381 (4.3); 7.1307 (1.5); 7.1202 (2.1); 7.1161 (2.1); 7.1085 (3.6); 7.0976 (0.4); 6.5688 (1.0); 6.5435 (1.0); 6.3045 (0.6); 6.2948 (0.6); 6.2804 (0.6); 6.2705 (0.6); 5.3368 (7.1); 4.3152 (0.5); 4.3048 (0.6); 4.2652 (1.1); 4.2548 (1.1); 4.1791 (1.1); 4.1546 (1.1); 4.1290 (0.6); 4.1046 (0.6); 2.1237 (16.0); 1.2920 (0.6); 0.1074 (0.7); 0.0369 (4.9)	30
I-134: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2782 (1.9); 7.7566 (1.9); 7.6663 (1.9); 7.5914 (2.4); 7.5843 (0.8); 7.5690 (0.8); 7.5618 (2.7); 7.2999 (24.2); 7.1702 (1.8); 7.1383 (0.6); 7.0939 (2.7); 7.0867 (0.8); 7.0714 (0.7); 7.0643 (2.4); 6.9568 (1.2); 6.7756 (0.6); 5.3846 (0.4); 5.3722 (0.4); 4.4297 (0.3); 4.3930 (0.8); 4.3814 (0.8); 4.3457 (0.9); 4.3202 (0.8); 4.2973 (0.3); 4.2716 (0.4); 1.6309 (16.0); 1.2893 (0.5); 0.1063 (1.1); 0.0476 (0.9); 0.0368 (26.9); 0.0259 (1.0)	
I-135: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 15.0265 (0.5); 14.8529 (0.6); 13.9922 (0.5); 12.4209 (0.5); 9.2720 (0.5); 8.0678 (6.9); 8.0392 (7.6); 7.7296 (14.0); 7.6814 (15.1); 7.6454 (1.2); 7.5053 (0.5); 7.3973 (0.5); 7.3747 (0.6); 7.3540 (8.1); 7.3254 (8.0); 7.2996 (246.9); 7.1383 (1.6); 7.1273 (3.1); 7.1169 (16.0); 7.0932 (15.5); 7.0831 (2.9); 7.0718 (1.2); 6.9488 (1.1); 5.5067 (2.7); 5.4928 (2.7); 5.4831 (2.7); 5.4478 (0.6); 5.3398 (1.8); 4.4400 (2.7); 4.4007 (4.0); 4.3924 (3.8); 4.2591 (5.2); 4.2339 (4.8); 4.2103 (3.3); 4.1851 (2.9); 2.6641 (6.2); 2.6515 (5.9); 2.0734 (0.6); 2.0620 (0.6); 2.0477 (0.7); 1.6512 (0.5); 1.6340 (0.6); 1.5845 (94.5); 1.5292 (0.5); 1.3551 (1.4); 1.2914 (8.3); 1.2460 (0.6); 0.9411 (0.7); 0.9202 (1.2); 0.8968 (0.8); 0.8776 (0.5); 0.8642 (0.5); 0.2329 (1.1); 0.1198 (2.4); 0.1078 (61.6); 0.0959 (2.3); 0.0495 (9.0); 0.0386 (274.8); 0.0276 (10.2); -0.0134 (0.5); -0.1599 (1.2)	40

I-136: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0101 (1.1); 7.9812 (1.2); 7.7203 (2.2); 7.6593 (2.4); 7.3012 (18.1); 7.2876 (0.8); 7.2792 (1.2); 7.2501 (2.4); 7.2289 (4.0); 5.5051 (0.4); 5.4941 (0.4); 5.4819 (0.4); 4.4491 (0.4); 4.4405 (0.4); 4.4014 (0.7); 4.3919 (0.6); 4.2574 (0.8); 4.2332 (0.7); 4.2089 (0.5); 4.1848 (0.5); 2.9130 (0.9); 2.8998 (0.9); 1.6043 (16.0); 1.2924 (0.9); 0.1087 (7.2); 0.0502 (0.6); 0.0393 (18.1); 0.0284 (0.6)	
I-137: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 18.3671 (0.3); 11.8192 (0.4); 11.7767 (0.3); 7.9518 (8.7); 7.9230 (9.2); 7.7380 (16.0); 7.6603 (15.7); 7.5415 (0.4); 7.3703 (0.4); 7.3293 (4.3); 7.3173 (2.9); 7.3010 (179.6); 7.2841 (35.2); 7.2741 (4.5); 7.2623 (3.3); 7.2537 (4.7); 7.1723 (9.7); 7.1435 (9.0); 6.9618 (0.4); 6.9500 (1.0); 5.5304 (3.3); 5.5220 (3.5); 5.3411 (13.9); 4.4723 (3.6); 4.4625 (3.7); 4.4236 (5.7); 4.4138 (5.6); 4.2766 (6.0); 4.2536 (5.8); 4.2279 (3.9); 4.2047 (3.7); 3.5961 (0.4); 3.4820 (0.3); 2.7826 (5.0); 1.5957 (37.6); 1.3581 (0.4); 1.3064 (1.0); 1.2917 (1.0); 1.2831 (1.2); 1.2598 (0.6); 0.2349 (0.8); 0.1089 (4.0); 0.0678 (0.5); 0.0604 (0.7); 0.0503 (6.1); 0.0396 (177.4); 0.0318 (5.4); 0.0303 (5.3); 0.0287 (6.3); 0.0127 (0.4); 0.0039 (0.4); -0.1589 (0.8)	10
I-138: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9750 (1.8); 7.6164 (14.6); 7.5424 (16.0); 7.5209 (0.3); 7.4520 (4.4); 7.4464 (3.0); 7.4448 (3.0); 7.4390 (5.2); 7.4363 (4.0); 7.4284 (6.2); 7.4206 (5.5); 7.4143 (3.8); 7.4108 (3.9); 7.4086 (3.7); 7.4025 (4.0); 7.3975 (7.0); 7.3889 (1.1); 7.3829 (0.4); 7.3286 (1.0); 7.3220 (2.3); 7.3102 (8.6); 7.3065 (9.0); 7.3039 (7.7); 7.2969 (11.4); 7.2895 (6.2); 7.2857 (7.8); 7.2711 (1.7); 7.2615 (21.4); 5.4588 (3.4); 5.4505 (3.1); 5.4416 (3.4); 4.4588 (4.3); 4.4514 (4.2); 4.4228 (5.7); 4.4153 (5.5); 4.2237 (5.7); 4.2058 (5.6); 4.1876 (4.3); 4.1698 (4.1); 3.2198 (4.8); 2.9465 (13.2); 2.8643 (11.8); 1.6250 (2.7); 0.9467 (0.4); 0.8290 (0.3); 0.0077 (1.2); -0.0002 (20.5)	
I-139: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9740 (1.0); 7.6012 (15.0); 7.5448 (16.0); 7.5435 (16.0); 7.3847 (3.1); 7.3700 (5.7); 7.3661 (6.9); 7.3559 (4.7); 7.3503 (5.1); 7.3422 (4.3); 7.3365 (4.0); 7.3318 (2.1); 7.3225 (2.3); 7.3182 (1.7); 7.2613 (21.6); 7.1841 (4.3); 7.1822 (4.6); 7.1652 (6.9); 7.1633 (7.3); 7.1464 (3.0); 7.1445 (3.1); 7.1235 (4.0); 7.1218 (3.8); 7.1029 (3.8); 7.0978 (4.5); 7.0768 (3.3); 5.3664 (3.2); 5.3556 (3.3); 4.4219 (3.9); 4.4136 (4.0); 4.3859 (6.2); 4.3776 (5.9); 4.2727 (5.9); 4.2547 (5.7); 4.2367 (3.8); 4.2187 (3.6); 3.2469 (4.6); 2.9470 (7.0); 2.8639 (6.3); 1.6276 (1.2); 1.2551 (0.4); 0.0078 (1.1); -0.0002 (20.6); -0.0083 (1.1)	20
I-140: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9767 (2.2); 7.6299 (13.9); 7.6018 (6.4); 7.5993 (6.5); 7.5819 (7.2); 7.5794 (7.0); 7.5471 (14.8); 7.4414 (4.2); 7.4375 (4.5); 7.4220 (6.3); 7.4181 (6.3); 7.3553 (3.5); 7.3532 (3.5); 7.3366 (6.4); 7.3177 (3.3); 7.3155 (3.1); 7.2614 (22.8); 7.2483 (4.0); 7.2439 (3.9); 7.2288 (5.3); 7.2248 (5.1); 7.2100 (2.5); 7.2057 (2.4); 5.4122 (3.4); 5.4034 (3.4); 5.3946 (3.4); 4.4588 (3.8); 4.4513 (3.8); 4.4227 (5.1); 4.4153 (5.0); 4.2218 (5.4); 4.2039 (5.2); 4.1857 (4.0); 4.1678 (3.9); 3.1924 (5.4); 3.1850 (5.0); 2.9465 (16.0); 2.8647 (14.2); 1.6186 (4.8); 0.0078 (1.1); -0.0002 (21.6); -0.0082 (1.1)	
I-141: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0088 (1.8); 7.7323 (0.4); 7.6775 (9.1); 7.6526 (16.0); 7.6448 (14.7); 7.5181 (1.1); 7.4871 (10.0); 7.4668 (8.0); 7.2594 (159.0); 6.9954 (0.9); 5.1515 (3.0); 5.1419 (3.0); 5.1319 (2.9); 5.1232 (1.6); 4.3483 (2.2); 4.3400 (2.2); 4.3121 (4.4); 4.3039 (4.1); 4.2490 (5.3); 4.2297 (5.0); 4.2128 (2.6); 4.1933 (2.6); 2.9536 (13.9); 2.8795 (12.6); 2.4864 (5.4); 2.4782 (5.3); 1.5379 (50.6); 1.2550 (1.0); 1.2287 (0.3); 0.8753 (0.4); 0.8581 (0.4); 0.1458 (0.6); 0.0681 (0.3); 0.0077 (10.5); -0.0002 (153.4); -0.1495 (0.7)	30
I-142: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6973 (3.7); 8.6890 (3.7); 8.2931 (3.4); 8.2644 (3.5); 7.8974 (1.3); 7.8890 (1.3); 7.8686 (2.7); 7.8602 (2.8); 7.8148 (5.8); 7.7861 (2.8); 7.3445 (3.8); 7.3158 (3.6); 7.3013 (5.6); 7.1657 (5.4); 6.3946 (2.9); 6.3698 (2.9); 5.3970 (1.5); 5.3695 (1.6); 5.3368 (16.0); 4.1426 (1.4); 4.1352 (1.5); 4.0948 (2.2); 4.0875 (2.1); 3.9243 (1.9); 3.8958 (1.8); 3.8765 (1.4); 3.8480 (1.3); 1.2898 (0.5); 1.2662 (0.5); 0.0357 (5.9)	
I-143: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.7807 (7.6); 8.7729 (7.3); 8.0998 (6.9); 8.0960 (7.8); 8.0739 (15.6); 8.0717 (15.1); 8.0545 (7.7); 8.0463 (6.8); 8.0257 (2.2); 8.0175 (2.3); 7.9892 (15.6); 7.8597 (16.0); 7.8571 (13.5); 7.8014 (0.5); 7.6272 (8.3); 7.5983 (7.4); 6.4472 (9.2); 6.4322 (9.3); 5.2412 (3.0); 4.4450 (1.9); 4.4326 (2.0); 4.3966 (4.6); 4.3840 (4.2); 4.3360 (4.3); 4.3134 (4.3); 4.2874 (2.1); 4.2648 (1.9); 3.3568 (44.4); 2.5340 (9.5); 2.5280 (12.6); 2.5220 (8.9); 0.0351 (0.5); 0.0243 (10.4); 0.0135 (0.4)	40
I-144: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6145 (11.2); 7.4928 (13.0); 7.4651 (9.6); 7.4524 (14.8); 7.4456 (16.0); 7.4373 (12.8); 7.3226 (8.2); 7.3160 (7.3); 7.3017 (5.2); 7.2946 (5.6); 7.2880 (5.0); 5.3904 (4.3); 5.3816 (4.6); 5.3660 (4.8); 5.3571 (4.1); 4.8335 (0.4); 4.8033 (0.4); 4.7278 (0.4); 4.7166 (0.4); 4.6808 (0.4); 4.4550 (4.1); 4.4459 (4.0); 4.4072 (5.6); 4.3982 (5.0); 4.1684 (5.2); 4.1437 (4.9); 4.1206 (3.8); 4.0960 (3.6); 3.4695 (1.9); 0.9983 (0.4); 0.0325 (2.7)	

I-145: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0596 (0.4); 8.0206 (7.0); 7.9919 (7.4); 7.6927 (5.8); 7.6475 (0.8); 7.6130 (13.2); 7.5847 (16.0); 7.5510 (8.8); 7.3332 (17.4); 7.3017 (25.1); 7.1797 (8.8); 7.1512 (8.2); 6.9032 (5.8); 6.7150 (12.4); 6.5268 (6.0); 5.4749 (3.7); 5.4563 (3.8); 5.3369 (6.3); 4.4198 (4.0); 4.3741 (5.0); 4.2823 (0.4); 4.2213 (3.5); 4.1974 (3.4); 4.1737 (2.5); 4.1495 (2.2); 2.0373 (0.4); 0.1103 (0.6); 0.0483 (0.6); 0.0377 (13.0); 0.0268 (0.5)	
I-146: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0888 (0.5); 8.0736 (4.5); 8.0533 (9.8); 8.0457 (7.4); 8.0298 (3.3); 8.0227 (10.5); 8.0114 (1.2); 7.9897 (9.3); 7.8572 (9.3); 7.5507 (5.1); 7.5220 (4.6); 7.4746 (6.1); 7.4448 (5.7); 6.4286 (5.4); 6.4136 (5.6); 5.7863 (16.0); 5.2380 (1.8); 4.4456 (1.1); 4.4322 (1.3); 4.3965 (2.8); 4.3838 (2.6); 4.3312 (2.6); 4.3088 (2.5); 4.2826 (1.3); 4.2608 (1.2); 3.3546 (37.1); 2.5400 (12.5); 2.5342 (26.4); 2.5283 (36.4); 2.5223 (26.8); 2.5166 (12.8); 2.1023 (0.4); 1.2626 (0.6); 1.1045 (0.4); 1.0812 (0.8); 1.0579 (0.4); 0.0370 (0.9); 0.0261 (26.8); 0.0153 (1.0)	
I-147: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2728 (0.4); 8.2308 (3.7); 8.2025 (4.1); 8.1393 (0.3); 8.0645 (1.1); 8.0528 (8.2); 8.0221 (8.8); 7.5584 (4.3); 7.5296 (4.1); 7.4728 (5.4); 7.4435 (4.9); 7.2971 (7.4); 6.5654 (3.6); 6.5397 (3.6); 6.3306 (4.2); 6.3149 (4.2); 5.7857 (16.0); 5.1484 (1.6); 5.1068 (0.3); 4.1733 (0.5); 4.1589 (0.8); 4.1250 (3.0); 4.1104 (5.3); 4.0866 (2.6); 4.0604 (0.7); 4.0384 (0.7); 3.3534 (48.1); 2.8311 (0.4); 2.8152 (0.4); 2.7536 (0.5); 2.7270 (0.4); 2.5395 (20.4); 2.5336 (43.7); 2.5276 (60.2); 2.5217 (44.6); 2.5160 (22.6); 2.3277 (0.4); 2.3032 (0.6); 2.1781 (0.3); 2.1227 (0.3); 1.0806 (0.4); 0.2229 (0.3); 0.0361 (1.8); 0.0254 (65.6); 0.0145 (4.0); -0.0766 (0.4); -0.1730 (0.4); -2.8703 (0.4)	10
I-148: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2007 (6.9); 8.1719 (7.4); 7.7085 (9.2); 7.6801 (10.7); 7.4751 (7.8); 7.4463 (7.3); 7.3837 (12.3); 7.3553 (10.2); 7.2943 (14.7); 7.2910 (16.0); 7.1029 (9.0); 6.9168 (4.4); 6.5631 (6.5); 6.5601 (6.2); 6.5373 (6.6); 6.5343 (6.0); 6.3042 (8.8); 6.2889 (9.0); 5.1281 (2.8); 4.1661 (1.0); 4.1522 (1.3); 4.1176 (5.4); 4.1026 (9.1); 4.0778 (4.9); 4.0530 (1.0); 4.0290 (1.2); 3.3594 (60.8); 2.5343 (13.8); 2.5283 (18.4); 2.5223 (13.2); 1.2612 (0.4); 0.0363 (0.5); 0.0256 (11.6); 0.0147 (0.5)	20
I-149: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0882 (0.4); 8.0609 (4.7); 8.0319 (5.2); 7.9899 (10.6); 7.8802 (7.7); 7.8564 (15.7); 7.8539 (16.0); 7.5224 (5.6); 7.4934 (5.3); 7.4710 (8.3); 7.4424 (7.2); 6.4178 (6.0); 6.4030 (6.1); 5.7862 (0.5); 5.2397 (2.3); 4.4438 (1.4); 4.4303 (1.5); 4.3949 (3.2); 4.3830 (2.9); 4.3291 (3.1); 4.3061 (2.9); 4.2807 (1.5); 4.2582 (1.5); 3.3537 (47.2); 2.7554 (0.4); 2.5342 (37.5); 2.5282 (48.2); 2.5223 (34.5); 1.2642 (0.5); 0.0369 (2.2); 0.0262 (46.1); 0.0153 (1.9)	
I-150: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7532 (3.7); 7.7273 (4.6); 7.6823 (1.9); 7.6600 (16.0); 7.6242 (4.0); 7.5988 (1.6); 7.5409 (2.4); 7.5147 (3.7); 7.5053 (11.7); 7.4919 (1.5); 7.3015 (5.8); 5.4444 (2.1); 5.4230 (2.2); 4.3968 (2.4); 4.3872 (2.4); 4.3486 (4.1); 4.3390 (3.9); 4.2280 (4.1); 4.2028 (4.0); 4.1798 (2.6); 4.1544 (3.5); 4.1412 (2.2); 1.8077 (0.4); 1.2924 (0.8); 0.0360 (5.0)	
I-151: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4200 (0.7); 8.4098 (7.2); 8.4092 (7.1); 8.4025 (7.3); 8.0519 (1.1); 8.0392 (5.2); 8.0175 (5.6); 7.9488 (11.0); 7.9474 (10.7); 7.8578 (0.5); 7.8502 (0.8); 7.8433 (4.9); 7.8359 (5.2); 7.8238 (13.4); 7.8219 (16.0); 7.8142 (5.9); 7.7635 (0.6); 7.7610 (0.6); 7.6542 (8.6); 7.6452 (1.7); 7.6325 (7.9); 7.6153 (1.7); 7.5979 (1.8); 7.5738 (1.3); 7.5658 (1.5); 7.5563 (1.2); 7.5504 (1.4); 7.5481 (1.3); 7.5234 (6.1); 7.5018 (5.6); 6.3806 (6.2); 6.3693 (6.3); 6.3221 (0.3); 6.3110 (0.3); 5.2011 (2.3); 4.3915 (1.7); 4.3819 (1.8); 4.3552 (3.4); 4.3458 (3.1); 4.2902 (3.2); 4.2730 (3.2); 4.2540 (1.8); 4.2366 (1.8); 3.3146 (66.2); 2.5059 (15.6); 2.5014 (20.3); 2.4970 (14.7); 2.0734 (0.4); 0.0078 (0.7); -0.0002 (11.8); -0.0084 (0.6)	30
I-152: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4134 (7.7); 8.4037 (8.1); 8.3128 (12.0); 7.9777 (12.5); 7.8503 (16.0); 7.8415 (5.4); 7.8223 (6.6); 7.8125 (6.4); 7.6812 (10.2); 7.6524 (7.4); 7.5967 (13.7); 6.4286 (7.3); 6.4135 (7.4); 5.1748 (2.4); 5.1609 (2.5); 4.4490 (1.2); 4.4352 (1.3); 4.4007 (4.1); 4.3873 (3.9); 4.3690 (4.0); 4.3459 (3.7); 4.3207 (1.3); 4.2975 (1.3); 3.3547 (37.2); 2.5350 (12.1); 2.5291 (16.4); 2.5231 (11.9); 0.0375 (0.4); 0.0267 (9.9); 0.0159 (0.4)	
I-153: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4106 (8.5); 8.4011 (8.6); 8.3595 (0.6); 8.3151 (13.4); 8.0959 (0.7); 8.0923 (0.6); 7.9840 (14.3); 7.8560 (14.9); 7.8536 (12.9); 7.8142 (5.5); 7.7855 (13.6); 7.7634 (0.8); 7.7523 (9.4); 7.7427 (8.6); 7.7235 (3.7); 7.7139 (3.9); 7.6853 (0.4); 7.6623 (0.7); 7.6468 (0.5); 7.6246 (0.8); 7.6038 (16.0); 6.4359 (8.0); 6.4208 (8.2); 6.3751 (0.4); 6.3592 (0.3); 5.1763 (2.6); 5.1651 (2.7); 4.4537 (1.4); 4.4406 (1.5); 4.4058 (4.4); 4.3924 (4.2); 4.3731 (4.4); 4.3501 (4.1); 4.3249 (1.6); 4.3020 (1.6); 3.3627 (94.4); 2.5466 (7.7); 2.5407 (16.5); 2.5347 (22.5); 2.5287 (16.2); 2.5230 (7.6); 0.0430 (0.6); 0.0322 (18.4); 0.0213 (0.7)	40

I-154: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4377 (8.4); 8.4356 (8.1); 8.4287 (8.6); 8.0894 (0.8); 8.0721 (7.1); 8.0551 (0.8); 8.0431 (7.9); 7.9843 (15.6); 7.8607 (16.0); 7.8220 (3.7); 7.8198 (3.7); 7.7933 (15.9); 7.7784 (11.4); 7.7693 (10.1); 7.7495 (2.6); 7.7404 (3.0); 7.5627 (8.4); 7.5338 (7.6); 6.4244 (9.1); 6.4094 (9.3); 6.3656 (0.3); 6.3511 (0.4); 5.2315 (2.9); 5.2242 (2.9); 4.4333 (1.9); 4.4206 (2.0); 4.3853 (4.5); 4.3724 (4.3); 4.3285 (4.4); 4.3057 (4.5); 4.2804 (2.1); 4.2570 (2.0); 3.3600 (91.1); 2.5460 (9.8); 2.5402 (20.8); 2.5343 (28.4); 2.5283 (20.5); 2.5227 (9.7); 2.1076 (0.6); 0.0425 (0.9); 0.0317 (26.0); 0.0208 (1.0)	
I-155: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4447 (6.2); 8.4418 (6.5); 8.4369 (6.1); 8.2233 (5.7); 8.1951 (7.3); 7.8674 (0.4); 7.8571 (0.4); 7.8173 (1.4); 7.7881 (16.0); 7.7791 (7.7); 7.7586 (0.8); 7.7500 (1.0); 7.6893 (0.5); 7.6602 (0.4); 7.5703 (6.4); 7.5415 (5.9); 7.2942 (11.3); 6.5682 (5.5); 6.5425 (5.5); 6.3215 (2.2); 5.7901 (12.9); 5.1386 (2.8); 4.1653 (0.6); 4.1518 (0.9); 4.1176 (5.4); 4.1062 (7.8); 4.0846 (4.4); 4.0590 (0.8); 4.0356 (0.9); 3.3715 (54.2); 2.5407 (19.0); 2.5352 (24.5); 2.5297 (18.1); 1.0880 (0.5); 0.0321 (10.3)	10
I-156: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7288 (0.4); 7.7193 (2.7); 7.6899 (2.9); 7.5166 (3.5); 7.5138 (3.6); 7.5037 (0.5); 7.2612 (4.8); 7.2169 (0.3); 7.1921 (2.7); 7.1903 (3.0); 7.1634 (3.7); 7.1615 (3.4); 7.0049 (3.8); 6.9964 (4.4); 6.9877 (0.7); 6.9598 (0.9); 6.9514 (5.0); 6.9447 (1.7); 6.9391 (0.6); 6.9296 (1.5); 6.9230 (4.1); 6.9100 (0.4); 6.8801 (2.3); 6.8715 (2.1); 6.8507 (2.3); 6.8420 (2.3); 6.8343 (3.8); 6.8319 (3.6); 5.3427 (1.0); 5.2976 (1.0); 4.6626 (2.4); 4.6146 (2.9); 4.2558 (2.4); 4.2078 (1.9); 2.3848 (1.2); 2.3567 (13.8); 1.6786 (16.0); -0.0002 (4.1)	
I-157: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7483 (7.8); 7.7409 (8.8); 7.6424 (6.4); 7.4950 (6.0); 7.3546 (4.5); 7.3471 (4.4); 7.3262 (5.2); 7.3186 (5.2); 7.2656 (6.7); 7.2030 (6.3); 7.1730 (8.2); 7.1197 (0.5); 7.0894 (0.4); 6.9733 (1.2); 6.9617 (16.0); 6.9508 (10.5); 6.9468 (10.1); 6.9316 (12.6); 6.8233 (4.3); 5.3362 (0.6); 4.1802 (4.3); 4.1324 (8.7); 4.0554 (7.9); 4.0076 (3.9); 1.5840 (31.5); -0.0002 (4.9)	20
I-158: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.7359 (3.3); 7.7138 (3.6); 7.6310 (0.7); 7.4428 (2.9); 7.4411 (3.1); 7.4203 (3.7); 7.4185 (3.5); 7.1865 (0.8); 7.1771 (6.9); 7.1713 (2.1); 7.1601 (2.0); 7.1543 (6.0); 7.1461 (4.8); 7.1397 (5.0); 7.0259 (2.3); 7.0195 (2.1); 7.0039 (2.2); 6.9974 (2.1); 6.8796 (0.7); 5.9264 (5.4); 4.5040 (1.8); 4.4682 (2.3); 4.2690 (2.3); 4.2331 (1.8); 3.3767 (0.5); 3.3271 (90.0); 3.2772 (0.7); 2.5306 (1.0); 2.5172 (13.0); 2.5127 (26.6); 2.5082 (36.3); 2.5036 (26.3); 2.4991 (13.1); 2.4630 (0.7); 2.4586 (0.7); 2.0797 (13.4); 1.5858 (16.0)	
I-159: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9204 (2.5); 7.8911 (2.7); 7.6702 (3.4); 7.6418 (3.8); 7.6187 (3.5); 7.3002 (2.0); 7.1404 (6.2); 7.1326 (6.1); 7.1092 (3.3); 7.0051 (2.3); 6.9966 (2.0); 6.9757 (2.1); 6.9673 (2.0); 6.8280 (3.7); 4.7656 (2.4); 4.7178 (2.7); 4.2704 (2.3); 4.2226 (2.0); 1.7434 (16.0); 0.0361 (1.9)	
I-160: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7887 (8.6); 7.7818 (8.5); 7.6232 (8.7); 7.6023 (10.4); 7.5732 (11.4); 7.4049 (4.1); 7.3985 (3.5); 7.3769 (4.8); 7.3702 (4.1); 7.2640 (7.8); 7.0524 (11.0); 7.0241 (9.7); 6.9979 (10.8); 6.9691 (10.1); 6.8188 (6.8); 6.7986 (2.4); 4.1848 (5.7); 4.1369 (10.0); 4.1066 (0.5); 4.0474 (8.2); 3.9995 (4.3); 2.0440 (1.3); 2.0076 (16.0); 1.9909 (0.5); 1.9738 (0.3); 1.9613 (0.4); 1.9437 (0.4); 1.8804 (0.4); 1.8598 (0.4); 1.7727 (2.1); 1.5843 (31.3); 1.2821 (0.4); 1.2583 (0.8); 1.2345 (0.4); -0.0002 (7.4); -0.0107 (0.4)	30
I-161: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6016 (3.2); 7.5728 (3.6); 7.5465 (3.0); 7.4553 (0.5); 7.4454 (4.4); 7.4387 (1.6); 7.4229 (1.6); 7.4162 (5.2); 7.4067 (0.7); 7.2623 (10.7); 7.0574 (3.9); 7.0513 (6.7); 7.0446 (2.1); 7.0289 (4.5); 7.0221 (5.4); 6.8685 (3.1); 4.1802 (1.7); 4.1322 (4.0); 4.0688 (3.4); 4.0208 (1.5); 2.6764 (0.6); 1.6221 (4.9); 1.6065 (16.0); -0.0002 (10.2); -0.0109 (0.5)	
I-162: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5277 (6.6); 7.6705 (2.7); 7.4156 (0.6); 7.4074 (5.5); 7.4019 (1.7); 7.3907 (1.9); 7.3851 (6.3); 7.3770 (0.6); 7.2843 (23.4); 7.1228 (0.7); 7.1147 (6.4); 7.1092 (1.8); 7.0979 (1.7); 7.0924 (5.4); 7.0842 (0.5); 7.0101 (7.5); 6.9390 (2.9); 5.2603 (0.3); 4.6224 (2.7); 4.5861 (3.3); 4.2840 (2.4); 4.2477 (2.0); 2.6246 (0.4); 1.7425 (0.4); 1.7139 (16.0); 0.0943 (1.3); 0.0332 (1.1); 0.0251 (31.3); 0.0168 (1.0)	40
I-163: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0855 (1.3); 8.0571 (1.3); 7.5614 (1.3); 7.2622 (22.8); 7.1538 (2.3); 7.1240 (2.8); 7.0170 (2.2); 7.0072 (2.5); 6.8760 (2.8); 6.8664 (2.1); 6.8464 (1.4); 6.8365 (1.2); 6.7794 (2.6); 6.7511 (2.5); 5.3017 (6.1); 4.6334 (1.0); 4.5855 (1.2); 4.2979 (1.2); 4.2496 (0.9); 3.8307 (16.0); 1.9004 (1.0); 1.7988 (0.4); 1.7285 (9.4); 1.2546 (0.4); 1.2455 (0.3); 0.0693 (1.2); 0.0106 (0.8); -0.0002 (23.9); -0.0112 (0.9)	

I-164: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5371 (9.0); 7.5341 (8.8); 7.4310 (1.2); 7.4212 (11.4); 7.4142 (3.7); 7.3988 (4.1); 7.3918 (13.0); 7.3820 (1.7); 7.3130 (1.2); 7.3018 (12.4); 7.2945 (4.0); 7.2880 (0.8); 7.2794 (4.5); 7.2720 (14.4); 7.2637 (4.2); 6.9880 (1.5); 6.9783 (12.6); 6.9715 (3.9); 6.9551 (4.9); 6.9490 (12.2); 6.9436 (16.0); 6.9361 (5.0); 6.9210 (4.3); 6.9137 (12.2); 6.9025 (1.4); 6.7703 (8.8); 4.3871 (0.4); 4.3667 (0.4); 4.3405 (0.4); 4.1545 (4.3); 4.1251 (0.6); 4.1068 (8.3); 4.0220 (7.0); 3.9743 (3.6); 2.0382 (2.0); 1.5430 (28.5); 1.2782 (0.6); 1.2545 (1.6); 1.2306 (0.6); -0.0002 (3.2)	
I-165: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6378 (7.3); 7.4294 (1.1); 7.4196 (10.6); 7.4127 (3.5); 7.3972 (3.7); 7.3902 (12.2); 7.3804 (1.6); 7.3163 (1.1); 7.3051 (11.9); 7.2977 (3.9); 7.2827 (4.2); 7.2753 (14.0); 7.2637 (5.6); 6.9922 (1.4); 6.9824 (12.3); 6.9755 (3.7); 6.9602 (4.6); 6.9528 (13.0); 6.9496 (16.0); 6.9422 (5.3); 6.9270 (4.0); 6.9197 (11.8); 6.9085 (1.4); 6.8547 (7.8); 4.1832 (4.1); 4.1354 (7.9); 4.1091 (0.5); 4.0475 (7.2); 3.9997 (3.7); 2.0024 (1.5); 1.5491 (28.6); -0.0002 (4.2)	
I-166: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8419 (1.9); 7.8125 (2.1); 7.7234 (0.6); 7.7132 (5.8); 7.7062 (2.0); 7.6907 (1.9); 7.6836 (6.3); 7.6735 (0.7); 7.5757 (3.8); 7.2996 (2.1); 7.0743 (4.0); 7.0659 (4.5); 6.9458 (2.5); 6.9372 (2.2); 6.9164 (2.3); 6.9078 (2.1); 6.8619 (0.7); 6.8518 (6.6); 6.8445 (2.7); 6.8365 (3.3); 6.8294 (3.2); 6.8222 (6.4); 6.8120 (0.7); 4.7297 (2.1); 4.6819 (2.5); 4.2689 (1.9); 4.2210 (1.6); 4.1677 (0.6); 4.1439 (0.6); 2.0799 (2.6); 1.7249 (16.0); 1.3186 (0.7); 1.2948 (1.5); 1.2710 (0.7); 0.0371 (2.5)	10
I-167: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8568 (2.8); 7.8273 (3.1); 7.5884 (3.8); 7.3916 (0.5); 7.3806 (5.8); 7.3732 (1.9); 7.3582 (2.1); 7.3507 (7.0); 7.3398 (0.8); 7.3000 (2.3); 7.0618 (4.1); 7.0534 (4.6); 7.0330 (0.8); 7.0220 (7.2); 7.0146 (2.2); 6.9995 (2.0); 6.9922 (6.1); 6.9811 (0.6); 6.9356 (2.5); 6.9270 (2.2); 6.9062 (2.4); 6.8976 (2.2); 6.8210 (3.2); 4.7425 (2.6); 4.6947 (3.0); 4.2516 (2.1); 4.2038 (1.8); 4.1655 (0.5); 4.1417 (0.5); 2.9902 (1.1); 2.9115 (0.9); 2.9101 (0.9); 2.0788 (2.3); 1.7166 (16.0); 1.3170 (0.6); 1.2932 (1.3); 1.2694 (0.6); 0.0357 (2.3)	
I-168: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6291 (2.5); 7.5706 (2.8); 7.5529 (3.0); 7.4285 (3.9); 7.4232 (3.9); 7.3636 (0.8); 7.3570 (6.2); 7.3530 (2.3); 7.3435 (2.3); 7.3393 (6.9); 7.3327 (0.8); 7.2614 (11.7); 7.0718 (2.0); 7.0666 (2.0); 7.0541 (1.9); 7.0489 (1.8); 6.9838 (0.9); 6.9772 (6.9); 6.9733 (2.4); 6.9636 (2.2); 6.9595 (6.3); 6.9528 (0.7); 6.8825 (2.7); 5.2987 (2.6); 4.2534 (0.5); 4.2240 (6.8); 4.2208 (6.6); 4.1912 (0.4); 2.0206 (0.8); 2.0052 (0.8); 1.9881 (0.8); 1.8418 (0.3); 1.6657 (16.0); 1.6483 (0.3); 1.2557 (0.7); 1.2420 (0.4); -0.0002 (12.1); -0.0066 (0.5)	20
I-169: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6101 (3.8); 7.5690 (2.8); 7.5513 (3.0); 7.5024 (5.5); 7.4849 (5.8); 7.4788 (0.7); 7.4331 (3.7); 7.4281 (3.6); 7.2614 (10.7); 7.0771 (2.0); 7.0721 (1.8); 7.0595 (1.8); 7.0544 (1.7); 6.9220 (5.9); 6.9045 (5.6); 6.8984 (0.8); 6.8810 (4.1); 5.2988 (3.2); 4.2194 (9.4); 1.8253 (0.8); 1.7930 (0.8); 1.6666 (16.0); 1.2558 (0.7); 1.2425 (0.5); -0.0002 (11.0)	
I-170: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7665 (3.4); 7.7371 (3.7); 7.6010 (2.8); 7.4051 (0.4); 7.3940 (5.0); 7.3866 (1.7); 7.3716 (1.7); 7.3641 (6.0); 7.3531 (0.8); 7.2999 (21.1); 7.2892 (4.3); 7.0411 (0.6); 7.0301 (5.8); 7.0226 (1.8); 7.0076 (1.7); 7.0002 (5.1); 6.9844 (3.4); 6.9820 (3.7); 6.9731 (2.3); 6.9523 (2.0); 6.9436 (2.0); 4.7300 (2.4); 4.6819 (3.2); 4.4170 (2.6); 4.3688 (1.9); 4.1961 (0.4); 4.1722 (1.4); 4.1484 (1.4); 4.1247 (0.5); 2.0842 (6.7); 1.7868 (16.0); 1.6341 (0.8); 1.3221 (1.8); 1.2982 (3.7); 1.2744 (1.8); 0.0493 (0.6); 0.0385 (22.3); 0.0276 (1.1)	30
I-171: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8741 (3.5); 7.8446 (3.8); 7.5884 (3.8); 7.5863 (3.7); 7.3898 (0.6); 7.3787 (5.4); 7.3714 (1.9); 7.3563 (2.1); 7.3490 (6.4); 7.3380 (0.8); 7.3324 (0.4); 7.2999 (1.8); 7.2856 (4.0); 7.2771 (4.2); 7.0290 (0.7); 7.0181 (6.4); 7.0107 (2.1); 6.9956 (2.0); 6.9883 (5.5); 6.9774 (2.8); 6.9689 (2.3); 6.9480 (2.1); 6.9394 (2.0); 6.8249 (4.0); 6.8224 (3.9); 4.7979 (2.6); 4.7501 (3.1); 4.2936 (2.6); 4.2458 (2.2); 4.1649 (0.6); 4.1411 (0.6); 2.0775 (2.6); 1.7826 (0.5); 1.7512 (16.0); 1.3162 (0.7); 1.2924 (1.5); 1.2686 (0.7); 0.0356 (1.5)	
I-172: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7720 (3.3); 7.7426 (3.6); 7.7326 (0.6); 7.7223 (5.0); 7.7153 (1.8); 7.6998 (1.7); 7.6927 (5.4); 7.6826 (0.7); 7.6246 (3.4); 7.6223 (3.4); 7.3000 (12.5); 7.0816 (3.3); 7.0731 (3.7); 6.9718 (3.6); 6.9691 (3.6); 6.9484 (2.2); 6.9398 (1.9); 6.9190 (2.0); 6.9104 (1.8); 6.8687 (0.6); 6.8586 (5.2); 6.8515 (1.7); 6.8360 (1.6); 6.8290 (5.0); 6.8188 (0.6); 5.3967 (0.4); 4.7033 (2.4); 4.6552 (3.0); 4.3419 (2.7); 4.2937 (2.1); 3.1088 (1.2); 2.4242 (0.4); 2.0466 (0.7); 1.7489 (16.0); 1.7311 (0.7); 1.6551 (5.3); 0.0489 (0.4); 0.0380 (11.5); 0.0270 (0.5)	40
I-173: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8510 (1.0); 7.8391 (1.9); 7.8217 (1.1); 7.8097 (2.0); 7.5765 (3.5); 7.5397 (0.7); 7.5289 (6.7); 7.5217 (2.5); 7.5064 (2.4); 7.4991 (7.7); 7.4883 (1.1); 7.2997 (3.5); 7.0701 (4.6); 7.0616 (5.3); 6.9814 (0.9); 6.9706 (8.0); 6.9633 (2.8); 6.9480 (2.7); 6.9410 (8.9); 6.9339 (3.5); 6.9130 (3.0); 6.9045 (2.8); 6.8400 (2.9); 4.7307 (2.0); 4.6829 (2.5); 4.2705 (1.8); 4.2226 (1.5); 1.7245 (16.0); 0.0369 (3.6)	

I-174: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8319 (0.9); 7.8001 (3.4); 7.7705 (2.9); 7.6552 (2.1); 7.6378 (4.0); 7.6351 (3.7); 7.5455 (0.7); 7.5345 (6.3); 7.5280 (2.9); 7.5120 (2.4); 7.5050 (7.5); 7.4946 (1.3); 7.2998 (8.9); 7.0759 (4.6); 7.0674 (5.4); 6.9867 (1.0); 6.9758 (8.5); 6.9688 (3.2); 6.9466 (13.9); 6.9382 (4.7); 6.9173 (5.0); 6.9087 (3.7); 4.7463 (1.0); 4.7240 (2.3); 4.6983 (1.3); 4.6760 (2.8); 4.3184 (2.2); 4.2831 (0.9); 4.2704 (2.0); 4.2359 (0.8); 1.7420 (16.0); 1.7340 (8.7); 1.3037 (1.4); 0.9410 (0.5); 0.9194 (1.5); 0.8961 (0.6); 0.0378 (8.6); 0.0267 (0.4)	
I-175: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4567 (6.2); 8.1449 (0.3); 7.7020 (4.5); 7.4588 (0.7); 7.4481 (7.0); 7.4408 (2.3); 7.4257 (2.6); 7.4184 (8.6); 7.4076 (1.0); 7.3734 (7.3); 7.2995 (37.1); 7.1599 (0.9); 7.1492 (8.7); 7.1418 (2.7); 7.1267 (2.4); 7.1195 (6.9); 7.1086 (0.8); 6.9489 (5.0); 5.3386 (10.2); 4.2314 (13.7); 2.0109 (2.1); 1.6818 (16.0); 1.3057 (0.5); 1.2910 (0.4); 1.2824 (0.5); 0.1074 (0.9); 0.0487 (1.2); 0.0379 (40.2); 0.0269 (1.8)	
I-176: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2659 (2.7); 8.2641 (2.7); 8.2590 (2.9); 8.2572 (2.7); 7.7364 (3.3); 7.7143 (3.6); 7.6188 (4.8); 7.6168 (5.4); 7.6100 (1.0); 7.5950 (3.6); 7.5881 (3.9); 7.5807 (4.7); 7.5789 (4.6); 7.5590 (1.1); 7.5571 (0.9); 7.2250 (4.0); 7.2186 (4.1); 7.0682 (2.2); 7.0617 (2.0); 7.0461 (2.0); 7.0396 (1.9); 6.8626 (4.8); 6.8603 (4.7); 5.9411 (3.4); 5.7583 (1.5); 4.4996 (2.1); 4.4636 (2.8); 4.2759 (2.7); 4.2400 (2.1); 3.3169 (12.4); 2.5173 (1.9); 2.5130 (3.8); 2.5085 (5.1); 2.5040 (3.7); 2.4997 (1.8); 1.5917 (16.0); 0.0073 (1.3)	10
I-177: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 16.0428 (0.3); 8.5415 (0.9); 8.5229 (6.0); 7.6456 (0.9); 7.6279 (2.7); 7.5669 (0.3); 7.4300 (5.2); 7.4227 (1.9); 7.4077 (2.0); 7.4003 (6.4); 7.3899 (0.8); 7.2999 (87.7); 7.2619 (6.8); 7.2100 (0.3); 7.1751 (0.4); 7.1587 (0.4); 7.1438 (0.9); 7.1332 (6.6); 7.1258 (2.3); 7.1107 (2.0); 7.1034 (5.5); 7.0924 (0.8); 7.0302 (0.4); 6.9635 (3.0); 6.9489 (1.1); 5.3398 (8.8); 5.3279 (0.7); 5.2715 (0.4); 4.6935 (0.3); 4.6773 (2.1); 4.6289 (3.3); 4.3571 (2.5); 4.3378 (0.4); 4.3084 (1.8); 2.6983 (0.3); 2.6418 (0.4); 2.1291 (0.4); 2.0356 (0.4); 2.0146 (0.4); 1.9998 (0.4); 1.9157 (0.5); 1.8564 (0.6); 1.7644 (16.0); 1.7363 (2.4); 1.6962 (2.0); 1.6794 (2.0); 1.4721 (0.4); 1.3476 (0.7); 1.2943 (1.9); 1.2475 (0.3); 0.9238 (0.4); 0.2350 (0.5); 0.1203 (1.6); 0.1083 (39.9); 0.0959 (1.9); 0.0500 (4.6); 0.0392 (120.0); 0.0283 (5.2); -0.0329 (0.3); -0.0907 (0.4); -0.1596 (0.5)	20
I-178: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9749 (0.4); 7.6880 (6.0); 7.6392 (0.4); 7.6091 (4.1); 7.5872 (7.7); 7.5647 (4.3); 7.5300 (0.6); 7.4173 (0.8); 7.3953 (0.9); 7.3241 (14.2); 7.3021 (15.9); 7.2633 (1.8); 7.0595 (0.9); 7.0375 (0.8); 7.0207 (0.7); 6.9741 (16.0); 6.9521 (14.2); 6.8767 (0.4); 6.8714 (0.4); 6.8544 (0.5); 6.8489 (0.6); 6.8122 (6.1); 6.7444 (5.1); 6.7396 (6.1); 6.7160 (10.0); 6.6824 (5.6); 6.6772 (4.7); 5.3193 (1.6); 5.2855 (1.1); 5.2558 (1.2); 5.2477 (1.1); 4.4112 (6.3); 4.3755 (7.9); 4.1336 (7.6); 4.0979 (6.0); 2.0336 (0.6); 1.5645 (35.7); 1.5305 (0.6); 1.2592 (1.4); 1.2338 (0.4); 1.2205 (0.3); 0.8944 (0.3); 0.8786 (0.7); 0.8685 (0.4); 0.8609 (0.5); 0.8534 (0.4); -0.0002 (1.0)	
I-179: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8360 (13.2); 7.7633 (0.5); 7.7418 (0.5); 7.6718 (15.1); 7.6501 (15.9); 7.6210 (4.6); 7.5986 (8.8); 7.5761 (5.0); 7.5611 (0.6); 7.4611 (0.4); 7.3953 (0.4); 7.3753 (0.6); 7.3558 (0.4); 7.3009 (10.1); 7.2614 (4.8); 7.1716 (0.3); 7.0507 (0.6); 7.0307 (0.5); 6.8882 (0.6); 6.8665 (0.5); 6.8120 (16.0); 6.7902 (15.9); 6.7832 (7.2); 6.7775 (6.4); 6.7616 (4.7); 6.7557 (6.1); 6.7356 (6.0); 6.7299 (4.8); 6.7037 (5.6); 6.6980 (5.1); 5.3503 (0.5); 5.3426 (0.5); 4.4445 (7.0); 4.4082 (9.8); 4.2430 (9.2); 4.2067 (6.7); 4.1335 (2.9); 1.8827 (1.5); 1.5435 (37.8); 1.3209 (0.5); 1.3033 (1.1); 1.2634 (4.8); 0.8969 (1.9); 0.8809 (4.5); 0.8633 (2.5); 0.8353 (0.6); -0.0002 (2.8)	30
I-180: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0787 (2.3); 8.0494 (2.4); 7.6875 (3.5); 7.4354 (0.6); 7.4249 (7.1); 7.4177 (2.4); 7.4026 (2.6); 7.3952 (9.4); 7.3845 (1.0); 7.2998 (33.2); 7.2095 (1.0); 7.1986 (9.5); 7.1913 (2.7); 7.1761 (2.3); 7.1689 (7.4); 7.1581 (0.7); 7.0518 (4.3); 7.0225 (4.1); 6.9111 (3.6); 5.3392 (15.0); 4.3501 (1.6); 4.3018 (6.6); 4.2751 (5.3); 4.2266 (1.3); 2.2363 (0.4); 2.1779 (0.4); 2.1172 (0.4); 2.1007 (0.4); 2.0588 (0.4); 1.9878 (0.4); 1.9595 (0.4); 1.7488 (16.0); 1.3065 (0.6); 1.2922 (0.7); 1.2836 (0.7); 0.1082 (2.4); 0.0498 (1.6); 0.0389 (44.0); 0.0281 (1.4)	
I-181: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2662 (3.2); 8.2575 (3.3); 8.0388 (2.3); 8.0297 (2.1); 8.0096 (2.4); 8.0005 (2.2); 7.7965 (3.3); 7.7673 (3.6); 7.6573 (4.8); 7.3279 (3.9); 7.3198 (4.1); 7.1855 (3.8); 7.1767 (2.6); 7.1685 (2.3); 7.1564 (3.7); 7.1476 (2.3); 7.1393 (1.9); 6.8994 (4.8); 5.9610 (5.9); 5.7784 (1.5); 4.5745 (2.0); 4.5268 (2.7); 4.2826 (2.8); 4.2347 (2.1); 3.3473 (29.6); 2.5302 (4.3); 2.5244 (5.6); 2.5186 (4.1); 2.0112 (0.6); 1.5951 (16.0); 1.1969 (0.4); 0.0220 (4.3)	40
I-182: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6757 (3.3); 7.6463 (3.6); 7.5565 (8.7); 7.3939 (0.5); 7.3828 (4.9); 7.3755 (1.6); 7.3604 (1.8); 7.3531 (5.7); 7.3421 (0.6); 7.2995 (1.1); 7.0760 (3.4); 7.0675 (3.7); 7.0310 (0.6); 7.0200 (5.8); 7.0126 (1.8); 6.9975 (1.6); 6.9903 (4.8); 6.9791 (0.5); 6.8906 (2.0); 6.8820 (1.9); 6.8612 (1.9); 6.8526 (1.8); 4.6762 (0.8); 4.6284 (3.8); 4.6075 (3.9); 4.5597 (0.8); 3.5680 (4.1); 2.0395 (0.8); 1.9095 (0.4); 1.8186 (16.0); 0.0331 (0.6)	

I-183: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8668 (3.6); 7.8374 (3.8); 7.7998 (4.4); 7.7982 (4.4); 7.4023 (0.6); 7.3912 (6.3); 7.3840 (2.0); 7.3684 (4.6); 7.3617 (10.2); 7.3507 (0.9); 7.2994 (2.6); 7.0757 (4.4); 7.0672 (4.9); 7.0438 (0.8); 7.0328 (7.6); 7.0254 (2.2); 7.0103 (2.1); 7.0031 (6.2); 6.9919 (0.6); 6.9625 (2.8); 6.9539 (2.4); 6.9331 (2.6); 6.9245 (2.3); 5.3347 (0.4); 4.7800 (2.2); 4.7314 (2.8); 4.3947 (2.7); 4.3461 (2.1); 3.9402 (0.7); 2.0423 (1.3); 1.8387 (0.8); 1.6995 (16.0); 0.0368 (1.8)	
I-184: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8581 (3.4); 7.8286 (3.7); 7.6488 (3.3); 7.5400 (0.6); 7.5291 (5.5); 7.5219 (1.8); 7.5067 (1.9); 7.4994 (6.0); 7.4885 (0.7); 7.2995 (2.9); 7.2954 (4.0); 7.2868 (4.0); 6.9894 (2.2); 6.9810 (2.6); 6.9707 (6.2); 6.9631 (2.4); 6.9601 (2.5); 6.9513 (2.5); 6.9484 (2.2); 6.9409 (5.5); 6.9300 (0.7); 6.9132 (3.6); 5.3345 (3.1); 4.7993 (2.5); 4.7515 (3.0); 4.3265 (2.6); 4.2786 (2.1); 4.1673 (0.7); 4.1435 (0.7); 2.0797 (3.1); 1.7931 (0.4); 1.7661 (16.0); 1.3181 (0.8); 1.2943 (1.8); 1.2740 (0.4); 1.2705 (0.9); 0.0363 (2.7)	10
I-185: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8475 (3.2); 7.8180 (3.4); 7.5687 (2.6); 7.5400 (0.8); 7.5292 (5.6); 7.5220 (2.0); 7.5067 (2.1); 7.4994 (6.3); 7.4887 (1.0); 7.4603 (0.4); 7.2996 (3.5); 7.2941 (3.7); 7.2856 (3.7); 6.9837 (2.1); 6.9751 (2.3); 6.9680 (6.2); 6.9607 (2.2); 6.9543 (2.2); 6.9456 (3.6); 6.9382 (5.7); 6.9274 (0.7); 6.9095 (0.4); 6.8519 (2.8); 5.3349 (3.0); 4.7775 (2.4); 4.7296 (2.9); 4.3259 (2.3); 4.2780 (2.0); 2.6060 (0.6); 2.0803 (0.8); 1.7623 (16.0); 1.6278 (0.6); 1.2949 (0.6); 0.0368 (3.5)	
I-186: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8576 (3.3); 7.8280 (3.8); 7.7969 (0.5); 7.7244 (0.6); 7.7143 (5.1); 7.7073 (1.8); 7.6917 (1.8); 7.6848 (5.6); 7.6746 (0.7); 7.6451 (3.8); 7.4181 (0.4); 7.3903 (0.4); 7.2999 (6.2); 7.2913 (3.8); 7.0924 (0.4); 7.0887 (0.5); 7.0631 (0.4); 6.9930 (2.1); 6.9845 (2.0); 6.9636 (2.0); 6.9550 (1.9); 6.9118 (3.8); 6.8628 (0.6); 6.8526 (5.4); 6.8457 (1.8); 6.8300 (1.7); 6.8231 (5.2); 6.8129 (0.6); 5.3351 (3.4); 4.7967 (2.6); 4.7489 (3.1); 4.3270 (2.6); 4.2791 (2.2); 4.1678 (0.8); 4.1440 (0.8); 2.0802 (3.1); 1.7666 (16.0); 1.3187 (0.8); 1.2950 (1.7); 1.2712 (0.9); 0.0371 (2.8)	20
I-187: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8682 (3.5); 7.8387 (3.8); 7.7213 (0.6); 7.7111 (5.7); 7.7040 (1.9); 7.6886 (1.9); 7.6815 (6.1); 7.6713 (0.6); 7.5735 (3.6); 7.2996 (2.6); 7.2968 (4.3); 7.2883 (4.2); 6.9885 (2.2); 6.9800 (2.1); 6.9591 (2.1); 6.9505 (2.0); 6.8584 (0.8); 6.8482 (6.2); 6.8410 (2.5); 6.8340 (4.0); 6.8313 (4.0); 6.8259 (2.4); 6.8186 (5.8); 6.8084 (0.6); 5.3335 (4.4); 4.7903 (2.6); 4.7425 (3.1); 4.3028 (2.6); 4.2550 (2.2); 4.1664 (0.4); 4.1426 (0.4); 2.0790 (1.6); 1.7563 (16.0); 1.3176 (0.5); 1.2938 (1.0); 1.2701 (0.5); 0.0365 (2.1)	
I-188: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5727 (16.0); 7.4411 (1.8); 7.4118 (3.3); 7.4004 (0.9); 7.3896 (6.1); 7.3819 (2.8); 7.3672 (2.1); 7.3598 (7.0); 7.3488 (0.7); 7.2996 (4.9); 7.0448 (0.7); 7.0339 (7.0); 7.0264 (2.1); 7.0114 (1.9); 7.0041 (5.8); 6.9930 (0.5); 6.8003 (1.6); 6.7923 (2.2); 6.7638 (1.9); 6.7603 (2.4); 6.7561 (3.4); 6.7488 (1.9); 6.7367 (2.1); 6.7277 (1.3); 5.3369 (1.3); 4.4745 (0.6); 4.4265 (4.8); 4.4153 (5.1); 4.3675 (0.6); 2.7436 (3.9); 1.7351 (11.1); 1.7315 (11.2); 1.6823 (7.5); 0.0368 (5.7)	30
I-189: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7327 (1.0); 7.7225 (8.6); 7.7157 (2.8); 7.6999 (3.0); 7.6930 (9.2); 7.6829 (1.2); 7.6458 (0.4); 7.5841 (2.7); 7.4356 (2.0); 7.4205 (0.6); 7.4064 (3.7); 7.3954 (1.1); 7.3843 (0.6); 7.3747 (1.8); 7.3657 (0.8); 7.2995 (17.7); 7.2311 (1.0); 7.2035 (1.2); 6.9931 (1.6); 6.9648 (1.2); 6.8724 (1.1); 6.8623 (9.0); 6.8555 (2.9); 6.8397 (2.8); 6.8328 (8.5); 6.8226 (1.1); 6.8118 (2.5); 6.8038 (3.3); 6.7681 (5.8); 6.7605 (3.4); 6.7456 (3.2); 6.7372 (2.0); 6.7199 (1.3); 5.3380 (1.4); 4.4798 (0.8); 4.4315 (5.6); 4.4176 (5.9); 4.3695 (0.8); 2.5084 (2.9); 2.4677 (0.6); 2.3945 (4.5); 1.7414 (16.0); 1.7387 (15.9); 1.7203 (3.5); 1.6359 (8.2); 1.2916 (1.1); 0.0485 (0.7); 0.0377 (19.3); 0.0268 (0.7)	
I-190: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8229 (2.8); 7.5856 (0.8); 7.5696 (0.7); 7.5459 (0.9); 7.5315 (0.6); 7.5268 (1.3); 7.5208 (4.6); 7.5140 (2.7); 7.5046 (0.8); 7.4979 (2.2); 7.4911 (4.7); 7.4868 (1.8); 7.4261 (0.4); 7.3823 (2.7); 7.2996 (1.8); 6.9776 (0.6); 6.9732 (1.3); 6.9669 (4.8); 6.9597 (1.4); 6.9506 (0.5); 6.9441 (2.0); 6.9372 (4.1); 6.9263 (0.4); 6.7918 (0.3); 6.7597 (3.0); 6.7280 (1.7); 6.7237 (2.2); 6.7160 (0.9); 5.3316 (0.4); 4.8684 (1.5); 4.8206 (2.3); 4.6459 (2.1); 4.5982 (1.4); 4.4471 (3.3); 4.4196 (0.7); 4.4109 (0.8); 3.4134 (0.4); 2.5496 (16.0); 2.4432 (0.6); 1.7941 (1.4); 1.7221 (1.6); 1.7185 (1.6); 1.6487 (7.5); 1.6449 (7.3); 1.2912 (0.6); 0.0333 (1.7)	40
I-191: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.8374 (8.5); 7.8355 (8.4); 7.7451 (8.7); 7.7428 (8.1); 7.6306 (1.2); 7.6194 (10.3); 7.6121 (3.5); 7.5969 (3.7); 7.5896 (11.2); 7.5784 (1.2); 7.4534 (2.5); 7.4235 (4.3); 7.3931 (2.8); 7.0695 (1.4); 7.0583 (11.4); 7.0510 (3.6); 7.0357 (3.6); 7.0285 (10.1); 7.0172 (1.1); 6.9732 (3.0); 6.9652 (3.2); 6.9305 (2.9); 6.9224 (3.2); 6.8378 (3.2); 6.8297 (2.9); 6.8089 (2.9); 6.8008 (2.7); 6.0193 (10.2); 4.3971 (1.8); 4.3495 (5.6); 4.3151 (5.4); 4.2674 (1.7); 3.3570 (9.2); 2.5362 (0.8); 2.5303 (1.6); 2.5244 (2.2); 2.5183 (1.6); 2.5125 (0.8); 1.5478 (16.0); 0.0187 (1.7)	

I-192: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7372 (4.2); 7.6316 (2.4); 7.6021 (2.8); 7.5513 (0.7); 7.5404 (6.5); 7.5333 (2.2); 7.5179 (2.2); 7.5107 (7.0); 7.4999 (0.8); 7.4708 (3.4); 7.4620 (3.5); 7.2996 (3.0); 7.1209 (1.8); 7.1120 (1.7); 7.0914 (1.7); 7.0825 (1.6); 6.9753 (0.8); 6.9645 (7.1); 6.9573 (2.2); 6.9419 (2.3); 6.9347 (7.5); 6.9304 (5.1); 5.3348 (16.0); 4.3180 (0.5); 4.2698 (6.1); 4.2621 (5.5); 4.2137 (0.5); 3.5227 (0.7); 2.0782 (1.2); 1.6946 (13.5); 1.3173 (0.4); 1.2935 (0.8); 1.2727 (0.4); 1.2699 (0.4); 0.0361 (3.2)	
I-193: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7322 (4.7); 7.6222 (2.8); 7.6079 (0.4); 7.5927 (3.1); 7.4688 (3.8); 7.4600 (4.2); 7.4088 (0.8); 7.3977 (7.5); 7.3903 (2.5); 7.3753 (2.7); 7.3678 (8.8); 7.3568 (1.0); 7.2996 (4.9); 7.1177 (2.1); 7.1087 (2.0); 7.0881 (1.9); 7.0794 (2.0); 7.0320 (1.0); 7.0210 (8.7); 7.0136 (2.7); 6.9986 (2.4); 6.9912 (7.3); 6.9802 (0.8); 6.9435 (4.9); 5.3354 (14.8); 4.3200 (0.5); 4.2716 (8.0); 4.2668 (7.4); 4.2181 (0.4); 4.1676 (0.6); 4.1438 (0.6); 3.2950 (0.9); 2.0789 (2.7); 1.7603 (0.4); 1.6970 (16.0); 1.3185 (0.8); 1.2946 (1.8); 1.2754 (0.5); 1.2709 (0.8); 0.0373 (6.1)	10
I-194: ¹ H-NMR(400.0 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.6741 (3.4); 7.6520 (3.6); 7.4905 (0.6); 7.4822 (5.8); 7.4653 (2.1); 7.4600 (6.7); 7.4515 (0.7); 7.1244 (2.8); 7.1021 (4.3); 7.0958 (5.2); 7.0869 (6.7); 7.0699 (2.0); 7.0646 (6.0); 7.0563 (0.6); 6.9608 (2.2); 6.9545 (2.1); 6.9388 (2.1); 6.9324 (2.0); 6.4187 (1.3); 6.3995 (1.4); 5.8936 (6.1); 4.3415 (0.8); 4.3053 (3.4); 4.2880 (3.5); 4.2520 (0.8); 3.9023 (2.8); 3.3246 (100.7); 3.1749 (0.7); 3.1621 (0.7); 2.6708 (0.7); 2.5060 (101.4); 2.5018 (132.9); 2.4977 (102.1); 2.3285 (0.7); 1.6116 (16.0); -0.0002 (7.0)	
I-195: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.7892 (5.5); 7.7321 (5.1); 7.6570 (3.1); 7.6394 (3.3); 7.5982 (5.2); 7.5809 (5.5); 7.1164 (3.7); 7.1121 (3.9); 7.0390 (5.5); 7.0216 (5.3); 6.9836 (2.2); 6.9792 (2.2); 6.9661 (2.2); 6.9617 (2.1); 6.0280 (5.7); 5.7499 (0.4); 4.5574 (2.0); 4.5287 (3.4); 4.4588 (3.3); 4.4301 (2.0); 3.3062 (2.9); 2.5016 (2.8); 1.6319 (16.0); -0.0002 (0.7)	
I-196: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7529 (0.4); 7.7240 (0.6); 7.7046 (3.2); 7.6765 (9.4); 7.6552 (5.4); 7.5404 (0.5); 7.5285 (4.1); 7.5198 (4.2); 7.2996 (3.7); 7.2162 (0.4); 7.1878 (2.5); 7.1791 (2.2); 7.1583 (2.0); 7.1495 (2.0); 7.1300 (5.1); 7.1018 (4.6); 7.0295 (0.4); 6.8698 (5.2); 5.3342 (15.9); 5.1902 (1.0); 4.3234 (0.9); 4.2753 (6.5); 4.2624 (6.1); 4.2142 (0.8); 3.5031 (0.4); 2.9916 (2.2); 2.9117 (1.8); 2.0775 (0.5); 1.7211 (16.0); 1.6936 (0.7); 1.2935 (0.6); 1.2728 (0.5); 0.0362 (4.5)	20
I-197: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8850 (0.5); 7.8831 (0.5); 7.8791 (0.4); 7.8500 (0.4); 7.8289 (3.0); 7.8271 (3.0); 7.7377 (2.4); 7.7082 (2.6); 7.6803 (0.4); 7.5869 (0.6); 7.5572 (0.6); 7.5346 (0.4); 7.5238 (3.7); 7.5166 (1.2); 7.5013 (1.3); 7.4940 (4.1); 7.4832 (0.4); 7.3469 (2.8); 7.2993 (2.1); 7.0603 (2.8); 7.0519 (3.0); 7.0249 (0.7); 6.9951 (0.6); 6.9734 (0.5); 6.9626 (4.2); 6.9554 (1.3); 6.9401 (1.2); 6.9329 (3.6); 6.9220 (0.4); 6.8811 (1.5); 6.8726 (1.4); 6.8516 (1.4); 6.8431 (1.3); 5.6584 (1.2); 5.0368 (1.1); 4.9886 (2.6); 4.9281 (2.4); 4.8799 (1.0); 4.5904 (2.2); 2.5669 (16.0); 2.4815 (2.4); 1.7784 (13.2); 0.0347 (2.3)	
I-198: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8666 (3.1); 7.8371 (3.3); 7.6761 (4.0); 7.3928 (0.5); 7.3816 (5.0); 7.3746 (1.7); 7.3593 (1.8); 7.3521 (6.1); 7.3411 (0.6); 7.3000 (1.2); 7.0651 (3.6); 7.0567 (4.1); 7.0364 (0.6); 7.0253 (6.1); 7.0182 (1.9); 7.0029 (1.6); 6.9958 (5.2); 6.9847 (0.5); 6.9420 (2.1); 6.9334 (1.9); 6.9126 (2.0); 6.9040 (1.9); 6.8863 (4.1); 5.3329 (4.4); 4.7712 (2.9); 4.7234 (3.3); 4.2515 (2.4); 4.2036 (2.0); 1.7205 (16.0); 0.0374 (1.4)	30
I-199: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7754 (2.3); 7.6875 (4.9); 7.6736 (3.2); 7.6590 (5.5); 7.6444 (3.3); 7.6220 (0.4); 7.5919 (0.4); 7.5441 (0.9); 7.5335 (4.2); 7.5247 (4.4); 7.5148 (1.0); 7.4736 (0.4); 7.4649 (0.4); 7.3698 (0.4); 7.2996 (6.7); 7.1924 (2.2); 7.1835 (2.2); 7.1629 (2.1); 7.1540 (2.1); 7.1366 (5.1); 7.1084 (4.7); 7.0225 (0.4); 6.9928 (0.4); 6.9668 (2.1); 6.9598 (2.7); 6.9377 (1.0); 4.3446 (0.3); 4.2953 (9.3); 4.2777 (1.3); 4.2445 (0.4); 2.8017 (0.4); 2.2073 (0.8); 1.7272 (16.0); 1.7006 (2.1); 1.2927 (0.7); 0.1088 (0.4); 0.0374 (6.9)	
I-200: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7257 (3.4); 7.5596 (0.6); 7.5487 (4.9); 7.5417 (1.7); 7.5262 (1.7); 7.5190 (5.2); 7.5082 (0.7); 7.4901 (2.6); 7.4812 (2.7); 7.3967 (1.8); 7.3671 (2.2); 7.2994 (3.4); 7.0787 (1.5); 7.0698 (1.4); 7.0492 (1.2); 7.0403 (1.2); 6.9871 (0.6); 6.9764 (5.4); 6.9692 (1.8); 6.9536 (2.1); 6.9467 (8.1); 6.9360 (0.8); 4.3255 (1.5); 4.2773 (2.9); 4.1730 (3.5); 4.1247 (2.0); 3.1498 (16.0); 1.7141 (0.3); 1.6791 (7.6); 1.2911 (0.3); 0.0359 (3.3)	40
I-201: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7276 (3.4); 7.4872 (2.6); 7.4783 (2.7); 7.4159 (0.8); 7.4048 (5.2); 7.3973 (3.6); 7.3824 (2.2); 7.3750 (6.1); 7.3672 (2.7); 7.2994 (5.2); 7.0749 (1.6); 7.0659 (1.5); 7.0538 (0.6); 7.0443 (1.8); 7.0326 (6.2); 7.0251 (2.1); 7.0101 (1.8); 7.0028 (4.8); 6.9917 (0.7); 6.9522 (3.6); 6.9495 (3.4); 5.3363 (10.2); 4.3259 (1.6); 4.2776 (2.9); 4.1735 (3.6); 4.1252 (2.0); 3.1501 (16.0); 1.6800 (7.6); 1.2928 (0.4); 1.2575 (0.7); 0.0369 (6.5)	

I-202: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7291 (0.6); 7.7189 (4.9); 7.7119 (1.6); 7.6964 (1.7); 7.6893 (5.3); 7.6792 (0.7); 7.6681 (3.3); 7.6387 (3.5); 7.5775 (4.0); 7.5754 (4.3); 7.5508 (4.2); 7.2995 (1.9); 7.0900 (3.2); 7.0815 (3.5); 6.9038 (2.0); 6.8952 (1.8); 6.8743 (1.9); 6.8657 (1.9); 6.8620 (0.9); 6.8515 (5.3); 6.8445 (1.7); 6.8290 (1.6); 6.8219 (4.8); 6.8118 (0.6); 4.6855 (1.0); 4.6376 (3.6); 4.6059 (3.7); 4.5580 (1.0); 3.2009 (3.0); 2.0790 (0.9); 1.8777 (0.4); 1.8288 (16.0); 1.7659 (0.4); 1.2934 (0.6); 0.0355 (1.9)	
I-203: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2247 (2.5); 8.2148 (2.6); 7.8394 (3.2); 7.8099 (3.4); 7.5672 (3.4); 7.5334 (2.5); 7.5046 (3.2); 7.5036 (3.1); 7.2997 (7.5); 7.2883 (2.2); 7.2781 (2.1); 7.2595 (1.7); 7.2493 (1.7); 7.1149 (3.2); 7.1064 (3.5); 6.9666 (2.0); 6.9580 (1.8); 6.9372 (1.9); 6.9285 (1.7); 6.8908 (3.4); 6.8884 (3.4); 5.3376 (8.8); 5.3199 (0.5); 4.6900 (2.4); 4.6419 (3.2); 4.3317 (2.6); 4.2836 (2.0); 2.0824 (1.1); 1.7631 (16.0); 1.3203 (0.4); 1.2964 (1.0); 1.2912 (0.9); 1.2809 (0.4); 1.2728 (0.4); 0.0370 (9.5); 0.0261 (0.4)	10
I-204: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2581 (3.2); 8.2498 (3.2); 7.9315 (3.5); 7.9022 (3.8); 7.8611 (2.2); 7.8526 (2.1); 7.8322 (2.3); 7.8237 (2.2); 7.6343 (3.6); 7.2999 (1.5); 7.2416 (3.8); 7.2335 (4.1); 7.1019 (2.2); 7.0936 (2.0); 7.0726 (2.1); 7.0644 (1.9); 6.9269 (3.5); 6.8979 (3.3); 6.8323 (3.9); 4.7754 (2.6); 4.7276 (3.1); 4.2283 (2.6); 4.1805 (2.3); 4.1605 (0.7); 4.1367 (0.7); 2.0735 (3.0); 1.7042 (16.0); 1.3118 (0.8); 1.2880 (1.8); 1.2642 (0.8); 0.0313 (0.5)	
I-205: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8233 (5.4); 7.6184 (2.2); 7.5886 (4.0); 7.5588 (2.7); 7.4712 (0.5); 7.4414 (0.7); 7.4307 (0.3); 7.4084 (0.9); 7.3913 (12.4); 7.3842 (4.1); 7.3689 (3.2); 7.3615 (9.7); 7.3505 (1.2); 7.2994 (11.7); 7.1107 (0.6); 7.0811 (0.5); 7.0515 (0.5); 7.0435 (1.2); 7.0325 (9.6); 7.0251 (3.1); 7.0100 (2.8); 7.0028 (7.9); 6.9918 (0.9); 6.8211 (2.0); 6.8128 (2.6); 6.7925 (2.0); 6.7838 (3.7); 6.7772 (3.5); 6.7696 (1.8); 6.7495 (0.3); 6.7347 (3.0); 6.7266 (2.4); 5.3925 (0.4); 5.3820 (0.4); 5.3378 (3.5); 4.4721 (2.5); 4.4235 (4.5); 4.3142 (4.7); 4.2656 (2.6); 4.1710 (0.3); 4.1472 (0.3); 2.9975 (3.0); 2.0828 (1.4); 1.6549 (4.0); 1.6045 (16.0); 1.5807 (1.0); 1.3211 (0.6); 1.3050 (0.9); 1.2973 (1.5); 1.2817 (0.5); 1.2735 (0.5); 0.9202 (0.7); 0.0489 (0.6); 0.0382 (16.0); 0.0272 (0.7)	20
I-206: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7283 (6.1); 7.6982 (4.4); 7.6687 (4.8); 7.6357 (3.0); 7.6171 (6.5); 7.6065 (3.5); 7.5493 (3.6); 7.5406 (3.8); 7.3008 (6.0); 7.2039 (2.0); 7.1952 (2.0); 7.1744 (1.9); 7.1654 (2.5); 7.1571 (4.8); 7.1277 (4.2); 4.4910 (2.2); 4.4429 (4.4); 4.3570 (4.7); 4.3089 (2.3); 2.9951 (0.8); 2.9155 (0.7); 2.6232 (0.8); 2.0455 (14.0); 1.7923 (16.0); 1.7263 (0.4); 1.7009 (0.3); 0.1085 (0.8); 0.0379 (6.1)	
I-207: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8797 (3.4); 7.7581 (1.8); 7.7286 (2.0); 7.6877 (2.8); 7.6591 (3.1); 7.5713 (3.4); 7.5249 (2.2); 7.5164 (2.4); 7.3006 (3.1); 7.2164 (1.3); 7.2079 (1.2); 7.1869 (1.1); 7.1784 (1.1); 7.1406 (3.0); 7.1122 (2.7); 5.3375 (4.7); 5.0187 (2.0); 4.9713 (2.4); 4.5781 (2.2); 4.5307 (1.8); 2.5682 (16.0); 1.6488 (10.2); 1.2926 (0.4); 0.0376 (4.1)	
I-208: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7160 (6.0); 7.6237 (5.8); 7.6218 (6.1); 7.5840 (2.8); 7.5664 (0.8); 7.5556 (9.5); 7.5332 (2.2); 7.5258 (7.4); 7.5152 (0.8); 7.4877 (3.6); 7.4790 (3.8); 7.3002 (8.9); 7.1340 (2.0); 7.1252 (2.0); 7.1045 (1.7); 7.0957 (1.7); 6.9932 (0.8); 6.9825 (7.2); 6.9753 (2.5); 6.9599 (2.0); 6.9527 (6.6); 6.9420 (0.7); 4.4754 (2.2); 4.4273 (4.4); 4.3385 (4.8); 4.2904 (2.4); 2.4671 (0.7); 2.0460 (13.4); 1.7687 (16.0); 0.0491 (0.4); 0.0383 (11.6); 0.0276 (0.6)	30
I-209: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7129 (5.9); 7.6205 (6.0); 7.5820 (2.8); 7.5524 (3.1); 7.4833 (3.5); 7.4745 (3.8); 7.4212 (0.6); 7.4101 (6.0); 7.4030 (2.3); 7.3877 (2.2); 7.3804 (7.2); 7.3695 (0.9); 7.3001 (7.8); 7.1282 (2.0); 7.1195 (2.0); 7.0987 (1.8); 7.0899 (1.7); 7.0480 (0.8); 7.0370 (7.1); 7.0298 (2.5); 7.0145 (2.0); 7.0073 (6.1); 6.9963 (0.7); 4.4743 (2.2); 4.4262 (4.4); 4.3371 (4.7); 4.2890 (2.4); 2.4808 (0.6); 2.0458 (5.5); 1.7669 (16.0); 1.2928 (0.6); 0.1081 (0.8); 0.0381 (8.2)	
I-210: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4575 (7.1); 8.1409 (0.6); 7.6459 (0.4); 7.6063 (0.9); 7.5958 (8.2); 7.5887 (2.6); 7.5733 (2.7); 7.5662 (9.1); 7.5558 (1.0); 7.3727 (8.5); 7.2998 (59.0); 7.2495 (4.8); 7.1059 (0.9); 7.0954 (9.3); 7.0882 (2.8); 7.0729 (2.6); 7.0658 (8.1); 7.0552 (0.8); 6.9488 (0.3); 6.5404 (2.8); 6.5152 (2.7); 5.3393 (9.6); 4.2001 (1.6); 4.1517 (5.4); 4.1150 (6.2); 4.0668 (1.9); 2.2112 (0.6); 2.1822 (0.3); 2.0665 (0.7); 1.9946 (1.0); 1.9737 (1.0); 1.9616 (1.0); 1.9532 (0.9); 1.9271 (0.9); 1.8972 (0.7); 1.8509 (0.6); 1.8183 (0.4); 1.7870 (0.4); 1.7171 (16.0); 1.3067 (0.6); 1.2934 (0.7); 1.2835 (0.8); 0.1081 (3.3); 0.0496 (1.7); 0.0388 (59.9); 0.0279 (2.5); -0.1597 (0.4)	40
I-211: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6456 (0.3); 7.6186 (2.9); 7.5890 (3.3); 7.4710 (4.2); 7.4621 (4.3); 7.4164 (0.8); 7.4054 (7.7); 7.3980 (2.6); 7.3830 (2.7); 7.3756 (8.9); 7.3646 (1.1); 7.2997 (43.3); 7.2018 (2.9); 7.1169 (2.3); 7.1081 (2.2); 7.0875 (2.0); 7.0786 (2.0); 7.0335 (1.0); 7.0225 (9.0); 7.0152 (2.9); 7.0001 (2.5); 6.9928 (7.6); 6.9818 (0.8); 6.5242 (1.6); 6.4998 (1.6); 4.2161 (1.3); 4.1678 (6.0); 4.1472 (6.8); 4.0990 (1.4); 2.1086 (0.4); 2.0469 (0.7); 1.9663 (0.8); 1.9411 (0.8); 1.7965 (0.4); 1.7310 (16.0); 0.1079 (0.8); 0.0494 (1.9); 0.0386 (46.6); 0.0277 (1.8)	

<p>I-212: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.6836 (2.6); 7.5505 (2.0); 7.4796 (2.8); 7.4162 (1.0); 7.4122 (1.0); 7.4001 (1.2); 7.3960 (1.2); 7.2601 (2.7); 7.2296 (1.7); 7.2134 (1.5); 4.9436 (1.6); 4.9146 (1.8); 4.5088 (1.8); 4.4799 (1.6); 3.1832 (2.6); 2.4557 (8.8); 1.6318 (3.2); 1.4984 (0.3); 1.4863 (0.5); 1.4691 (3.7); 1.4542 (0.6); 1.4417 (0.4); 1.4215 (1.1); 1.3702 (0.4); 1.3361 (1.1); 1.2843 (2.0); 1.2564 (16.0); 1.1977 (1.4); 1.1837 (1.5); 1.1752 (1.3); 1.1714 (1.3); 1.1617 (1.3); 1.1497 (1.0); 1.1059 (0.7); 1.0766 (0.4); 1.0326 (0.9); 1.0174 (2.0); 1.0115 (2.0); 0.9982 (2.4); 0.9851 (1.2); 0.9621 (0.8); 0.9490 (1.1); 0.9408 (0.6); 0.9365 (0.9); 0.9294 (0.7); 0.9151 (0.6); 0.8929 (1.3); 0.8891 (1.3); 0.8804 (1.8); 0.8668 (1.3); 0.8409 (2.1); 0.8295 (2.0); 0.8195 (1.4); 0.8162 (1.3); 0.8059 (1.0); 0.7934 (0.6); 0.7313 (0.3); 0.7162 (0.5); -0.0002 (2.1)</p>	
<p>I-213: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1576 (1.3); 8.1471 (1.4); 8.1303 (1.2); 8.1165 (1.4); 7.5845 (0.9); 7.5737 (9.8); 7.5667 (3.2); 7.5512 (3.2); 7.5441 (11.2); 7.5334 (1.2); 7.2999 (44.1); 7.2556 (4.0); 7.1619 (1.1); 7.1512 (11.1); 7.1440 (3.3); 7.1286 (3.0); 7.1215 (9.5); 7.1107 (1.0); 7.0674 (5.0); 7.0381 (4.7); 6.5063 (1.7); 6.4822 (1.7); 5.3394 (15.4); 5.0586 (0.4); 4.2431 (0.8); 4.1943 (7.0); 4.1834 (5.8); 4.1329 (0.7); 2.5679 (0.3); 2.5540 (0.4); 2.5257 (0.4); 2.4768 (0.4); 2.4297 (0.9); 2.3703 (0.5); 2.3305 (0.5); 2.2791 (0.5); 2.2596 (0.5); 2.1948 (0.4); 2.1788 (0.4); 1.7460 (16.0); 1.3059 (0.6); 1.2913 (1.2); 1.2829 (0.8); 1.2594 (0.3); 0.1075 (3.6); 0.0488 (1.3); 0.0379 (44.7); 0.0270 (1.7)</p>	10
<p>I-214: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1525 (0.4); 8.0489 (2.3); 8.0211 (2.6); 8.0151 (2.5); 7.9875 (2.4); 7.4415 (0.6); 7.4304 (6.7); 7.4237 (2.3); 7.4078 (2.5); 7.4013 (8.5); 7.3905 (0.9); 7.3001 (36.0); 7.2148 (2.9); 7.1561 (0.9); 7.1449 (8.4); 7.1381 (2.6); 7.1223 (2.2); 7.1157 (6.9); 7.1048 (0.7); 6.7955 (3.0); 6.7921 (2.9); 6.7680 (2.9); 6.7646 (2.8); 6.4970 (1.6); 6.4723 (1.6); 5.3397 (9.1); 4.2472 (0.6); 4.1990 (7.0); 4.1903 (6.8); 4.1419 (0.6); 3.0006 (0.3); 2.6482 (1.1); 2.5749 (0.6); 1.6811 (16.0); 1.3072 (0.4); 1.2922 (0.6); 0.1198 (0.5); 0.1079 (14.0); 0.0494 (1.4); 0.0386 (38.2); 0.0279 (1.5)</p>	
<p>I-215: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6733 (1.0); 7.6555 (1.1); 7.5973 (0.9); 7.5947 (0.9); 7.3018 (1.8); 7.2489 (0.5); 7.2449 (0.5); 7.2314 (0.5); 7.2272 (0.5); 6.7262 (2.1); 6.6940 (1.8); 5.5955 (0.9); 4.6114 (0.8); 4.5823 (0.9); 4.3311 (1.0); 4.3021 (0.8); 3.2985 (1.3); 2.5035 (3.3); 2.5000 (4.3); 2.4965 (3.1); 2.0707 (2.2); 1.9872 (0.5); 1.0762 (16.0); 1.0441 (0.6); 0.9793 (0.5); 0.9644 (0.5); -0.0002 (2.4)</p>	20
<p>I-216: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.7683 (5.5); 7.7357 (5.6); 7.6801 (3.3); 7.6580 (3.6); 7.4924 (0.6); 7.4839 (5.5); 7.4787 (2.1); 7.4670 (2.1); 7.4616 (6.3); 7.4532 (0.9); 7.2902 (3.9); 7.2838 (4.2); 7.1139 (0.7); 7.1053 (6.1); 7.1001 (2.2); 7.0884 (2.0); 7.0831 (5.6); 7.0745 (0.8); 7.0295 (2.1); 7.0231 (2.0); 7.0074 (2.0); 7.0010 (1.9); 6.0542 (5.4); 4.5966 (1.3); 4.5607 (3.5); 4.5257 (3.5); 4.4900 (1.4); 4.1449 (0.8); 4.1318 (2.2); 4.1187 (2.3); 4.1056 (0.9); 3.5141 (0.4); 3.3909 (996.4); 3.2625 (0.7); 3.2389 (0.5); 3.1829 (10.0); 3.1699 (10.0); 2.6791 (0.4); 2.6736 (0.4); 2.5141 (46.0); 2.5099 (62.5); 2.5057 (48.6); 2.3365 (0.4); 1.6767 (16.0)</p>	
<p>I-217: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.7675 (6.0); 7.7553 (5.6); 7.7342 (11.0); 7.6772 (3.1); 7.6551 (3.4); 7.2920 (3.8); 7.2858 (4.0); 7.0313 (2.0); 7.0251 (1.9); 7.0093 (1.9); 7.0031 (1.8); 6.9045 (5.6); 6.8827 (5.3); 6.0524 (4.6); 5.7455 (0.4); 4.5951 (1.4); 4.5592 (3.6); 4.5235 (3.6); 4.4877 (1.4); 3.5293 (0.3); 3.4915 (0.5); 3.4735 (0.7); 3.4629 (0.8); 3.3895 (1377.1); 3.3247 (0.8); 3.2670 (0.5); 2.6789 (0.5); 2.5097 (78.4); 2.3364 (0.4); 2.0725 (0.9); 1.6759 (16.0)</p>	30
<p>I-218: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4366 (6.7); 7.7568 (5.0); 7.7496 (7.5); 7.7289 (5.3); 7.6515 (6.3); 7.4468 (7.7); 7.3661 (0.6); 7.3321 (5.0); 7.2999 (127.3); 7.2334 (0.4); 6.9489 (0.6); 5.3399 (3.7); 4.4633 (2.0); 4.4147 (4.4); 4.3387 (3.8); 4.2900 (1.8); 2.2873 (1.9); 2.2121 (0.4); 1.7920 (16.0); 1.6552 (0.5); 1.5899 (83.0); 1.5235 (0.3); 1.3079 (0.7); 1.2916 (1.1); 0.2342 (0.5); 0.1078 (6.0); 0.0493 (4.8); 0.0385 (125.9); 0.0276 (5.0); -0.0281 (0.4); -0.1600 (0.6)</p>	
<p>I-219: ¹H-NMR(400.0 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.8469 (0.5); 7.7701 (4.5); 7.7411 (4.4); 7.6809 (3.5); 7.6587 (3.8); 7.6042 (6.3); 7.5989 (2.5); 7.5925 (1.1); 7.5872 (3.1); 7.5818 (6.6); 7.2989 (4.3); 7.2925 (4.5); 7.2517 (0.6); 7.2454 (0.6); 7.0510 (1.0); 7.0427 (6.7); 7.0356 (3.8); 7.0284 (3.3); 7.0204 (6.5); 7.0130 (3.1); 7.0067 (2.4); 6.9946 (0.4); 6.0413 (5.6); 5.7162 (0.8); 4.5970 (1.4); 4.5613 (3.2); 4.5322 (0.4); 4.5126 (3.0); 4.4772 (1.4); 3.9020 (4.2); 3.3875 (0.6); 3.3284 (259.7); 3.1752 (0.7); 3.1621 (0.8); 2.6711 (1.0); 2.5065 (137.8); 2.5021 (175.2); 2.4977 (130.0); 2.3448 (2.8); 2.3284 (1.0); 1.6674 (16.0); 1.5225 (2.0); -0.0002 (5.4)</p>	40

<p>I-220: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4906 (3.1); 8.4785 (3.1); 8.4499 (2.7); 8.1643 (0.4); 7.6458 (0.6); 7.5963 (7.4); 7.5907 (8.6); 7.5668 (9.8); 7.5617 (8.6); 7.3730 (8.2); 7.3670 (9.1); 7.3000 (100.4); 7.2459 (1.9); 7.2341 (0.7); 7.1055 (1.3); 7.0949 (14.5); 7.0725 (4.1); 7.0656 (13.6); 6.9493 (0.6); 6.5482 (1.2); 6.5214 (1.8); 6.5036 (2.0); 6.4541 (0.3); 5.3391 (14.0); 4.1833 (0.6); 4.1552 (2.2); 4.1347 (4.2); 4.1181 (8.9); 4.0695 (2.0); 2.9981 (0.5); 1.6990 (16.0); 1.4310 (0.4); 1.4196 (0.4); 1.3960 (0.4); 1.3468 (0.8); 1.3200 (1.0); 1.2920 (2.9); 1.2259 (0.4); 1.2004 (0.4); 0.9179 (0.6); 0.8927 (0.4); 0.1073 (6.7); 0.0381 (94.6); -0.0279 (1.4); -0.1599 (0.8); -0.2184 (0.4); -0.3373 (0.3)</p>	
<p>I-221: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4536 (5.6); 7.6455 (0.5); 7.6074 (0.7); 7.5968 (6.4); 7.5901 (2.1); 7.5745 (2.1); 7.5678 (7.1); 7.5573 (0.7); 7.3743 (7.0); 7.3669 (1.1); 7.2997 (85.4); 7.2488 (3.2); 7.1064 (0.8); 7.0955 (7.3); 7.0887 (2.2); 7.0730 (1.9); 7.0663 (6.2); 7.0558 (0.6); 6.9488 (0.5); 6.5471 (1.8); 6.5204 (1.8); 5.3395 (3.7); 4.2036 (1.4); 4.1550 (4.2); 4.1137 (4.9); 4.0656 (1.6); 2.0477 (0.6); 1.9743 (0.3); 1.9274 (0.5); 1.9063 (0.5); 1.7199 (16.0); 1.5759 (0.6); 1.3468 (0.3); 1.2930 (1.2); 0.2337 (0.4); 0.1077 (5.7); 0.0489 (2.3); 0.0383 (82.7); 0.0274 (3.5); -0.0270 (0.3); -0.1617 (0.4)</p>	10
<p>I-222: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5215 (3.6); 7.3832 (1.6); 7.3762 (0.7); 7.3612 (0.9); 7.3540 (3.6); 7.3467 (0.6); 7.3119 (0.7); 7.3046 (3.8); 7.2999 (2.6); 7.2823 (0.7); 7.2753 (1.6); 4.3354 (0.9); 4.2876 (2.1); 4.2325 (2.1); 4.1847 (0.8); 2.1925 (0.5); 2.1676 (0.6); 2.1449 (0.7); 2.1200 (0.6); 1.8427 (0.6); 1.8186 (0.8); 1.7951 (0.8); 1.7710 (0.6); 1.4577 (0.4); 1.3712 (0.6); 1.3668 (0.6); 1.2900 (16.0); 1.1888 (0.6); 1.1399 (0.7); 1.0808 (0.4); 1.0559 (0.3); 0.9152 (1.6); 0.8905 (1.8); 0.8688 (3.4); 0.8442 (5.1); 0.8195 (2.3); 0.7880 (0.3); 0.7488 (0.4); 0.0351 (1.2)</p>	
<p>I-223: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.4884 (1.4); 7.3576 (1.4); 7.3028 (3.1); 7.2985 (3.1); 7.2862 (0.3); 7.2807 (0.4); 7.2597 (2.8); 4.2418 (0.6); 4.2132 (1.1); 4.1381 (1.0); 4.1096 (0.6); 2.3109 (1.1); 2.1903 (0.7); 2.1605 (0.9); 1.7627 (0.9); 1.7329 (0.8); 1.5721 (3.2); 1.2559 (5.3); 0.8935 (0.4); 0.8889 (0.4); 0.8804 (0.6); 0.8742 (0.4); 0.8670 (0.4); 0.8248 (16.0); -0.0002 (2.5)</p>	20
<p>I-224: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5224 (9.2); 7.4142 (9.0); 7.3670 (2.9); 7.3600 (1.9); 7.3456 (2.8); 7.3375 (16.9); 7.3244 (17.2); 7.3018 (4.3); 7.3008 (4.3); 7.2960 (3.9); 4.3028 (2.7); 4.2554 (7.6); 4.2082 (7.4); 4.1608 (2.6); 2.7560 (4.5); 1.8400 (1.0); 1.6060 (4.5); 1.5566 (5.8); 1.4548 (0.4); 1.2874 (16.0); 1.2606 (8.0); 1.2111 (5.2); 1.1360 (0.7); 0.9122 (1.5); 0.8873 (1.7); 0.8632 (1.3); 0.0791 (0.5); 0.0319 (2.2); 0.0282 (0.8); -0.0494 (0.4); -0.1080 (6.3); -0.1181 (109.5); -0.1646 (0.4); -0.1660 (0.4); -0.1837 (0.6); -0.3180 (0.6)</p>	
<p>I-225: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.6602 (1.0); 7.6386 (1.1); 7.5164 (1.6); 7.4204 (1.2); 7.4150 (1.3); 7.2869 (1.4); 7.2636 (1.0); 7.2289 (0.7); 7.2235 (0.6); 7.2073 (0.6); 7.2019 (0.6); 4.7680 (0.8); 4.7321 (1.0); 4.4350 (1.0); 4.3991 (0.8); 2.9255 (0.7); 2.8876 (0.8); 1.6012 (0.9); 1.5633 (0.8); 1.2558 (0.6); 0.8284 (16.0); -0.0002 (0.8)</p>	
<p>I-226: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.4609 (1.6); 7.3646 (1.6); 7.3467 (0.8); 7.3420 (0.4); 7.3337 (0.8); 7.3247 (0.9); 7.3167 (0.4); 7.3117 (0.9); 7.2691 (0.5); 7.0370 (0.8); 7.0154 (1.5); 6.9938 (0.7); 4.2567 (0.6); 4.2211 (1.2); 4.1459 (1.1); 4.1104 (0.6); 2.7516 (0.7); 2.1883 (0.8); 2.1512 (1.0); 1.7861 (1.0); 1.7490 (0.8); 0.8208 (16.0)</p>	30
<p>I-227: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.6197 (16.0); 7.6118 (10.4); 7.5374 (15.4); 7.5301 (10.4); 7.4823 (7.0); 7.4781 (6.6); 7.4696 (10.0); 7.4606 (13.5); 7.4483 (10.6); 7.4394 (5.6); 7.4264 (2.6); 7.4174 (1.5); 7.1939 (7.9); 7.1854 (6.6); 7.1724 (14.7); 7.1642 (10.6); 7.1511 (7.5); 7.1425 (4.6); 5.4512 (4.9); 5.4423 (3.1); 4.4206 (5.2); 4.4121 (3.6); 4.3850 (10.9); 4.3767 (7.3); 4.3265 (10.7); 4.3185 (7.3); 4.2911 (5.0); 4.2828 (3.4); 3.0866 (13.3); 2.3228 (1.3); 2.3140 (0.8); 2.1185 (2.3); 1.7258 (7.0); 1.7173 (4.8); 1.6887 (8.6); 1.6803 (5.8); 1.3927 (8.8); 1.3842 (6.1); 1.3556 (7.0); 1.3471 (4.8); 0.1523 (2.1); 0.1476 (2.0); 0.1438 (1.9); -0.0002 (153.8); -0.0090 (101.9); -0.1509 (0.9); -0.1596 (0.6)</p>	
<p>I-228: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.4908 (16.0); 7.3420 (0.5); 7.3317 (4.0); 7.3247 (1.8); 7.3143 (4.4); 7.3088 (2.6); 7.3075 (2.6); 7.3019 (5.6); 7.2982 (4.7); 7.2919 (2.2); 7.2847 (4.9); 7.2744 (0.7); 7.0998 (0.6); 7.0896 (5.0); 7.0824 (1.6); 7.0610 (7.9); 7.0388 (1.4); 7.0318 (3.9); 7.0215 (0.5); 4.3243 (3.0); 4.2767 (6.8); 4.2100 (6.8); 4.1624 (3.1); 3.0599 (0.6); 2.1532 (0.8); 2.1382 (0.6); 2.1140 (1.2); 2.1065 (1.3); 2.0994 (1.0); 2.0919 (0.9); 2.0680 (1.3); 2.0527 (0.8); 1.8195 (1.2); 1.8047 (1.3); 1.7792 (1.2); 1.7722 (1.4); 1.7658 (1.5); 1.7589 (1.1); 1.7326 (0.9); 1.7196 (0.8); 1.3725 (1.0); 1.3653 (1.2); 1.3471 (2.2); 1.3422 (2.3); 1.3238 (3.2); 1.3205 (3.2); 1.3092 (2.9); 1.2998 (3.2); 1.2847 (2.8); 1.2675 (1.3); 1.2524 (0.8); 1.2440 (0.9); 1.2287 (0.6); 1.2201 (0.4); 1.1426 (0.7); 1.1276 (0.8); 1.1148 (0.8); 1.1034 (1.0); 1.0878 (0.9); 1.0814 (1.1); 1.0668 (0.5); 1.0589 (0.6); 1.0423 (0.4); 0.9048 (6.0); 0.8819 (12.2); 0.8574 (5.8); 0.0291 (2.7)</p>	40

<p>I-229: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.3479 (7.8); 8.1533 (0.9); 7.6997 (2.9); 7.6919 (3.0); 7.6647 (2.8); 7.6573 (3.0); 7.5707 (9.8); 7.4927 (1.9); 7.4641 (4.5); 7.4367 (4.1); 7.4117 (3.6); 7.4092 (3.6); 7.4041 (3.4); 7.3801 (1.7); 7.3727 (1.5); 7.2211 (6.6); 7.2187 (6.7); 7.1631 (0.7); 6.4753 (3.3); 6.4517 (3.3); 5.8971 (9.2); 5.7767 (14.6); 4.4870 (0.4); 4.4622 (0.4); 4.1925 (1.0); 4.1446 (5.6); 4.1290 (5.6); 4.0806 (1.1); 3.4435 (0.3); 3.3504 (16.2); 2.5272 (9.2); 2.5212 (12.5); 2.5152 (9.4); 1.5880 (16.0); 1.5719 (2.8); 1.5343 (0.7); 1.4993 (0.4); 1.4226 (0.8); 1.4002 (0.8); 1.3851 (0.4); 1.3633 (0.4); 1.2539 (0.3); 1.2208 (0.3); 1.1964 (0.6); 1.0749 (0.6); 1.0516 (0.4); 0.0192 (8.6); 0.0082 (0.5)</p>	10
<p>I-230: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.3833 (7.9); 7.6911 (5.1); 7.6627 (5.9); 7.4857 (10.0); 7.3488 (6.8); 7.3203 (5.8); 7.2737 (2.2); 7.2128 (7.3); 7.2097 (7.2); 7.0875 (5.0); 6.9014 (2.4); 6.4820 (3.5); 6.4792 (3.4); 6.4562 (3.6); 6.4534 (3.3); 5.8971 (9.6); 5.7768 (13.7); 4.1939 (0.9); 4.1458 (5.8); 4.1313 (5.7); 4.0832 (0.9); 3.3454 (39.2); 2.5331 (2.5); 2.5273 (5.2); 2.5212 (7.0); 2.5153 (5.1); 2.5095 (2.4); 1.5991 (16.0); 1.0752 (0.4); 0.0193 (5.6)</p>	10
<p>I-231: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.7767 (0.8); 7.7721 (0.3); 7.7599 (0.4); 7.7552 (0.9); 7.6235 (0.6); 7.6017 (0.9); 7.5950 (0.9); 7.5729 (1.4); 7.5588 (12.4); 7.5261 (9.7); 7.5052 (12.7); 7.4700 (13.1); 7.4531 (1.7); 7.4383 (1.4); 7.4302 (2.1); 7.4136 (0.7); 7.4079 (1.0); 7.3957 (3.3); 7.3895 (16.0); 7.3846 (5.8); 7.3727 (6.0); 7.3677 (11.8); 7.3614 (2.1); 7.3536 (1.4); 7.3226 (0.4); 7.2646 (5.9); 6.9618 (0.7); 4.9637 (0.3); 4.9150 (0.4); 4.7798 (0.5); 4.7432 (0.4); 4.6985 (3.9); 4.6947 (3.9); 4.6620 (5.2); 4.6583 (5.1); 4.4634 (5.3); 4.4600 (5.2); 4.4270 (3.9); 4.4235 (3.9); 3.8529 (1.2); 3.6976 (0.8); 3.6801 (0.8); 2.0372 (0.5); 1.8238 (0.5); 1.8106 (0.4); 1.4217 (0.3); 1.3362 (0.4); 1.3223 (0.6); 1.2852 (1.0); 1.2567 (5.3); 1.2382 (1.7); 1.2206 (2.3); 1.2030 (1.2); 1.1036 (0.3); 1.0623 (0.9); 1.0443 (1.2); 1.0302 (1.7); 1.0139 (2.1); 1.0003 (1.7); 0.9965 (1.5); 0.9940 (1.4); 0.9798 (1.8); 0.9638 (1.9); 0.9502 (1.7); 0.9401 (1.5); 0.9275 (2.0); 0.9245 (2.0); 0.9115 (2.4); 0.8939 (2.2); 0.8905 (2.4); 0.8790 (3.1); 0.8750 (2.7); 0.8620 (2.7); 0.8484 (1.6); 0.8447 (1.7); 0.8304 (1.6); 0.8116 (0.5); 0.7989 (0.3); 0.7753 (1.2); 0.7594 (1.3); 0.7469 (2.5); 0.7308 (3.2); 0.7199 (2.5); 0.7157 (2.5); 0.7038 (4.0); 0.6889 (3.2); 0.6777 (2.4); 0.6735 (2.1); 0.6652 (2.2); 0.6617 (2.4); 0.6474 (1.6); 0.6372 (0.9); 0.6335 (0.8); 0.6190 (0.6); 0.0715 (0.9); -0.0002 (4.3)</p>	20
<p>I-232: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.8200 (10.7); 7.8188 (11.1); 7.7736 (11.1); 7.7720 (10.8); 7.6083 (1.4); 7.6029 (10.6); 7.5990 (4.3); 7.5894 (4.5); 7.5855 (13.9); 7.5802 (2.2); 7.4649 (1.8); 7.4595 (13.8); 7.4556 (4.7); 7.4459 (4.0); 7.4421 (11.0); 7.4368 (1.6); 6.2873 (16.0); 4.8165 (5.1); 4.7875 (6.5); 4.5968 (6.5); 4.5678 (5.2); 3.3114 (26.9); 2.5073 (3.7); 2.5039 (7.6); 2.5003 (10.4); 2.4967 (7.8); 2.4932 (4.0); 2.0721 (1.9); 1.3286 (1.4); 1.3204 (1.7); 1.3166 (1.8); 1.3125 (1.0); 1.3105 (1.0); 1.3040 (3.2); 1.2960 (2.6); 1.2928 (1.7); 1.2673 (0.3); 0.9080 (0.6); 0.8960 (0.9); 0.8858 (2.2); 0.8729 (13.3); 0.8590 (7.8); 0.8463 (1.9); 0.8372 (1.3); -0.0002 (6.1)</p>	20
<p>I-233: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4926 (0.4); 8.4378 (6.4); 7.7458 (2.9); 7.6368 (5.1); 7.6091 (5.2); 7.4200 (7.7); 7.3901 (0.4); 7.2980 (21.1); 7.2695 (4.6); 6.9010 (2.0); 6.7129 (4.0); 6.5249 (2.0); 5.3364 (5.0); 4.4468 (1.9); 4.3986 (4.3); 4.3293 (4.5); 4.2811 (2.0); 2.6948 (1.4); 1.8939 (1.0); 1.7690 (16.0); 1.6496 (0.9); 1.2919 (0.9); 1.2775 (0.4); 0.0472 (0.6); 0.0365 (15.6); 0.0255 (0.6)</p>	30
<p>I-234: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4000 (6.6); 8.0307 (0.7); 7.7388 (5.2); 7.6439 (0.3); 7.6209 (5.2); 7.4634 (7.7); 7.2983 (18.0); 7.2901 (3.5); 7.2857 (2.2); 7.2559 (3.8); 7.2316 (7.0); 7.2278 (7.8); 7.2215 (2.8); 7.2126 (2.9); 7.2093 (2.2); 7.1853 (0.5); 7.1820 (0.5); 5.5062 (0.4); 5.3367 (7.1); 4.4376 (2.0); 4.3893 (4.4); 4.3141 (4.6); 4.2658 (2.2); 2.9914 (5.6); 2.9098 (4.8); 2.7084 (1.5); 2.4763 (0.8); 1.7558 (16.0); 1.6397 (1.2); 1.2913 (1.1); 0.0472 (0.6); 0.0364 (17.3); 0.0255 (0.7)</p>	30
<p>I-235: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7814 (0.5); 7.7370 (0.4); 7.7013 (4.6); 7.6724 (5.4); 7.6438 (0.7); 7.5901 (7.0); 7.5595 (6.8); 7.5293 (5.1); 7.5221 (5.1); 7.3966 (0.4); 7.3661 (0.5); 7.2980 (69.1); 7.2731 (2.8); 7.2658 (2.7); 6.9473 (0.4); 5.3374 (9.2); 5.0530 (3.6); 5.0047 (4.1); 4.4380 (4.4); 4.3900 (3.8); 3.5303 (1.4); 3.4898 (0.4); 3.4442 (0.3); 3.3965 (6.5); 1.5960 (37.4); 1.3382 (16.0); 1.3180 (6.6); 1.2933 (3.7); 1.1379 (0.4); 0.9178 (0.6); 0.8927 (0.5); 0.8666 (0.4); 0.0473 (2.7); 0.0367 (52.6); -0.1622 (0.4)</p>	40
<p>I-236: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.7180 (13.2); 7.6352 (0.5); 7.6181 (12.1); 7.6171 (12.6); 7.4926 (3.9); 7.4797 (4.3); 7.4746 (4.6); 7.4617 (4.3); 7.4299 (4.4); 7.4245 (4.6); 7.4124 (4.7); 7.4070 (4.6); 7.1240 (2.5); 7.1185 (2.5); 7.1078 (3.4); 7.1061 (3.5); 7.1025 (3.5); 7.1009 (3.3); 7.0901 (2.5); 7.0846 (2.3); 6.4023 (16.0); 4.6765 (5.9); 4.6479 (6.6); 4.1771 (6.2); 4.1484 (5.7); 4.0507 (0.4); 4.0365 (1.1); 4.0222 (1.1); 4.0080 (0.4); 3.3101 (26.0); 2.5040 (10.1); 2.5004 (14.2); 2.4969 (11.0); 2.0724 (16.0); 1.9878 (4.6); 1.5773 (0.7); 1.5651 (0.9); 1.5555 (2.4); 1.5426 (9.2); 1.5397 (9.9); 1.5275 (3.3); 1.5172 (1.2); 1.5055 (1.2); 1.3163 (1.4); 1.3052 (2.4); 1.2942 (1.5); 1.2835 (5.7); 1.2584 (1.1); 1.2354 (1.1); 1.2286 (1.1); 1.2019 (5.6); 1.1920 (2.0); 1.1889 (2.3); 1.1801 (2.7); 1.1746 (3.7); 1.1697 (1.8); 1.1604 (1.6); -0.0002 (7.3)</p>	40

I-237: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0000 (2.1); 7.8160 (2.5); 7.8128 (2.6); 7.7943 (2.8); 7.7912 (2.7); 7.6839 (5.5); 7.6391 (6.3); 7.5089 (4.9); 7.5035 (5.2); 7.3609 (2.9); 7.3554 (2.7); 7.3393 (2.6); 7.3338 (2.5); 7.2626 (14.1); 5.0987 (2.0); 5.0937 (2.0); 5.0617 (2.2); 5.0568 (2.2); 4.5342 (2.2); 4.5277 (2.2); 4.4973 (1.9); 4.4907 (1.9); 3.8806 (4.7); 3.8718 (4.7); 2.9535 (16.0); 2.8775 (14.0); 1.6032 (14.4); 1.2109 (0.6); 1.2056 (0.8); 1.1949 (0.8); 1.1924 (0.7); 1.1778 (0.6); 1.1711 (0.8); 1.1666 (0.8); 1.1468 (0.7); 1.1436 (0.7); 1.1402 (0.6); 1.1294 (0.6); 0.8575 (0.4); 0.8479 (0.4); 0.8399 (0.7); 0.8304 (0.9); 0.8234 (0.9); 0.8168 (1.0); 0.8123 (1.3); 0.8062 (1.7); 0.7883 (2.0); 0.7819 (1.3); 0.7698 (2.2); 0.7644 (1.4); 0.7586 (1.2); 0.7508 (1.0); 0.7464 (1.7); 0.7271 (0.8); 0.7207 (1.2); 0.7128 (1.0); 0.7012 (0.7); 0.6869 (0.4); 0.0078 (0.4); -0.0002 (7.2); -0.0083 (0.4)	
I-238: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5363 (1.5); 7.4685 (0.5); 7.4468 (0.5); 7.3799 (1.4); 7.3019 (1.8); 6.8996 (0.4); 6.8917 (0.7); 6.8876 (0.6); 6.8796 (0.3); 6.8679 (0.6); 6.8596 (0.6); 4.4612 (0.6); 4.4137 (1.2); 4.3302 (1.2); 4.2827 (0.6); 2.5923 (0.4); 2.4936 (0.5); 2.4855 (0.5); 2.4436 (0.5); 2.4356 (0.5); 1.7197 (0.9); 1.6697 (0.8); 0.8608 (16.0); 0.0382 (1.7)	10
I-239: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8013 (1.1); 7.6608 (1.2); 7.2982 (0.8); 4.1218 (0.4); 4.0744 (0.8); 4.0077 (1.2); 3.9604 (0.5); 2.0391 (0.7); 1.6433 (0.4); 1.5940 (1.3); 1.5617 (1.0); 1.2848 (2.3); 1.2728 (4.3); 1.1194 (16.0); 1.0887 (0.8); 0.0303 (0.7)	
I-240: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4904 (4.1); 7.4381 (0.5); 7.4272 (4.7); 7.4200 (1.7); 7.4049 (1.8); 7.3976 (5.8); 7.3869 (0.7); 7.3457 (5.0); 7.2980 (3.3); 7.2575 (2.3); 7.1752 (0.4); 7.1458 (0.9); 7.1352 (5.8); 7.1279 (1.8); 7.1127 (1.6); 7.1056 (4.6); 7.0947 (0.4); 6.4507 (1.2); 6.4257 (1.2); 5.3311 (16.0); 4.1606 (0.5); 4.1123 (3.7); 4.1029 (4.0); 4.0549 (0.5); 2.6402 (15.2); 1.7013 (0.4); 1.6772 (8.2); 1.5934 (0.3); 1.5727 (0.4); 1.5501 (0.3); 1.2874 (0.5); 1.2639 (0.4); 0.0322 (3.2)	
I-241: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4923 (7.4); 8.1840 (0.3); 7.3785 (9.6); 7.3257 (4.2); 7.2982 (19.8); 7.2359 (1.7); 7.2251 (12.3); 7.2171 (3.4); 7.2025 (2.5); 7.1946 (6.6); 7.1837 (0.7); 6.4930 (1.5); 6.4689 (1.5); 5.3355 (9.1); 4.1873 (1.1); 4.1390 (6.2); 4.1249 (6.8); 4.0769 (1.6); 3.5147 (1.1); 1.7007 (16.0); 1.2931 (0.6); 1.2744 (0.5); 0.0472 (0.3); 0.0363 (11.6); 0.0255 (0.6)	20
I-242: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4723 (1.3); 7.3418 (2.9); 7.3355 (1.7); 7.3274 (1.5); 7.3033 (1.4); 7.2902 (0.4); 7.2837 (0.4); 7.2767 (0.4); 7.2684 (0.4); 7.2619 (2.4); 4.2751 (0.6); 4.2396 (1.0); 4.1658 (0.9); 4.1304 (0.5); 2.9561 (1.8); 2.8831 (1.6); 2.3408 (1.2); 2.2205 (0.7); 2.1835 (0.8); 1.7710 (0.9); 1.7340 (0.8); 1.6149 (0.8); 0.8167 (16.0)	
I-243: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5885 (6.3); 7.7048 (3.4); 7.6765 (3.8); 7.2982 (3.4); 7.2859 (9.4); 7.2774 (4.7); 7.2496 (3.4); 6.4405 (1.0); 6.4159 (1.0); 5.3320 (16.0); 4.7286 (0.5); 4.5462 (1.9); 4.4984 (2.8); 4.3206 (2.4); 4.2728 (1.7); 2.2039 (0.4); 1.7585 (11.6); 1.7314 (0.5); 1.2890 (0.4); 1.2656 (0.5); 0.0348 (3.2)	
I-244: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5861 (7.4); 7.7059 (4.6); 7.6773 (5.2); 7.2982 (4.1); 7.2791 (6.0); 7.2512 (4.7); 7.0563 (10.2); 6.4356 (1.4); 6.4110 (1.4); 5.3326 (12.5); 4.6683 (0.7); 4.4826 (2.4); 4.4348 (3.6); 4.2859 (3.3); 4.2381 (2.2); 1.7321 (16.0); 1.2907 (0.5); 1.2672 (0.5); 0.0351 (4.0)	30
I-245: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5167 (15.6); 7.3372 (4.2); 7.3197 (4.9); 7.3077 (5.7); 7.2972 (8.4); 7.2907 (5.4); 7.1031 (5.0); 7.0749 (8.2); 7.0457 (3.7); 4.3338 (3.1); 4.2862 (7.4); 4.2249 (7.4); 4.1773 (3.0); 2.6968 (1.4); 2.2309 (0.6); 2.2056 (1.7); 2.1817 (2.2); 2.1580 (2.6); 2.1332 (2.2); 2.1082 (0.8); 1.8789 (0.8); 1.8547 (2.2); 1.8307 (2.8); 1.8070 (2.6); 1.7829 (2.0); 1.7588 (0.9); 1.2900 (0.6); 0.8779 (8.2); 0.8532 (16.0); 0.8285 (7.3); 0.0325 (4.1)	
I-246: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5167 (5.1); 7.8407 (1.8); 7.7124 (2.4); 7.6839 (2.8); 7.4691 (2.0); 7.2995 (4.3); 7.2856 (2.6); 7.2573 (2.3); 7.0693 (5.3); 5.3352 (1.3); 5.0511 (1.5); 5.0028 (2.5); 4.8756 (2.1); 4.8274 (1.3); 2.5609 (16.0); 1.7707 (12.8); 1.2920 (0.7); 0.1067 (0.4); 0.0354 (3.7)	
I-247: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7363 (1.1); 7.5539 (0.7); 7.5320 (0.4); 7.5249 (1.7); 7.4788 (1.7); 7.4718 (0.4); 7.4502 (1.8); 7.2972 (0.7); 5.0314 (0.6); 4.9832 (0.8); 4.5668 (0.8); 4.5186 (0.6); 3.2769 (1.6); 1.7231 (0.4); 1.3707 (16.0); 1.3541 (0.5); 0.0345 (0.7)	40

I-248: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6148 (1.0); 7.6042 (7.6); 7.5974 (3.5); 7.5871 (8.5); 7.5808 (5.6); 7.5743 (10.5); 7.5648 (16.0); 7.5575 (10.5); 7.5469 (1.4); 7.4402 (13.3); 7.2973 (7.6); 7.1711 (1.0); 7.1605 (8.5); 7.1535 (2.8); 7.1320 (13.3); 7.1100 (2.6); 7.1030 (7.4); 7.0924 (0.8); 5.3322 (0.8); 4.9210 (7.8); 4.8728 (10.0); 4.5554 (9.9); 4.5072 (7.8); 3.9159 (6.4); 1.7815 (0.7); 1.2868 (2.2); 1.2683 (2.5); 1.2639 (2.6); 1.2459 (4.8); 1.2316 (3.3); 1.2279 (3.4); 1.2147 (2.6); 1.1823 (0.6); 1.0865 (1.4); 1.0627 (2.0); 1.0522 (3.3); 1.0344 (3.1); 1.0284 (4.8); 1.0160 (9.0); 1.0036 (5.2); 1.0001 (4.3); 0.9812 (4.0); 0.9704 (2.6); 0.9463 (2.4); 0.9420 (3.4); 0.9288 (2.9); 0.9227 (3.0); 0.9101 (4.6); 0.8920 (2.3); 0.8867 (2.6); 0.8683 (1.3); 0.0320 (6.2)	
I-249: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4318 (6.8); 7.7404 (6.4); 7.6122 (6.8); 7.6101 (6.4); 7.4543 (0.8); 7.4435 (7.3); 7.4363 (2.4); 7.4211 (2.8); 7.4138 (8.9); 7.4030 (1.1); 7.3865 (7.8); 7.2999 (10.3); 7.1615 (1.0); 7.1508 (9.0); 7.1434 (2.7); 7.1283 (2.4); 7.1211 (7.1); 7.1102 (0.7); 4.4339 (2.0); 4.3858 (4.6); 4.3199 (4.5); 4.2717 (1.9); 2.9079 (3.3); 2.0447 (9.0); 1.7551 (16.0); 1.6757 (2.3); 0.1082 (3.4); 0.0477 (0.4); 0.0370 (9.1); 0.0261 (0.4)	10
I-250: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5062 (3.4); 7.8580 (3.3); 7.5363 (3.2); 7.4540 (0.4); 7.4432 (3.6); 7.4362 (1.2); 7.4209 (1.3); 7.4138 (4.3); 7.4029 (0.5); 7.3486 (3.9); 7.2998 (6.4); 7.1633 (0.5); 7.1525 (4.4); 7.1453 (1.3); 7.1300 (1.2); 7.1231 (3.5); 7.1121 (0.3); 5.3374 (0.4); 4.9379 (1.8); 4.8903 (2.2); 4.5668 (2.0); 4.5193 (1.5); 4.0001 (1.0); 2.5448 (16.0); 2.0453 (2.4); 1.6649 (1.2); 1.6406 (9.1); 0.1083 (8.4); 0.0367 (4.7)	
I-251: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4465 (8.2); 7.7460 (5.3); 7.5489 (3.6); 7.3923 (8.6); 7.3216 (3.7); 7.2997 (5.5); 7.2928 (6.8); 7.2367 (1.6); 7.2262 (11.2); 7.2182 (2.9); 7.2033 (2.4); 7.1958 (5.7); 7.1849 (0.6); 5.3310 (4.5); 4.4147 (1.8); 4.3667 (4.6); 4.3118 (5.2); 4.2638 (2.2); 2.1964 (1.0); 1.7377 (16.0); 1.2915 (1.0); 0.8628 (0.3); 0.1096 (0.4); 0.0336 (2.3)	
I-252: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5203 (4.9); 7.8448 (1.9); 7.7118 (2.5); 7.6835 (2.8); 7.4532 (2.2); 7.3000 (11.8); 7.2837 (2.7); 7.2556 (2.3); 7.2214 (0.6); 7.1917 (0.7); 6.8030 (0.7); 6.7734 (0.6); 5.3369 (6.9); 5.0632 (1.0); 5.0148 (2.8); 4.9667 (2.7); 4.9183 (1.0); 4.6795 (0.3); 2.9968 (0.8); 2.9228 (0.7); 2.6080 (0.3); 2.5681 (16.0); 1.8518 (0.5); 1.8057 (13.2); 1.7299 (0.5); 1.3218 (0.4); 1.2916 (1.0); 1.2801 (0.3); 0.9159 (0.4); 0.8897 (0.3); 0.8641 (0.4); 0.8499 (0.4); 0.1071 (0.6); 0.0364 (4.7)	20
I-253: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4936 (5.4); 7.7209 (2.5); 7.6926 (3.0); 7.6825 (3.1); 7.6147 (2.6); 7.3313 (5.9); 7.3000 (6.6); 7.2906 (2.7); 7.2626 (2.3); 5.3376 (16.0); 4.7100 (0.9); 4.6619 (3.1); 4.6273 (2.8); 4.5792 (0.9); 3.2154 (0.4); 1.8385 (12.8); 1.6898 (0.9); 1.2919 (0.4); 1.2772 (0.4); 0.1073 (0.4); 0.0368 (4.3)	
I-254: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4825 (6.5); 7.7196 (3.0); 7.6891 (4.5); 7.6870 (4.4); 7.6028 (3.1); 7.2997 (6.8); 7.2903 (3.3); 7.2625 (2.8); 7.1053 (6.8); 5.3371 (0.5); 4.6578 (1.2); 4.6097 (3.9); 4.5769 (3.6); 4.5288 (1.0); 1.8094 (16.0); 1.2921 (0.3); 0.1075 (0.3); 0.0369 (6.2)	
I-255: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.7133 (5.1); 7.7080 (5.4); 7.7009 (11.7); 7.6986 (11.7); 7.6879 (6.3); 7.6827 (5.8); 7.6601 (12.8); 7.6574 (10.7); 7.6121 (4.0); 7.6056 (4.5); 7.5860 (4.7); 7.5797 (5.0); 7.3367 (1.9); 7.3316 (2.1); 7.3124 (4.8); 7.3073 (4.3); 7.2868 (3.9); 7.2810 (3.5); 7.2745 (4.0); 7.2676 (4.2); 7.2492 (4.3); 7.2427 (4.6); 7.2245 (1.9); 7.2183 (1.6); 6.3822 (16.0); 4.8979 (5.0); 4.8504 (5.8); 4.2968 (5.6); 4.2492 (4.9); 3.3505 (128.9); 3.3280 (1.0); 2.5367 (6.1); 2.5308 (12.7); 2.5247 (17.2); 2.5187 (12.3); 2.5128 (5.6); 2.0981 (0.9); 1.5701 (0.4); 1.5509 (1.3); 1.5358 (2.0); 1.5212 (3.0); 1.5149 (3.8); 1.4900 (4.4); 1.4714 (2.2); 1.4544 (1.2); 1.4370 (0.4); 1.2649 (1.0); 1.2484 (2.6); 1.2301 (6.1); 1.2112 (4.8); 1.1971 (2.2); 1.1803 (0.8); 1.1748 (0.9); 0.0339 (0.4); 0.0231 (9.6)	30
I-256: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.6768 (3.4); 7.6742 (3.6); 7.6393 (3.6); 7.3885 (0.4); 7.3575 (16.0); 7.3251 (0.3); 5.7819 (0.9); 5.5779 (4.8); 4.2986 (5.6); 3.3493 (16.1); 2.5368 (1.7); 2.5309 (3.6); 2.5249 (4.9); 2.5188 (3.6); 2.5130 (1.7); 2.0401 (0.4); 1.9991 (0.6); 1.9704 (0.4); 1.9548 (0.4); 1.7408 (0.4); 1.6996 (0.6); 1.6686 (0.4); 1.3089 (0.4); 1.3020 (0.4); 1.2848 (0.6); 1.2706 (0.7); 1.2574 (1.1); 1.2341 (1.5); 1.2102 (1.3); 1.1882 (0.7); 0.8859 (0.4); 0.8649 (0.5); 0.8365 (3.0); 0.8131 (5.7); 0.7886 (2.1); 0.0228 (2.2)	40
I-257: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1538 (3.6); 8.1244 (3.9); 7.5528 (1.0); 7.5415 (8.9); 7.5342 (3.1); 7.5191 (3.4); 7.5118 (10.9); 7.5006 (1.2); 7.3055 (4.9); 7.2872 (1.7); 7.2762 (15.6); 7.2688 (3.8); 7.2536 (4.0); 7.2462 (13.7); 6.4835 (2.9); 6.4583 (2.9); 5.9282 (9.1); 5.7812 (2.8); 4.2084 (0.4); 4.1584 (7.8); 4.1062 (0.4); 3.3487 (35.0); 2.5366 (3.7); 2.5308 (7.6); 2.5247 (10.4); 2.5187 (7.4); 2.5128 (3.5); 1.5777 (16.0); 0.0335 (0.4); 0.0226 (10.1); 0.0118 (0.4)	

<p>I-258: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2359 (3.6); 7.6674 (5.6); 7.6619 (5.0); 7.6045 (0.5); 7.5940 (5.0); 7.5870 (1.6); 7.5716 (1.8); 7.5645 (5.6); 7.5538 (0.6); 7.5079 (1.3); 7.3745 (4.4); 7.3258 (2.4); 7.2998 (30.8); 7.1429 (1.4); 7.1221 (0.6); 7.1114 (5.7); 7.1043 (1.7); 7.0890 (1.5); 7.0819 (5.0); 7.0713 (0.5); 4.4081 (1.5); 4.3596 (2.9); 4.2853 (3.3); 4.2368 (1.5); 2.7993 (1.2); 2.0475 (3.8); 1.7714 (12.5); 1.6147 (16.0); 1.5748 (0.6); 1.3550 (0.4); 1.3332 (0.4); 1.2911 (0.7); 0.1072 (2.0); 0.0485 (1.0); 0.0377 (33.3); 0.0268 (1.2)</p>	10
<p>I-259: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7490 (0.5); 7.7281 (0.5); 7.7191 (0.5); 7.6982 (0.5); 7.5505 (1.2); 7.3231 (1.1); 7.2997 (1.2); 7.2128 (0.5); 7.2040 (0.6); 7.1856 (0.5); 7.1767 (0.6); 6.9948 (0.4); 6.9897 (0.4); 6.9860 (0.4); 4.8140 (0.7); 4.7663 (0.9); 4.4747 (1.0); 4.4269 (0.8); 2.9735 (0.7); 2.9230 (0.8); 1.6367 (0.8); 1.5862 (0.8); 1.1280 (0.5); 0.8824 (0.4); 0.8594 (16.0); 0.0343 (1.2)</p>	
<p>I-260: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5344 (1.5); 7.4615 (0.5); 7.4334 (1.0); 7.4033 (0.5); 7.3716 (1.4); 7.3001 (1.4); 7.1815 (0.5); 7.1748 (0.7); 7.1417 (1.5); 7.1368 (0.8); 7.1168 (0.6); 7.1098 (0.4); 4.4558 (0.5); 4.4083 (1.1); 4.3314 (1.2); 4.2838 (0.6); 2.7123 (1.2); 2.4857 (0.5); 2.4777 (0.4); 2.4358 (0.5); 2.4279 (0.5); 1.7225 (0.9); 1.6726 (0.8); 0.8580 (16.0); 0.0354 (1.5)</p>	
<p>I-261: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0163 (1.8); 7.5407 (6.1); 7.5341 (8.2); 7.5192 (6.5); 7.4889 (0.7); 7.4675 (0.9); 7.4435 (6.2); 7.4382 (6.3); 7.4094 (0.8); 7.4040 (0.9); 7.3806 (7.5); 7.3534 (2.3); 7.2605 (59.9); 7.2171 (4.0); 7.2117 (3.8); 7.1956 (3.5); 7.1902 (3.3); 6.9966 (0.3); 4.7412 (0.5); 4.7172 (3.6); 4.7068 (0.6); 4.6811 (4.8); 4.4846 (5.0); 4.4484 (3.7); 4.3074 (0.5); 4.2716 (0.5); 2.9570 (13.2); 2.8841 (11.8); 2.8539 (1.0); 2.8420 (1.1); 2.8228 (1.3); 2.8182 (1.4); 2.8112 (1.4); 2.8060 (1.3); 2.7871 (1.2); 2.7756 (1.1); 2.3646 (5.9); 1.6411 (1.1); 1.6300 (1.3); 1.6109 (1.5); 1.6050 (1.6); 1.5996 (1.8); 1.5940 (1.6); 1.5745 (2.4); 1.5593 (60.2); 1.3378 (0.5); 1.3201 (1.8); 1.3022 (3.9); 1.2841 (5.0); 1.2660 (3.3); 1.2482 (1.0); 1.2175 (0.6); 1.2063 (0.6); 1.2000 (0.6); 1.1870 (1.2); 1.1746 (1.0); 1.1686 (1.3); 1.1562 (1.5); 1.1373 (1.1); 1.1253 (0.7); 1.1188 (0.4); 0.9789 (0.5); 0.9670 (0.6); 0.9623 (0.7); 0.9474 (1.2); 0.9418 (0.8); 0.9292 (1.4); 0.9166 (1.4); 0.8987 (1.1); 0.8861 (0.7); 0.8790 (0.8); 0.8656 (8.6); 0.8475 (16.0); 0.8291 (7.1); -0.0002 (24.5)</p>	20
<p>I-262: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0119 (1.1); 7.5207 (0.4); 7.4991 (8.7); 7.4411 (7.8); 7.3794 (1.6); 7.3631 (1.8); 7.3569 (2.9); 7.3407 (2.9); 7.3346 (1.8); 7.3183 (1.6); 7.2620 (21.0); 6.8938 (1.6); 6.8875 (1.9); 6.8726 (1.8); 6.8658 (2.5); 6.8579 (2.2); 6.8428 (3.1); 6.8366 (3.2); 6.8216 (2.9); 6.8153 (2.2); 6.8016 (1.4); 6.8001 (1.4); 6.7953 (1.1); 4.4547 (3.0); 4.4187 (6.6); 4.3647 (7.2); 4.3287 (3.2); 2.9583 (8.2); 2.8831 (7.2); 2.5332 (5.9); 2.3633 (0.7); 2.3577 (0.7); 2.3511 (0.7); 2.3457 (0.7); 2.3329 (1.0); 2.3276 (1.5); 2.3223 (1.5); 2.3163 (1.2); 2.2980 (0.9); 2.2924 (1.0); 2.2868 (0.8); 2.2811 (0.6); 1.7240 (1.0); 1.7131 (1.1); 1.6876 (1.5); 1.6832 (1.6); 1.6572 (1.1); 1.6490 (1.1); 1.6059 (10.7); 1.4319 (0.7); 1.3432 (0.5); 1.3288 (1.6); 1.3249 (1.7); 1.3102 (3.4); 1.3070 (3.5); 1.2905 (4.5); 1.2739 (3.9); 1.2569 (1.5); 1.2506 (1.4); 1.2395 (1.3); 1.2331 (1.2); 1.2210 (1.5); 1.2086 (0.7); 1.2026 (1.0); 1.1908 (0.7); 1.0279 (0.3); 1.0193 (0.7); 1.0020 (1.2); 0.9861 (1.2); 0.9724 (1.3); 0.9550 (1.0); 0.9424 (0.6); 0.9242 (0.3); 0.8672 (8.5); 0.8496 (16.0); 0.8313 (7.9); 0.0078 (0.5); -0.0002 (9.2); -0.0084 (0.5)</p>	30
<p>I-263: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5407 (9.2); 7.5391 (9.4); 7.4805 (9.7); 7.4021 (0.5); 7.3930 (3.1); 7.3809 (0.6); 7.3645 (6.4); 7.3522 (0.4); 7.3360 (3.7); 7.2997 (15.2); 7.2017 (3.3); 7.1950 (4.0); 7.1633 (2.8); 7.1567 (4.3); 7.1415 (4.5); 7.1344 (3.1); 7.1135 (3.1); 7.1066 (2.6); 6.9054 (0.3); 6.8955 (0.4); 6.8893 (0.3); 6.8624 (0.5); 5.3376 (0.8); 4.5040 (2.8); 4.4560 (8.1); 4.4116 (8.6); 4.3637 (3.0); 2.7200 (0.6); 2.4087 (0.7); 2.4017 (0.7); 2.3927 (0.6); 2.3853 (0.6); 2.3688 (1.1); 2.3615 (1.6); 2.3539 (1.4); 2.3462 (1.1); 2.3221 (1.1); 2.3150 (1.1); 2.3067 (0.7); 2.2997 (0.5); 2.0466 (3.1); 1.7640 (1.2); 1.7495 (1.4); 1.7103 (1.9); 1.6746 (1.2); 1.6640 (1.2); 1.3950 (0.3); 1.3893 (0.4); 1.3704 (1.5); 1.3653 (1.5); 1.3447 (3.4); 1.3210 (5.1); 1.3037 (3.4); 1.2970 (3.8); 1.2796 (2.4); 1.2548 (1.4); 1.2396 (0.8); 1.2313 (1.0); 1.2158 (0.7); 1.0615 (0.4); 1.0515 (0.8); 1.0293 (1.0); 1.0083 (1.1); 0.9906 (1.3); 0.9776 (0.7); 0.9669 (0.8); 0.9527 (0.7); 0.9266 (0.5); 0.9062 (8.1); 0.8830 (16.0); 0.8586 (7.5); 0.0467 (0.5); 0.0361 (15.0); 0.0251 (0.6)</p>	40
<p>I-264: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0029 (2.2); 7.8655 (2.6); 7.8444 (2.8); 7.7386 (3.7); 7.7363 (3.6); 7.6130 (0.4); 7.6092 (0.4); 7.5386 (6.5); 7.5370 (6.5); 7.5251 (2.4); 7.5221 (2.3); 7.5023 (7.5); 7.2621 (17.4); 5.0185 (3.0); 4.9826 (3.2); 4.3730 (3.6); 4.3370 (3.3); 3.6556 (6.2); 2.9552 (16.0); 2.8797 (14.2); 2.8789 (13.9); 1.5988 (12.4); 1.3840 (0.9); 1.3665 (1.9); 1.3616 (3.1); 1.3589 (3.2); 1.3565 (3.0); 1.3512 (6.1); 1.3398 (4.0); 1.3323 (6.3); 1.3284 (4.8); 1.3211 (1.3); 1.3076 (0.6); 1.3001 (0.4); 1.2374 (0.4); 0.0079 (0.5); -0.0002 (9.0); -0.0084 (0.4)</p>	

<p>I-265: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5342 (16.0); 7.4086 (0.5); 7.3992 (5.0); 7.3922 (1.7); 7.3768 (2.1); 7.3696 (7.4); 7.3603 (0.9); 7.2997 (7.7); 7.2507 (4.0); 7.2236 (2.8); 5.3375 (0.4); 4.3416 (2.1); 4.2938 (4.8); 4.2298 (4.6); 4.1820 (2.0); 2.5407 (2.0); 2.1915 (0.6); 2.1757 (0.5); 2.1513 (0.8); 2.1443 (1.0); 2.1369 (0.7); 2.1289 (0.6); 2.1049 (0.9); 2.0903 (0.6); 2.0455 (1.1); 1.8291 (0.7); 1.8138 (0.9); 1.7889 (0.9); 1.7821 (0.8); 1.7745 (1.0); 1.7676 (0.8); 1.7415 (0.7); 1.7282 (0.6); 1.6643 (0.8); 1.3950 (0.8); 1.3898 (0.8); 1.3668 (1.9); 1.3442 (2.6); 1.3219 (2.2); 1.3054 (0.9); 1.2976 (1.0); 1.2825 (0.8); 1.2745 (0.6); 1.2581 (0.9); 1.2422 (0.4); 1.2342 (0.7); 1.2185 (0.4); 1.1558 (0.4); 1.1397 (0.5); 1.1336 (0.6); 1.1208 (0.6); 1.1109 (0.6); 1.1033 (0.8); 1.0946 (0.8); 1.0712 (0.4); 0.9240 (4.7); 0.9007 (9.4); 0.8764 (4.3); 0.0363 (7.0)</p>	
<p>I-266: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8491 (3.1); 7.8221 (3.7); 7.7308 (4.6); 7.7274 (4.6); 7.5737 (8.2); 7.5717 (8.2); 7.5447 (2.8); 7.5409 (2.6); 7.5169 (2.3); 7.5131 (2.2); 7.4618 (7.8); 7.2999 (19.1); 5.3386 (0.5); 4.7654 (3.6); 4.7172 (6.5); 4.7004 (0.4); 4.6959 (0.4); 4.6118 (6.5); 4.5636 (3.6); 2.9711 (1.0); 2.9544 (1.0); 2.9298 (1.3); 2.9230 (1.4); 2.9145 (1.3); 2.9066 (1.2); 2.8820 (1.3); 2.8667 (1.0); 2.7726 (3.4); 2.0842 (0.8); 2.0475 (4.8); 1.6973 (1.1); 1.6825 (1.4); 1.6562 (2.2); 1.6487 (2.8); 1.6423 (3.4); 1.6352 (2.8); 1.6083 (1.4); 1.5946 (1.3); 1.3687 (1.5); 1.3463 (3.8); 1.3218 (5.2); 1.2981 (3.6); 1.2745 (1.4); 1.2480 (1.1); 1.2333 (1.0); 1.2250 (1.0); 1.2087 (1.2); 1.1920 (0.6); 1.1836 (1.0); 1.1681 (0.6); 1.1594 (0.4); 0.9807 (0.5); 0.9753 (0.5); 0.9551 (1.1); 0.9397 (0.8); 0.9313 (1.2); 0.9079 (8.9); 0.8843 (16.0); 0.8599 (7.1); 0.0480 (0.6); 0.0372 (19.1); 0.0263 (0.8)</p>	10
<p>I-267: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6568 (1.6); 7.6307 (3.5); 7.6051 (2.3); 7.5638 (1.8); 7.5319 (6.9); 7.5233 (7.8); 7.5211 (7.8); 7.5098 (12.6); 7.4337 (12.5); 7.4011 (11.4); 7.2999 (33.1); 4.5533 (0.5); 4.5380 (2.0); 4.4890 (9.9); 4.4660 (16.0); 4.4180 (3.5); 3.3814 (0.9); 3.1046 (0.5); 2.4545 (1.0); 2.4087 (2.3); 2.3923 (1.7); 2.3691 (1.8); 2.0466 (1.4); 1.7827 (1.7); 1.7690 (1.8); 1.7342 (3.3); 1.6946 (2.0); 1.6850 (1.6); 1.5916 (3.2); 1.3611 (2.1); 1.3380 (5.0); 1.3164 (7.6); 1.3032 (6.9); 1.2632 (1.6); 1.0144 (1.1); 0.9966 (1.6); 0.9775 (1.9); 0.9593 (1.8); 0.9374 (1.3); 0.8999 (8.7); 0.8813 (15.4); 0.8768 (14.8); 0.8567 (7.7); 0.0384 (15.2); 0.0357 (17.7)</p>	20
<p>I-268: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0173 (0.4); 7.8995 (0.6); 7.8786 (0.7); 7.6669 (1.0); 7.5296 (1.6); 7.5112 (0.6); 7.4903 (0.5); 7.3187 (1.5); 7.2618 (3.4); 4.7803 (0.8); 4.7443 (1.0); 4.5060 (1.0); 4.4700 (0.8); 2.9946 (0.7); 2.9585 (3.1); 2.8852 (2.4); 2.7215 (1.0); 1.6212 (0.9); 1.6013 (1.4); 1.5831 (0.8); 0.9261 (0.4); 0.8262 (16.0); -0.0002 (0.4)</p>	
<p>I-269: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.1689 (0.9); 7.7785 (3.5); 7.7579 (4.8); 7.6711 (5.6); 7.6699 (5.5); 7.6511 (4.7); 7.6306 (3.4); 7.5711 (5.2); 7.4155 (16.0); 4.4540 (1.8); 4.4182 (4.3); 4.3742 (4.0); 4.3384 (1.6); 3.1120 (6.5); 3.0383 (5.7); 2.3966 (5.9); 1.7758 (2.7); 1.7347 (12.9); 1.3987 (3.3); 1.3614 (2.8); 0.1542 (1.8); 0.1472 (0.4); 0.0076 (4.8); -0.0002 (73.2); -0.1508 (0.3)</p>	
<p>I-270: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.1632 (0.6); 7.6615 (6.1); 7.5869 (5.9); 7.5420 (1.0); 7.5348 (5.9); 7.5298 (2.4); 7.5180 (2.6); 7.5127 (7.6); 7.5057 (1.1); 7.4101 (16.0); 7.3526 (4.8); 7.3323 (3.8); 4.4292 (2.3); 4.3935 (5.0); 4.3393 (4.9); 4.3036 (2.2); 3.1061 (4.1); 3.0319 (3.7); 2.3240 (1.6); 1.7428 (4.8); 1.7056 (4.2); 1.3666 (4.1); 1.3294 (3.4); 0.1488 (1.9); -0.0002 (89.2); -0.1509 (0.4)</p>	30
<p>I-271: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.1964 (1.0); 7.6996 (0.4); 7.6866 (6.5); 7.6163 (1.3); 7.6116 (1.4); 7.5956 (2.6); 7.5915 (2.7); 7.5757 (1.5); 7.5714 (1.6); 7.5415 (6.2); 7.5165 (0.8); 7.5121 (0.7); 7.5038 (0.9); 7.4974 (1.6); 7.4939 (1.3); 7.4917 (1.2); 7.4837 (1.4); 7.4787 (1.7); 7.4733 (1.1); 7.4649 (1.1); 7.4605 (1.0); 7.4411 (16.0); 7.2951 (2.7); 7.2909 (2.4); 7.2880 (2.0); 7.2780 (3.3); 7.2764 (3.4); 7.2706 (2.0); 7.2676 (1.8); 7.2599 (3.4); 7.2400 (1.5); 7.2376 (1.3); 4.6493 (2.8); 4.6137 (5.2); 4.5374 (5.5); 4.5018 (2.9); 3.1366 (7.3); 3.0639 (6.4); 2.4347 (1.3); 2.0764 (2.4); 2.0716 (2.3); 2.0391 (2.5); 2.0343 (2.5); 1.7944 (1.4); 1.3165 (3.6); 1.2790 (3.2); 0.1794 (1.7); 0.1470 (0.4); 0.0527 (0.3); -0.0002 (94.8); -0.1507 (0.5)</p>	
<p>I-272: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.6140 (0.8); 7.5933 (1.3); 7.5239 (1.3); 7.5032 (0.8); 7.4916 (1.4); 7.3894 (1.3); 7.2610 (5.0); 4.2859 (0.5); 4.2501 (1.0); 4.1820 (1.0); 4.1462 (0.5); 2.9576 (2.3); 2.8847 (2.1); 2.4313 (1.5); 2.2549 (0.7); 2.2176 (0.8); 1.8030 (0.8); 1.7656 (0.7); 1.5763 (3.2); 0.8188 (16.0); -0.0002 (0.5)</p>	40
<p>I-273: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0172 (0.4); 7.6366 (0.6); 7.6168 (0.4); 7.5040 (1.7); 7.3899 (0.7); 7.3676 (2.1); 7.3444 (0.6); 7.2618 (3.4); 4.4504 (0.6); 4.4145 (1.1); 4.3426 (1.2); 4.3067 (0.6); 2.9596 (2.4); 2.8859 (2.2); 2.6658 (1.6); 2.5054 (0.5); 2.5000 (0.4); 2.4678 (0.5); 2.4624 (0.5); 1.7143 (0.9); 1.6767 (0.8); 1.5995 (2.2); 0.8224 (16.0); -0.0002 (0.4)</p>	

I-274: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ = 7.4859 (1.3); 7.4202 (0.6); 7.4163 (0.6); 7.4003 (0.3); 7.3148 (0.4); 7.2953 (1.6); 7.2622 (2.5); 7.1054 (0.5); 7.0964 (0.5); 7.0936 (0.5); 7.0884 (0.8); 7.0759 (0.4); 7.0729 (0.5); 7.0698 (0.5); 7.0666 (0.6); 7.0455 (0.3); 4.4607 (0.7); 4.4251 (1.1); 4.3154 (1.1); 4.2798 (0.7); 2.9574 (2.1); 2.8846 (2.0); 2.4785 (0.6); 2.4730 (0.6); 2.4412 (0.6); 2.4357 (0.6); 1.6885 (1.0); 1.6512 (0.8); 0.8151 (16.0)	
I-275: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ = 8.0157 (0.4); 7.4851 (1.5); 7.4136 (1.7); 7.4092 (1.7); 7.3868 (1.7); 7.2618 (2.8); 7.1923 (1.2); 7.1712 (1.0); 4.2695 (0.6); 4.2338 (1.1); 4.1516 (1.1); 4.1159 (0.6); 2.9576 (2.5); 2.8838 (2.4); 2.2146 (0.8); 2.1774 (0.9); 1.7787 (0.9); 1.7414 (0.8); 0.8253 (16.0)	
I-276: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ = 7.7633 (0.4); 7.7620 (0.4); 7.6268 (2.8); 7.6142 (3.0); 7.6089 (3.0); 7.5964 (2.8); 7.5822 (0.4); 7.5153 (0.4); 7.4993 (8.1); 7.4023 (7.6); 7.2673 (3.5); 7.1866 (3.1); 7.1813 (3.0); 7.1702 (3.1); 7.1649 (2.9); 6.9546 (1.7); 6.9493 (1.6); 6.9396 (2.1); 6.9366 (2.3); 6.9344 (2.1); 6.9315 (1.7); 6.9218 (1.6); 6.9165 (1.4); 4.6870 (4.1); 4.6582 (5.4); 4.5018 (5.5); 4.4730 (4.1); 3.2215 (3.3); 2.8382 (1.0); 2.8284 (1.1); 2.8135 (1.4); 2.8095 (1.4); 2.8043 (1.4); 2.7997 (1.2); 2.7850 (1.2); 2.7758 (1.0); 2.1721 (0.6); 1.8169 (0.7); 1.6313 (1.0); 1.6224 (1.2); 1.6070 (1.4); 1.6024 (1.4); 1.5983 (1.5); 1.5938 (1.2); 1.5782 (1.2); 1.5699 (1.1); 1.3163 (0.4); 1.3142 (0.4); 1.3015 (1.7); 1.2997 (1.7); 1.2865 (3.8); 1.2715 (4.7); 1.2571 (3.3); 1.2429 (1.2); 1.2326 (0.7); 1.2171 (1.2); 1.2079 (1.0); 1.2025 (1.2); 1.1930 (1.4); 1.1829 (0.6); 1.1779 (1.0); 1.1686 (0.6); 1.1631 (0.4); 0.9620 (0.6); 0.9585 (0.4); 0.9473 (1.3); 0.9430 (0.6); 0.9334 (1.7); 0.9187 (1.8); 0.9098 (1.3); 0.9041 (1.0); 0.9004 (0.6); 0.8955 (1.0); 0.8855 (0.6); 0.8803 (0.4); 0.8701 (0.4); 0.8545 (8.3); 0.8402 (16.0); 0.8255 (7.5); -0.0002 (2.5)	10
I-277: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ = 8.0071 (1.4); 7.6342 (6.4); 7.6136 (8.0); 7.5055 (10.1); 7.4888 (9.6); 7.4725 (8.0); 7.4520 (6.1); 7.2615 (16.8); 4.3241 (3.3); 4.2880 (6.9); 4.2301 (6.5); 4.1941 (3.0); 2.9571 (9.7); 2.8812 (8.7); 2.5492 (8.8); 2.1677 (1.0); 2.1562 (1.0); 2.1370 (1.5); 2.1325 (1.7); 2.1266 (1.5); 2.1210 (1.2); 2.1024 (1.5); 2.0917 (1.1); 1.7974 (1.3); 1.7861 (1.4); 1.7670 (1.6); 1.7621 (1.6); 1.7562 (1.8); 1.7513 (1.4); 1.7313 (1.1); 1.7215 (1.0); 1.5992 (4.2); 1.4320 (1.4); 1.3540 (0.5); 1.3403 (1.5); 1.3356 (1.6); 1.3217 (3.1); 1.3176 (3.3); 1.3007 (3.8); 1.2837 (3.6); 1.2715 (1.5); 1.2540 (1.4); 1.2427 (1.2); 1.2360 (1.3); 1.2242 (1.6); 1.2121 (0.7); 1.2057 (1.1); 1.1940 (0.7); 1.1874 (0.4); 1.0661 (0.6); 1.0629 (0.6); 1.0512 (0.8); 1.0464 (1.2); 1.0321 (1.1); 1.0165 (1.3); 1.0113 (0.9); 0.9991 (0.9); 0.9877 (0.5); 0.9802 (0.3); 0.8729 (8.4); 0.8552 (16.0); 0.8369 (7.8); 0.0077 (0.9); -0.0002 (16.2)	20
I-278: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 8.0291 (5.2); 7.4311 (0.6); 7.4075 (1.9); 7.3947 (1.9); 7.3838 (2.6); 7.3734 (3.3); 7.3489 (3.3); 7.3403 (2.6); 7.3259 (1.9); 7.3168 (2.0); 7.2919 (0.7); 6.9221 (5.6); 6.3341 (4.8); 5.7912 (0.6); 5.6909 (0.5); 4.5388 (2.2); 4.4941 (3.3); 4.3469 (2.6); 4.3022 (1.6); 3.3568 (43.6); 2.6515 (0.4); 2.5411 (13.2); 2.5354 (16.5); 2.5300 (12.0); 2.3269 (16.0); 1.5531 (0.6); 1.5420 (0.9); 1.5362 (0.9); 1.5222 (0.8); 1.5034 (1.8); 1.2704 (0.9); 1.1875 (1.8); 1.1665 (0.7); 1.1496 (1.2); 1.1395 (0.8); 1.0682 (0.6); 1.0561 (0.5); 1.0345 (1.5); 1.0205 (4.6); 0.9994 (1.2); 0.0339 (10.9)	
I-279: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 8.1415 (2.3); 8.1122 (2.6); 7.9198 (5.2); 7.7847 (5.4); 7.7822 (4.7); 7.7161 (1.8); 7.7083 (1.8); 7.6809 (1.7); 7.6736 (1.7); 7.4943 (1.2); 7.4655 (2.9); 7.4501 (3.3); 7.4384 (2.8); 7.4206 (3.3); 7.4150 (2.7); 7.4071 (2.2); 7.3830 (1.0); 7.3778 (0.9); 6.0705 (5.6); 4.3734 (5.6); 3.3542 (15.8); 2.5338 (6.9); 2.5279 (8.8); 2.5219 (6.2); 2.1016 (16.0); 1.5990 (10.3); 0.0362 (0.4); 0.0255 (8.8)	30
I-280: ¹ H-NMR(601.6 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 7.9766 (0.4); 7.9749 (0.3); 7.9517 (1.1); 7.9398 (0.5); 7.8689 (2.8); 7.7948 (2.8); 7.7935 (2.6); 7.7691 (0.4); 7.7079 (2.0); 7.7058 (2.9); 7.7010 (16.0); 7.6925 (4.2); 7.4941 (1.3); 7.4816 (2.4); 7.4684 (1.5); 7.3949 (0.8); 7.3826 (1.2); 7.3704 (0.5); 6.2423 (0.9); 5.6515 (1.2); 4.9121 (1.2); 4.8880 (1.5); 4.6734 (1.6); 4.6493 (1.3); 3.3490 (0.3); 3.3182 (448.0); 3.2949 (0.8); 3.2899 (0.8); 2.8903 (7.8); 2.7314 (6.5); 2.6154 (0.6); 2.6125 (0.8); 2.6094 (0.6); 2.5217 (1.5); 2.5186 (1.9); 2.5155 (2.0); 2.5066 (47.9); 2.5037 (98.2); 2.5007 (133.1); 2.4977 (99.1); 2.4948 (48.9); 2.3879 (0.6); 2.3849 (0.8); 2.3819 (0.6); 1.7707 (0.4); 1.7652 (0.5); 1.6304 (0.4); 1.6248 (0.4); 1.3546 (0.4); 1.3519 (0.4); 1.3466 (0.5); 1.3427 (0.4); 1.3367 (0.5); 1.3343 (0.5); 1.3251 (0.4); 0.9091 (0.4); 0.9048 (0.5); 0.8995 (0.4); 0.8956 (0.4); 0.8920 (0.6); 0.8829 (0.5); 0.8462 (0.4); 0.8372 (0.7); 0.8299 (0.5); 0.8249 (0.8); 0.8224 (0.9); 0.8088 (0.8); 0.8051 (0.7); 0.7955 (0.4); 0.7922 (0.5); 0.0051 (0.4); -0.0002 (11.6); -0.0056 (0.5)	40

<p>I-281: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0286 (0.4); 7.9767 (6.6); 7.9650 (1.7); 7.9055 (6.6); 7.8848 (12.8); 7.8241 (12.8); 7.7745 (1.4); 7.6438 (12.0); 7.6145 (12.8); 7.4739 (6.1); 7.4485 (11.5); 7.4210 (8.0); 7.3842 (0.4); 7.2214 (4.0); 7.1969 (6.7); 7.1722 (3.1); 7.1506 (0.4); 7.0759 (11.7); 7.0609 (15.9); 7.0505 (12.6); 7.0320 (12.8); 6.2062 (16.0); 6.1334 (1.8); 5.7903 (1.9); 5.6911 (15.3); 5.5842 (0.9); 4.8801 (4.7); 4.8321 (6.6); 4.6366 (6.7); 4.5886 (4.8); 3.5435 (0.4); 3.5132 (0.4); 3.4675 (0.5); 3.4489 (0.5); 3.4327 (0.3); 3.3576 (60.7); 2.5401 (18.3); 2.5346 (22.8); 2.5290 (16.4); 2.0218 (0.4); 1.8290 (1.6); 1.8083 (4.1); 1.7977 (5.6); 1.7824 (3.2); 1.7677 (0.5); 1.7371 (0.8); 1.7288 (0.8); 1.6837 (3.2); 1.6690 (5.5); 1.6582 (4.1); 1.6367 (1.7); 1.6234 (0.4); 1.6136 (0.4); 1.3829 (1.4); 1.3657 (1.8); 1.3511 (2.9); 1.3436 (2.1); 1.3284 (2.7); 1.3114 (1.8); 1.2692 (2.6); 1.2337 (0.5); 1.2078 (0.5); 1.1851 (0.4); 0.9699 (0.9); 0.9408 (2.7); 0.9107 (3.6); 0.8977 (6.0); 0.8782 (5.9); 0.8602 (6.4); 0.8447 (5.3); 0.8279 (3.2); 0.8165 (2.3); 0.7818 (0.4); 0.0333 (18.2)</p>	10
<p>I-282: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0142 (1.3); 7.5801 (3.1); 7.5752 (2.8); 7.5611 (3.6); 7.5561 (3.4); 7.5109 (8.8); 7.4264 (3.1); 7.4224 (3.2); 7.4072 (3.5); 7.4036 (3.8); 7.3491 (8.1); 7.2791 (1.5); 7.2743 (1.8); 7.2615 (15.5); 7.2561 (3.8); 7.2421 (3.4); 7.2379 (4.4); 7.2340 (3.4); 7.2192 (3.2); 7.2153 (3.0); 7.2007 (1.2); 7.1970 (1.0); 4.7579 (4.0); 4.7220 (5.2); 4.5092 (5.5); 4.4733 (4.2); 2.9567 (9.4); 2.8831 (8.6); 2.8712 (1.3); 2.8590 (1.2); 2.8400 (1.5); 2.8354 (1.5); 2.8286 (1.5); 2.8233 (1.4); 2.8047 (1.3); 2.7932 (1.2); 2.5751 (7.6); 1.6666 (1.2); 1.6554 (1.3); 1.6363 (1.6); 1.6307 (1.6); 1.6252 (1.9); 1.6192 (2.0); 1.6136 (2.8); 1.6007 (1.4); 1.5899 (1.2); 1.3347 (0.5); 1.3185 (1.8); 1.2997 (4.0); 1.2814 (5.1); 1.2634 (3.3); 1.2461 (1.0); 1.2374 (0.6); 1.2263 (0.6); 1.2212 (0.5); 1.2070 (1.2); 1.1953 (1.0); 1.1888 (1.2); 1.1768 (1.4); 1.1640 (0.7); 1.1581 (1.0); 1.1462 (0.7); 1.1396 (0.4); 1.0011 (0.4); 0.9901 (0.6); 0.9857 (0.6); 0.9814 (0.6); 0.9708 (1.2); 0.9526 (1.3); 0.9402 (1.3); 0.9279 (0.6); 0.9223 (1.0); 0.9101 (0.6); 0.9032 (0.4); 0.8907 (0.4); 0.8587 (8.6); 0.8408 (16.0); 0.8224 (7.2); -0.0002 (12.0)</p>	20
<p>I-283: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0147 (1.4); 7.6488 (3.5); 7.6459 (3.6); 7.6291 (3.9); 7.6262 (4.0); 7.6172 (3.2); 7.6130 (3.2); 7.5973 (3.5); 7.5931 (3.5); 7.5207 (8.4); 7.3417 (8.0); 7.2894 (1.8); 7.2863 (1.9); 7.2678 (4.2); 7.2614 (14.6); 7.2514 (2.3); 7.2483 (2.1); 7.1831 (2.2); 7.1788 (2.2); 7.1638 (3.0); 7.1600 (3.0); 7.1452 (1.5); 7.1409 (1.4); 4.8289 (4.0); 4.7929 (5.0); 4.5357 (5.2); 4.4998 (4.1); 3.0054 (1.1); 2.9935 (1.2); 2.9742 (1.5); 2.9696 (1.7); 2.9565 (11.4); 2.9388 (1.3); 2.9271 (1.2); 2.8830 (9.3); 2.5617 (7.3); 1.6259 (1.2); 1.6145 (1.5); 1.6038 (3.7); 1.5960 (1.8); 1.5901 (1.6); 1.5847 (1.7); 1.5791 (1.3); 1.5599 (1.2); 1.5488 (1.2); 1.4318 (1.6); 1.3396 (0.4); 1.3226 (1.9); 1.3043 (4.4); 1.2860 (5.4); 1.2679 (3.3); 1.2503 (0.9); 1.2207 (0.5); 1.2094 (0.5); 1.2037 (0.5); 1.1899 (1.1); 1.1777 (0.9); 1.1714 (1.3); 1.1594 (1.4); 1.1405 (1.1); 1.1286 (0.7); 1.1223 (0.4); 1.0072 (0.4); 0.9956 (0.6); 0.9904 (0.6); 0.9765 (1.2); 0.9577 (1.3); 0.9453 (1.3); 0.9334 (0.6); 0.9271 (1.0); 0.9147 (0.6); 0.9081 (0.4); 0.8959 (0.4); 0.8651 (8.5); 0.8470 (16.0); 0.8286 (7.1); -0.0002 (13.5)</p>	30
<p>I-284: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.4317 (1.4); 7.3684 (0.4); 7.3508 (0.8); 7.3256 (0.9); 7.3079 (0.4); 7.2810 (1.3); 7.2601 (7.7); 4.7553 (0.8); 4.7263 (0.9); 4.4969 (1.0); 4.4679 (0.8); 2.9557 (2.7); 2.8834 (2.4); 2.4323 (1.6); 1.5535 (5.5); 1.0530 (16.0); 0.8501 (1.9); 0.8464 (0.6); -0.0002 (7.9); -0.0067 (0.4)</p>	40
<p>I-285: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0124 (2.2); 7.4987 (11.1); 7.4060 (10.4); 7.3369 (7.2); 7.3154 (13.6); 7.2704 (14.3); 7.2620 (16.6); 7.2491 (7.2); 4.2579 (3.9); 4.2222 (7.6); 4.1523 (7.1); 4.1166 (3.6); 2.9575 (14.3); 2.8831 (13.5); 2.3882 (11.0); 2.1225 (1.0); 2.1107 (0.9); 2.1022 (3.2); 2.0795 (3.5); 2.0706 (1.0); 2.0592 (1.2); 1.6589 (1.8); 1.6412 (4.4); 1.6328 (2.5); 1.6171 (5.6); 1.6076 (7.6); 1.5832 (0.9); 0.9410 (16.0); 0.9256 (14.6); 0.7575 (15.7); 0.7419 (14.7); -0.0002 (14.0)</p>	
<p>I-286: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0090 (2.1); 7.5202 (0.7); 7.5029 (14.3); 7.5015 (14.2); 7.4650 (13.8); 7.3369 (11.4); 7.3319 (4.6); 7.3202 (6.2); 7.3152 (18.7); 7.3092 (3.2); 7.2615 (26.3); 7.2565 (4.8); 7.2502 (18.8); 7.2451 (5.8); 7.2333 (4.7); 7.2285 (10.9); 7.2224 (1.5); 4.2815 (5.0); 4.2456 (10.1); 4.1812 (9.1); 4.1453 (4.5); 2.9562 (15.6); 2.8814 (13.9); 2.4044 (13.0); 2.1054 (1.1); 2.0948 (1.0); 2.0764 (1.9); 2.0704 (1.9); 2.0598 (1.7); 2.0424 (1.5); 2.0311 (1.1); 1.7573 (1.7); 1.7471 (1.9); 1.7199 (2.8); 1.6921 (1.6); 1.6829 (1.4); 1.5990 (7.7); 1.2572 (15.1); 1.2522 (14.6); 1.2214 (2.8); 1.2054 (1.3); 1.0876 (1.4); 1.0720 (1.7); 1.0585 (1.6); 1.0424 (1.0); 0.8546 (6.9); 0.8380 (16.0); 0.8210 (5.0); 0.0078 (1.4); -0.0002 (24.3); -0.0083 (1.2)</p>	

<p>I-287: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0137 (1.0); 7.4905 (10.8); 7.4014 (10.2); 7.3727 (1.8); 7.3688 (2.1); 7.3530 (3.4); 7.3490 (4.2); 7.3395 (1.5); 7.3280 (3.1); 7.3216 (2.5); 7.3077 (2.4); 7.3017 (2.4); 7.2969 (1.5); 7.2881 (1.5); 7.2841 (1.2); 7.2614 (14.2); 7.1199 (2.8); 7.1086 (3.4); 7.1064 (3.2); 7.1012 (2.8); 7.0893 (8.1); 7.0699 (4.9); 4.4957 (3.6); 4.4598 (7.2); 4.3925 (7.8); 4.3566 (3.9); 2.9570 (6.9); 2.8833 (6.4); 2.5184 (9.2); 2.3851 (0.8); 2.3804 (0.9); 2.3721 (0.7); 2.3502 (1.9); 2.3448 (1.7); 2.3389 (1.4); 2.3206 (1.1); 2.3156 (1.2); 2.3093 (0.8); 1.7361 (1.2); 1.7253 (1.3); 1.7008 (1.8); 1.6954 (1.8); 1.6696 (1.2); 1.6618 (1.1); 1.6081 (4.0); 1.3390 (0.5); 1.3247 (1.8); 1.3209 (1.8); 1.3058 (3.7); 1.3033 (3.8); 1.2873 (5.6); 1.2714 (3.9); 1.2599 (2.5); 1.2540 (2.0); 1.2479 (1.8); 1.2295 (1.6); 1.2178 (0.8); 1.2115 (1.1); 1.1998 (0.8); 1.0352 (0.8); 1.0166 (1.3); 1.0045 (1.4); 0.9874 (1.6); 0.9700 (1.0); 0.9580 (0.6); 0.8594 (8.4); 0.8418 (16.0); 0.8236 (8.0); -0.0002 (13.3)</p>	
<p>I-288: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0120 (1.8); 7.3898 (9.3); 7.3661 (8.7); 7.2877 (7.3); 7.2831 (3.2); 7.2659 (13.3); 7.2625 (14.8); 7.1927 (11.4); 7.1879 (3.8); 7.1711 (7.2); 4.4939 (4.6); 4.4582 (6.0); 4.2459 (4.2); 4.2103 (3.1); 2.9567 (12.8); 2.8825 (11.7); 2.4087 (0.9); 2.3917 (2.2); 2.3747 (3.0); 2.3577 (2.3); 2.3407 (0.9); 2.2364 (6.9); 2.2348 (6.9); 1.6142 (3.4); 1.3068 (0.5); 1.2895 (0.5); 1.1777 (15.9); 1.1609 (15.4); 0.7733 (16.0); 0.7561 (15.6); -0.0002 (11.8)</p>	10
<p>I-289: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0079 (1.4); 7.5205 (0.4); 7.5037 (9.3); 7.4655 (8.8); 7.3361 (6.9); 7.3316 (3.0); 7.3194 (3.9); 7.3146 (11.8); 7.2618 (15.5); 7.2570 (12.8); 7.2399 (2.9); 7.2354 (6.6); 4.2862 (3.3); 4.2503 (6.6); 4.1854 (6.1); 4.1495 (3.0); 2.9565 (10.2); 2.8811 (9.4); 2.4590 (7.9); 2.0845 (1.0); 2.0733 (1.2); 2.0537 (1.5); 2.0496 (1.6); 2.0427 (1.6); 2.0384 (1.6); 2.0190 (1.4); 2.0077 (1.4); 1.7546 (1.2); 1.7428 (1.4); 1.7251 (1.6); 1.7195 (1.4); 1.7133 (1.8); 1.7079 (1.3); 1.6899 (1.2); 1.6781 (1.2); 1.6064 (3.9); 1.3297 (0.4); 1.3173 (0.7); 1.3113 (0.6); 1.2988 (1.2); 1.2848 (1.1); 1.2802 (1.1); 1.2667 (1.4); 1.2544 (0.8); 1.2483 (0.9); 1.2361 (0.6); 1.1617 (0.6); 1.1501 (0.8); 1.1434 (0.8); 1.1317 (1.3); 1.1139 (1.2); 1.1014 (1.0); 1.0811 (0.7); 1.0695 (0.4); 0.9276 (8.4); 0.9094 (16.0); 0.8911 (6.1); -0.0002 (12.6)</p>	20
<p>I-290: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.6957 (4.4); 8.6875 (4.3); 8.3443 (3.9); 8.3150 (4.1); 7.9190 (1.7); 7.9107 (1.7); 7.8903 (2.9); 7.8819 (2.8); 7.8052 (6.0); 7.7765 (3.6); 7.3165 (4.6); 7.3015 (3.3); 7.2336 (4.7); 7.2043 (4.5); 6.4180 (2.5); 6.3932 (2.4); 5.5204 (1.8); 5.3311 (4.2); 4.2668 (1.9); 4.2189 (5.3); 4.1757 (4.9); 4.1278 (1.8); 1.7382 (16.0); 0.0302 (2.8)</p>	20
<p>I-291: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.7120 (2.2); 8.7038 (2.1); 8.2698 (2.0); 8.2406 (2.1); 8.0244 (0.6); 7.9247 (0.9); 7.9166 (0.9); 7.8960 (1.5); 7.8878 (1.5); 7.8593 (3.7); 7.8024 (2.9); 7.7736 (1.8); 7.5814 (3.5); 7.3019 (1.8); 7.2453 (2.4); 7.2161 (2.2); 5.4493 (0.3); 5.3288 (0.7); 4.9938 (1.9); 4.9461 (2.3); 4.5945 (2.2); 4.5468 (1.8); 2.9871 (4.2); 2.9042 (3.7); 2.5565 (16.0); 2.5224 (0.8); 1.6487 (9.6); 0.0258 (1.6)</p>	20
<p>I-292: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6466 (0.4); 7.6069 (6.2); 7.5779 (9.8); 7.4796 (10.8); 7.4726 (11.0); 7.4414 (4.1); 7.4092 (0.8); 7.3846 (0.3); 7.3013 (23.0); 7.2585 (5.0); 7.2516 (4.7); 7.2298 (4.3); 7.2229 (3.9); 5.4284 (0.4); 4.7439 (3.9); 4.6960 (6.2); 4.5493 (5.7); 4.5013 (3.6); 2.8713 (1.4); 2.8572 (1.6); 2.8310 (2.1); 2.8244 (2.2); 2.8161 (2.3); 2.8093 (2.1); 2.7838 (2.1); 2.7678 (2.6); 2.7488 (2.8); 1.6691 (1.8); 1.6545 (2.1); 1.6320 (1.9); 1.6171 (2.5); 1.5840 (1.5); 1.5683 (1.5); 1.3287 (0.5); 1.3104 (0.9); 1.2863 (1.6); 1.2634 (1.6); 1.2448 (1.6); 1.2262 (1.2); 1.2061 (0.6); 1.0905 (0.6); 1.0748 (1.0); 1.0661 (1.0); 1.0498 (1.5); 1.0286 (1.7); 1.0059 (1.8); 0.9906 (1.1); 0.9677 (1.4); 0.9499 (12.2); 0.9270 (16.0); 0.9038 (5.8); 0.0481 (0.8); 0.0379 (19.8); 0.0275 (0.7)</p>	30
<p>I-293: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0636 (6.0); 7.8729 (5.9); 7.3365 (4.1); 7.3095 (7.5); 7.2456 (6.5); 7.2189 (3.7); 6.7769 (5.3); 5.7844 (2.3); 4.6551 (1.6); 4.6075 (2.9); 4.4933 (3.6); 4.4460 (2.2); 3.3699 (4.4); 2.5346 (1.2); 2.5287 (1.6); 2.5229 (1.1); 2.3406 (16.0); 1.3460 (0.5); 1.3281 (0.8); 1.3189 (0.5); 1.2922 (2.6); 1.2562 (3.0); 1.2162 (0.9); 1.2065 (0.8); 1.1320 (0.7); 1.1218 (0.6); 1.1079 (0.5); 1.0934 (1.7); 1.0807 (5.2); 1.0429 (0.4); 1.0350 (0.5); 1.0248 (0.5); 0.0263 (1.0)</p>	30
<p>I-294: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.7716 (4.2); 8.7652 (4.2); 8.1659 (3.5); 8.1365 (4.0); 8.0923 (2.2); 8.0637 (6.7); 8.0402 (3.8); 8.0334 (3.6); 8.0115 (1.4); 8.0041 (1.4); 7.9444 (7.1); 7.7898 (7.0); 7.5304 (4.3); 7.5013 (3.9); 6.1355 (7.7); 5.7972 (0.4); 4.4475 (0.4); 4.3971 (9.0); 4.3473 (0.5); 3.3632 (13.2); 2.5295 (4.5); 2.4546 (0.8); 1.6409 (16.0); 1.5255 (0.6); 1.3256 (0.4); 1.2841 (0.6); 1.2601 (1.5); 0.8770 (0.3); 0.0246 (2.3)</p>	40

<p>I-295: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 10.0597 (0.6); 8.2524 (3.8); 8.2231 (3.9); 8.0293 (0.5); 8.0005 (0.5); 7.6081 (4.9); 7.5795 (5.9); 7.4267 (0.5); 7.3980 (0.6); 7.3416 (7.5); 7.3131 (6.4); 7.3013 (7.2); 7.2754 (0.4); 7.0892 (4.7); 7.0599 (4.6); 6.9023 (2.4); 6.7140 (5.0); 6.5258 (2.6); 6.4385 (0.9); 5.3355 (2.0); 5.0983 (0.8); 4.2757 (2.1); 4.2278 (5.0); 4.1714 (4.7); 4.1234 (2.3); 4.1024 (0.5); 4.0974 (0.5); 4.0804 (0.4); 2.6709 (0.4); 1.7324 (16.0); 1.3673 (0.6); 1.3371 (0.5); 1.3204 (1.1); 1.3158 (1.0); 1.2931 (3.4); 1.2727 (0.5); 1.2618 (0.4); 1.2491 (0.4); 1.2377 (0.3); 0.9399 (0.6); 0.9158 (0.8); 0.8925 (0.7); 0.8648 (0.9); 0.8523 (0.8); 0.8328 (0.4); 0.1106 (1.4); 0.0370 (4.2)</p>	
<p>I-296: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6845 (4.2); 7.5947 (4.6); 7.5604 (0.6); 7.5495 (4.8); 7.5425 (1.6); 7.5270 (1.9); 7.5197 (7.1); 7.5089 (3.2); 7.3880 (1.9); 7.3585 (2.3); 7.3016 (1.1); 7.0860 (1.5); 7.0771 (1.4); 7.0565 (1.2); 7.0476 (1.2); 7.0020 (0.6); 6.9912 (5.3); 6.9841 (1.7); 6.9686 (1.6); 6.9616 (4.7); 6.9507 (0.5); 4.4637 (1.7); 4.4157 (2.4); 4.2285 (3.1); 4.1804 (2.1); 3.1632 (16.0); 1.8719 (0.6); 1.7122 (8.0); 0.0286 (0.9)</p>	10
<p>I-297: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.2648 (3.3); 8.2356 (3.4); 8.2062 (0.3); 7.8682 (1.0); 7.8575 (8.4); 7.8506 (2.7); 7.8334 (3.2); 7.8269 (9.4); 7.8162 (1.1); 7.3783 (5.8); 7.3484 (5.1); 7.3012 (16.0); 7.2733 (2.8); 7.1596 (4.3); 7.1305 (4.1); 6.4698 (2.5); 6.4445 (2.5); 5.3396 (10.1); 4.2688 (1.5); 4.2208 (4.4); 4.1803 (4.5); 4.1323 (1.6); 3.6853 (0.3); 3.4931 (0.3); 3.4454 (0.4); 2.9983 (0.4); 1.7555 (16.0); 1.3045 (0.5); 1.2925 (0.5); 1.2811 (0.5); 1.1806 (2.7); 1.1602 (2.7); 0.1093 (1.9); 0.0493 (0.6); 0.0386 (15.0); 0.0276 (0.6)</p>	
<p>I-298: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0640 (5.4); 7.9744 (1.7); 7.9006 (1.7); 7.8729 (5.4); 7.1902 (1.3); 7.1660 (6.1); 7.1475 (3.4); 7.1211 (0.8); 6.7822 (4.9); 6.7798 (4.8); 5.7839 (4.9); 5.6890 (4.3); 4.6604 (1.3); 4.6575 (1.3); 4.6125 (2.6); 4.5210 (3.5); 4.4736 (1.9); 3.3691 (4.8); 2.5346 (1.3); 2.5288 (1.8); 2.5229 (1.3); 2.2889 (16.0); 2.2700 (15.2); 2.2398 (0.3); 2.0158 (1.0); 1.8241 (0.5); 1.8088 (0.6); 1.8032 (1.1); 1.7924 (1.4); 1.7775 (0.9); 1.6761 (0.9); 1.6614 (1.4); 1.6505 (1.1); 1.6447 (0.6); 1.6293 (0.5); 1.3742 (0.5); 1.3562 (0.8); 1.3441 (0.6); 1.3230 (2.0); 1.2918 (0.4); 1.2830 (0.5); 1.2523 (2.5); 1.2243 (0.8); 1.2143 (1.1); 1.2017 (1.0); 1.1774 (0.4); 1.1390 (0.6); 1.1248 (0.4); 1.1041 (1.5); 1.0894 (4.8); 1.0698 (1.3); 1.0351 (0.3); 0.0842 (0.4); 0.0308 (0.7); 0.0262 (1.2)</p>	20
<p>I-299: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1182 (1.7); 8.0889 (1.7); 8.0419 (1.2); 7.8674 (1.5); 7.5478 (1.7); 7.3074 (4.5); 7.3023 (5.1); 7.2850 (2.8); 7.2792 (3.8); 7.1557 (4.6); 7.1334 (2.3); 7.1271 (2.9); 6.9638 (2.0); 6.9344 (1.8); 4.9621 (1.4); 4.9143 (1.8); 4.5967 (1.7); 4.5488 (1.4); 2.9910 (6.6); 2.9776 (1.6); 2.9529 (0.9); 2.9310 (1.1); 2.9149 (5.6); 2.5551 (12.5); 2.5260 (0.6); 2.5076 (0.6); 1.6453 (8.5); 1.3680 (0.4); 1.3201 (16.0); 1.2971 (14.9); 1.1768 (0.4); 1.1565 (0.4); 0.9353 (0.4); 0.9138 (0.5); 0.8629 (0.9); 0.1073 (0.9); 0.0348 (2.1)</p>	
<p>I-300: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0163 (2.2); 7.4467 (8.3); 7.4204 (6.6); 7.4150 (6.8); 7.4060 (5.7); 7.3843 (6.3); 7.2621 (19.5); 7.1885 (6.6); 7.1400 (3.8); 7.1346 (3.6); 7.1184 (3.2); 7.1130 (3.1); 5.3441 (0.6); 5.0387 (3.4); 5.0026 (3.8); 4.4299 (5.2); 4.3938 (4.6); 3.2036 (0.6); 3.1864 (1.6); 3.1692 (2.1); 3.1520 (1.6); 3.1350 (0.7); 2.9572 (16.0); 2.8837 (14.3); 2.3801 (3.1); 1.6021 (2.8); 1.2622 (1.2); 1.2451 (1.2); 1.2142 (14.9); 1.1971 (14.8); 0.6881 (14.4); 0.6708 (14.3); -0.0002 (0.5)</p>	30
<p>I-301: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0107 (2.2); 7.5869 (0.4); 7.5731 (5.5); 7.5515 (6.2); 7.5259 (8.2); 7.4458 (6.4); 7.4404 (6.6); 7.4119 (7.9); 7.2621 (17.9); 7.2263 (3.6); 7.2210 (3.5); 7.2048 (3.2); 7.1994 (3.0); 4.7156 (3.9); 4.6794 (5.5); 4.5232 (5.6); 4.4870 (3.9); 2.9577 (16.0); 2.8826 (14.6); 2.8559 (1.8); 2.8371 (2.2); 2.8193 (2.3); 2.8005 (1.9); 2.7817 (0.7); 2.7039 (4.5); 1.7196 (0.6); 1.7013 (1.8); 1.6829 (2.5); 1.6647 (2.5); 1.6464 (2.1); 1.6145 (4.1); 0.7676 (7.6); 0.7489 (15.2); 0.7302 (7.1); -0.0002 (0.5)</p>	
<p>I-302: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0130 (2.5); 7.5535 (6.6); 7.5316 (9.1); 7.5263 (12.0); 7.4414 (7.8); 7.4363 (7.7); 7.3901 (10.6); 7.2618 (21.4); 7.2166 (4.4); 7.2114 (4.0); 7.1951 (3.8); 7.1899 (3.5); 4.7017 (4.8); 4.6656 (6.6); 4.4917 (6.7); 4.4556 (4.8); 2.9578 (16.0); 2.8834 (15.2); 2.8407 (1.4); 2.8288 (1.0); 2.8105 (1.9); 2.8044 (2.0); 2.7752 (1.6); 2.7643 (0.8); 2.5949 (10.4); 1.6283 (1.8); 1.6172 (2.7); 1.6004 (8.4); 1.5606 (1.5); 1.2421 (9.2); 1.2308 (10.6); 1.2015 (2.4); 1.1904 (1.6); 1.1703 (1.2); 1.1573 (0.8); 0.9697 (0.9); 0.9585 (1.2); 0.9423 (1.5); 0.9292 (1.4); 0.9128 (1.0); 0.8974 (0.8); 0.8823 (0.6); 0.8483 (5.4); 0.8315 (12.5); 0.8143 (4.2); -0.0002 (0.6)</p>	40

<p>I-303: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0509 (2.1); 7.6900 (0.3); 7.6617 (0.4); 7.6485 (4.7); 7.6198 (5.3); 7.5824 (0.4); 7.5588 (7.1); 7.4809 (5.0); 7.4737 (5.2); 7.3661 (6.6); 7.3023 (8.6); 7.2617 (3.0); 7.2546 (2.8); 7.2330 (2.6); 7.2258 (2.4); 4.7269 (3.3); 4.6791 (4.6); 4.4710 (4.6); 4.4232 (3.3); 2.9983 (16.0); 2.9224 (14.6); 2.9001 (1.1); 2.8867 (2.0); 2.8536 (2.1); 2.8404 (1.2); 2.7921 (3.6); 1.7462 (0.6); 1.5818 (0.5); 1.5601 (0.8); 1.5548 (0.8); 1.5395 (1.0); 1.5331 (1.1); 1.5198 (1.4); 1.5115 (2.8); 1.5054 (2.4); 1.4904 (0.9); 1.4654 (2.6); 1.4379 (1.4); 1.1375 (0.4); 1.0260 (0.6); 1.0040 (0.6); 0.9385 (0.6); 0.9225 (11.0); 0.9016 (10.9); 0.8429 (0.6); 0.8246 (11.4); 0.8034 (10.8); 0.7833 (0.4); 0.0362 (6.5)</p>	
<p>I-304: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0083 (2.2); 7.5647 (7.4); 7.5618 (6.1); 7.5400 (5.2); 7.4759 (5.4); 7.4705 (5.8); 7.4594 (6.2); 7.2621 (17.0); 7.2517 (3.4); 7.2462 (3.1); 7.2302 (2.7); 7.2247 (2.6); 4.8564 (3.5); 4.8201 (4.4); 4.5631 (4.5); 4.5268 (3.5); 2.9566 (16.0); 2.8813 (14.0); 2.8808 (14.0); 2.4235 (4.9); 1.8466 (0.5); 1.8330 (1.1); 1.8257 (1.2); 1.8194 (0.8); 1.8121 (2.1); 1.8049 (0.8); 1.7985 (1.2); 1.7912 (1.2); 1.7776 (0.6); 1.6048 (3.5); 0.5718 (1.0); 0.5626 (1.5); 0.5558 (2.8); 0.5513 (2.8); 0.5410 (2.2); 0.5350 (2.9); 0.5316 (2.2); 0.5195 (1.3); 0.5068 (0.3); 0.4968 (0.5); 0.4548 (0.6); 0.4456 (0.9); 0.4421 (1.0); 0.4333 (1.0); 0.4211 (1.5); 0.4083 (1.2); 0.4059 (1.1); 0.2840 (1.1); 0.2803 (1.1); 0.2700 (1.5); 0.2665 (1.2); 0.2597 (0.9); 0.2563 (1.2); 0.2463 (1.0); 0.2429 (0.7); 0.2329 (0.5); -0.0002 (0.4)</p>	10
<p>I-305: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5956 (0.4); 7.5561 (8.2); 7.5077 (8.9); 7.4901 (0.4); 7.4299 (4.2); 7.4221 (1.9); 7.4082 (3.0); 7.4003 (15.9); 7.3777 (16.0); 7.3697 (2.9); 7.3558 (1.9); 7.3481 (4.6); 7.3337 (0.6); 7.3018 (3.0); 4.3831 (0.9); 4.3353 (10.6); 4.3275 (10.4); 4.2797 (0.9); 3.4832 (3.2); 2.8355 (0.8); 1.4397 (0.6); 1.4217 (1.4); 1.4119 (1.4); 1.4039 (1.0); 1.3941 (2.9); 1.3844 (1.0); 1.3760 (1.6); 1.3664 (1.6); 1.3484 (0.8); 1.2880 (0.4); 0.5652 (1.5); 0.5522 (6.2); 0.5388 (2.2); 0.5245 (6.0); 0.5127 (1.9); 0.4979 (0.4); 0.4914 (0.5); 0.4858 (0.5); 0.3852 (0.4); 0.3694 (0.9); 0.3479 (1.7); 0.3342 (1.9); 0.3292 (2.4); 0.3196 (1.7); 0.3168 (1.7); 0.3094 (2.3); 0.3040 (1.8); 0.3001 (1.7); 0.2910 (2.3); 0.2861 (1.7); 0.2822 (1.5); 0.2729 (1.4); 0.2687 (1.2); 0.2504 (1.0); 0.0315 (1.7)</p>	20
<p>I-306: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.2014 (1.8); 7.8503 (2.3); 7.8447 (1.6); 7.8408 (1.5); 7.8335 (2.0); 7.8261 (2.5); 7.7104 (6.9); 7.5987 (2.2); 7.5927 (1.9); 7.5838 (1.6); 7.5798 (1.9); 7.5757 (2.9); 7.5662 (0.4); 7.5094 (6.6); 7.4644 (0.8); 7.4586 (1.3); 7.4464 (16.0); 7.4402 (5.4); 7.4313 (5.0); 7.4217 (4.1); 7.4165 (2.4); 7.4028 (0.7); 7.3984 (0.4); 4.9501 (3.3); 4.9143 (4.2); 4.6964 (4.4); 4.6606 (3.3); 3.1413 (12.2); 3.0685 (11.4); 2.5816 (3.4); 2.5438 (3.6); 2.5006 (5.0); 1.7883 (7.4); 1.2516 (4.0); 1.2138 (3.7); 0.1843 (0.4); 0.1470 (0.4); -0.0002 (80.9); -0.1507 (0.4)</p>	
<p>I-307: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.1931 (2.0); 7.8857 (2.7); 7.8823 (2.6); 7.8658 (2.9); 7.8624 (2.8); 7.8095 (3.2); 7.7899 (3.5); 7.7101 (7.5); 7.4958 (7.0); 7.4824 (1.9); 7.4628 (3.4); 7.4373 (16.0); 7.3570 (1.8); 7.3535 (1.8); 7.3383 (2.7); 7.3346 (2.7); 7.3190 (1.3); 7.3157 (1.2); 5.0303 (3.4); 4.9944 (4.2); 4.7205 (4.4); 4.6847 (3.5); 3.1325 (13.1); 3.0598 (12.5); 2.7202 (3.0); 2.6822 (3.1); 2.4838 (3.7); 1.7731 (7.5); 1.2188 (3.9); 1.1809 (3.7); 0.1757 (0.4); 0.1472 (0.4); -0.0002 (79.7); -0.1505 (0.4)</p>	30
<p>I-308: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0176 (0.5); 7.7229 (0.5); 7.7198 (0.5); 7.7031 (0.5); 7.7000 (0.5); 7.6227 (0.6); 7.6203 (0.6); 7.6030 (0.7); 7.6006 (0.7); 7.5137 (1.6); 7.2952 (0.4); 7.2926 (0.4); 7.2746 (0.7); 7.2618 (3.6); 7.2269 (1.0); 7.1728 (0.4); 7.1686 (0.4); 7.1534 (0.6); 7.1499 (0.6); 4.9541 (0.4); 4.9183 (0.5); 4.4690 (0.9); 4.4331 (0.8); 2.9566 (3.3); 2.8841 (3.0); 1.6020 (1.9); 1.5726 (0.7); 1.5346 (0.6); 0.8355 (16.0)</p>	
<p>I-309: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0176 (0.4); 7.6767 (0.5); 7.6715 (0.4); 7.6687 (0.3); 7.6590 (0.4); 7.6525 (0.5); 7.5064 (1.4); 7.5051 (1.4); 7.4004 (0.5); 7.3950 (0.4); 7.3843 (0.4); 7.3814 (0.4); 7.3773 (0.6); 7.2671 (0.5); 7.2620 (3.5); 7.2547 (0.7); 7.2490 (0.7); 7.2444 (0.7); 7.2378 (1.3); 7.2311 (1.5); 7.2259 (0.7); 7.2211 (0.6); 4.8433 (0.6); 4.8075 (0.8); 4.4415 (0.9); 4.4058 (0.8); 2.9681 (0.6); 2.9567 (3.2); 2.9305 (0.5); 2.8845 (2.8); 2.8837 (2.8); 2.5193 (0.5); 1.6073 (2.6); 1.5698 (0.8); 0.8234 (16.0)</p>	
<p>I-310: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.9320 (1.5); 7.7948 (0.7); 7.7772 (0.8); 7.4556 (1.6); 7.4236 (0.9); 7.4195 (1.0); 7.4110 (1.3); 7.2925 (1.3); 7.2641 (1.7); 7.2520 (3.3); 7.2409 (0.8); 7.2366 (0.6); 7.1875 (1.1); 5.8367 (0.7); 5.8074 (0.7); 4.7527 (0.4); 4.7474 (0.5); 4.7236 (0.5); 4.7184 (0.6); 4.4903 (0.9); 4.4849 (0.9); 4.4619 (0.7); 4.4317 (0.9); 4.4278 (1.1); 4.3985 (0.8); 3.4804 (0.4); 1.2567 (1.6); 1.2282 (0.4); 1.2199 (0.4); 1.0953 (16.0); 1.0844 (13.0); 0.9645 (1.1); 0.8780 (1.1); 0.8543 (1.0); -0.0002 (1.0)</p>	40

<p>I-311: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8961 (3.8); 7.8610 (6.5); 7.6912 (4.3); 7.6792 (6.9); 7.3015 (11.2); 6.2486 (0.7); 6.2249 (0.7); 6.2134 (0.8); 6.1902 (1.5); 6.1669 (0.9); 6.1554 (0.9); 6.1316 (0.9); 6.0655 (1.2); 6.0370 (1.3); 6.0309 (1.4); 6.0084 (1.6); 6.0025 (1.5); 5.9801 (1.6); 5.9739 (1.6); 5.9455 (1.6); 5.4150 (2.8); 5.4117 (3.3); 5.3808 (2.8); 5.3769 (3.1); 5.3709 (3.0); 5.3675 (3.7); 5.3637 (3.4); 5.3251 (1.9); 5.3215 (1.6); 5.3123 (4.2); 5.2587 (1.1); 5.2547 (1.8); 5.2506 (0.9); 4.6836 (2.3); 4.6426 (4.5); 4.6352 (3.2); 4.5934 (5.6); 4.3117 (3.0); 4.2807 (5.3); 4.2633 (2.4); 4.2315 (4.1); 3.2394 (0.8); 3.2158 (1.2); 3.1925 (0.8); 3.0749 (0.4); 3.0510 (1.4); 3.0258 (1.8); 3.0005 (1.4); 2.9769 (0.4); 2.0577 (0.9); 2.0258 (0.8); 1.2906 (9.8); 1.2768 (16.0); 1.2672 (10.0); 1.2536 (15.3); 1.1126 (1.0); 1.0922 (1.7); 1.0877 (1.5); 1.0761 (1.4); 1.0673 (1.8); 1.0558 (1.9); 1.0513 (1.6); 1.0309 (1.7); 0.9961 (1.4); 0.9755 (1.2); 0.9710 (1.7); 0.9602 (1.8); 0.9508 (1.3); 0.9395 (1.7); 0.9348 (2.6); 0.9150 (1.6); 0.9071 (2.1); 0.8977 (1.5); 0.8928 (0.9); 0.8822 (1.5); 0.8713 (2.4); 0.8611 (0.6); 0.8469 (1.4); 0.8258 (0.6); 0.6303 (1.5); 0.6107 (2.6); 0.6055 (1.7); 0.5942 (1.9); 0.5861 (2.4); 0.5748 (2.4); 0.5692 (1.8); 0.5557 (1.1); 0.5502 (1.8); 0.5311 (0.7); 0.2872 (0.8); 0.2675 (0.9); 0.2610 (0.9); 0.2518 (1.1); 0.2454 (1.7); 0.2318 (1.1); 0.2257 (2.3); 0.2206 (1.7); 0.2089 (1.8); 0.2008 (1.6); 0.1893 (1.5); 0.1842 (1.5); 0.1643 (1.2); 0.0465 (0.4); 0.0357 (10.7); 0.0247 (0.5)</p>	10
<p>I-312: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 8.0506 (3.2); 8.0330 (3.4); 7.6841 (5.1); 7.6736 (6.3); 7.6672 (5.7); 7.5767 (5.3); 7.3497 (5.1); 7.3325 (4.6); 7.2616 (7.3); 7.1050 (3.8); 7.0875 (3.6); 5.4116 (0.4); 5.2977 (6.1); 4.4334 (2.1); 4.4044 (4.4); 4.3584 (4.6); 4.3293 (2.2); 2.8990 (2.2); 2.4841 (0.9); 1.7655 (16.0); 1.6355 (1.3); 1.2382 (0.4); -0.0002 (6.1)</p>	
<p>I-313: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8609 (3.1); 7.8345 (3.7); 7.7466 (0.3); 7.7079 (0.4); 7.6278 (0.8); 7.6008 (3.1); 7.5959 (3.4); 7.5878 (8.8); 7.5773 (15.7); 7.5486 (1.4); 7.4976 (1.6); 7.4938 (1.5); 7.4715 (2.3); 7.4488 (0.9); 7.4454 (1.0); 7.3016 (10.0); 4.4931 (2.7); 4.4450 (6.3); 4.3794 (6.1); 4.3313 (2.6); 2.7757 (4.2); 2.3770 (1.0); 2.3627 (1.1); 2.3352 (1.3); 2.3297 (1.5); 2.3209 (1.5); 2.3154 (1.4); 2.2883 (1.3); 2.2736 (1.2); 1.7264 (1.4); 1.7108 (1.6); 1.6867 (1.8); 1.6789 (1.7); 1.6709 (2.0); 1.6639 (1.6); 1.6391 (1.4); 1.6234 (1.3); 1.3545 (0.5); 1.3380 (0.7); 1.3308 (0.7); 1.3132 (1.4); 1.2932 (3.1); 1.2715 (1.6); 1.2476 (1.1); 1.2304 (0.6); 1.2135 (0.4); 1.2072 (0.4); 1.1885 (0.6); 1.1732 (0.9); 1.1642 (0.8); 1.1489 (1.3); 1.1250 (1.1); 1.1087 (1.0); 1.0861 (0.7); 1.0657 (0.4); 1.0584 (0.5); 0.9639 (8.2); 0.9400 (16.0); 0.9161 (5.5); 0.8926 (0.6); 0.8665 (0.4); 0.0371 (6.6)</p>	20
<p>I-314: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.4606 (10.2); 7.4548 (9.4); 7.4509 (6.4); 7.4474 (8.9); 7.4370 (6.8); 7.4318 (3.8); 7.4081 (7.7); 7.4030 (4.3); 7.3015 (5.2); 7.2109 (7.8); 7.1997 (4.3); 7.1653 (3.0); 7.1615 (5.1); 7.1585 (3.4); 7.1544 (4.3); 7.1365 (2.5); 7.1327 (4.1); 7.1296 (2.8); 7.1256 (3.5); 5.0664 (1.8); 5.0292 (3.6); 5.0186 (2.4); 4.9814 (4.1); 4.5436 (2.7); 4.4954 (2.6); 4.4856 (5.8); 4.4377 (4.8); 2.9549 (0.8); 2.9452 (1.1); 2.9326 (1.1); 2.9228 (1.6); 2.9117 (1.2); 2.9003 (1.2); 2.8891 (1.0); 2.8756 (0.8); 2.8628 (0.7); 2.8515 (0.9); 2.8407 (0.6); 2.8278 (0.6); 2.8180 (0.5); 2.7307 (3.1); 2.7015 (5.9); 1.9259 (0.4); 1.9163 (0.4); 1.9004 (0.5); 1.8916 (0.5); 1.8817 (0.6); 1.8730 (0.6); 1.8572 (0.6); 1.8475 (0.6); 1.8199 (1.1); 1.4231 (0.4); 1.3988 (0.6); 1.3883 (0.5); 1.3787 (0.5); 1.3640 (0.6); 1.3548 (0.5); 1.3439 (0.5); 1.3198 (0.5); 1.2873 (0.8); 1.2417 (16.0); 1.2190 (15.5); 1.1436 (4.1); 1.1192 (8.1); 1.0948 (3.7); 1.0826 (1.1); 1.0749 (1.2); 1.0644 (1.1); 1.0492 (1.4); 1.0385 (1.3); 1.0298 (1.6); 1.0067 (1.6); 0.9968 (1.0); 0.9856 (1.2); 0.9733 (1.4); 0.9624 (0.8); 0.9531 (1.0); 0.9430 (0.6); 0.9295 (0.8); 0.9125 (0.9); 0.8939 (8.2); 0.8696 (11.4); 0.8464 (3.6); 0.7107 (7.8); 0.6877 (7.6); 0.0326 (4.6)</p>	30
<p>I-315: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.4581 (11.2); 7.4498 (6.8); 7.4376 (5.5); 7.4088 (6.5); 7.3018 (3.2); 7.2146 (6.9); 7.1677 (3.7); 7.1605 (3.6); 7.1389 (3.0); 7.1317 (2.9); 5.0398 (3.4); 4.9919 (3.9); 4.4862 (5.0); 4.4383 (4.3); 3.0520 (0.7); 3.0413 (1.0); 3.0296 (1.0); 3.0187 (1.5); 3.0079 (1.0); 2.9959 (1.0); 2.9854 (0.8); 2.6751 (4.0); 1.8205 (0.3); 1.4734 (0.3); 1.4563 (0.5); 1.4490 (0.6); 1.4416 (0.6); 1.4297 (0.8); 1.4142 (0.8); 1.4044 (0.9); 1.3999 (0.9); 1.3889 (0.8); 1.3814 (0.8); 1.3732 (0.8); 1.3642 (0.4); 1.3572 (0.6); 1.3488 (0.3); 1.2876 (0.7); 1.2724 (0.4); 1.2477 (1.1); 1.2335 (14.0); 1.2109 (13.9); 1.1953 (1.5); 1.1716 (1.1); 1.1508 (1.0); 1.1272 (0.7); 1.0661 (0.5); 1.0510 (0.7); 1.0326 (0.6); 1.0226 (1.3); 1.0071 (1.1); 0.9893 (1.4); 0.9733 (1.3); 0.9603 (1.5); 0.9428 (1.4); 0.9315 (1.4); 0.9231 (1.2); 0.9102 (1.0); 0.8989 (1.0); 0.8889 (0.6); 0.8800 (0.4); 0.8660 (0.4); 0.8555 (0.3); 0.8253 (8.1); 0.8011 (16.0); 0.7767 (6.5); 0.0330 (2.6)</p>	40

<p>I-316: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7424 (2.1); 7.6831 (0.3); 7.6760 (0.3); 7.6414 (1.7); 7.4759 (10.3); 7.4679 (2.0); 7.4539 (7.3); 7.4467 (7.6); 7.4355 (6.6); 7.4067 (7.6); 7.3343 (0.5); 7.3276 (0.5); 7.3019 (8.2); 7.2197 (0.5); 7.2038 (7.9); 7.1763 (1.9); 7.1702 (4.7); 7.1630 (4.4); 7.1484 (1.4); 7.1415 (3.6); 7.1342 (3.4); 5.0865 (0.5); 5.0646 (4.0); 5.0166 (4.9); 4.9244 (1.3); 4.8629 (0.6); 4.5450 (5.6); 4.4970 (4.8); 3.0116 (0.4); 2.9971 (0.9); 2.9882 (1.1); 2.9744 (1.1); 2.9649 (1.7); 2.9562 (1.0); 2.9415 (1.3); 2.9339 (0.8); 2.9188 (0.4); 2.5388 (5.1); 1.7730 (0.8); 1.7643 (0.8); 1.7513 (1.6); 1.7415 (1.8); 1.7311 (2.0); 1.7204 (2.7); 1.7109 (2.3); 1.6871 (1.2); 1.6796 (1.1); 1.6632 (0.9); 1.6546 (1.1); 1.6507 (1.2); 1.6375 (1.1); 1.6265 (1.2); 1.6171 (1.2); 1.6024 (0.8); 1.5943 (0.8); 1.5707 (0.4); 1.5624 (0.4); 1.4712 (0.4); 1.4602 (0.5); 1.4533 (0.8); 1.4472 (0.9); 1.4368 (0.9); 1.4291 (1.3); 1.4242 (1.2); 1.4055 (3.2); 1.3839 (2.3); 1.3776 (2.6); 1.3601 (0.7); 1.3522 (1.3); 1.3390 (1.0); 1.3203 (0.6); 1.3082 (0.4); 1.2904 (1.2); 1.2445 (0.8); 1.2219 (0.8); 1.0758 (6.8); 1.0616 (4.5); 1.0526 (15.1); 1.0386 (4.1); 1.0297 (5.9); 0.8388 (0.5); 0.8147 (0.8); 0.8058 (0.4); 0.7901 (0.4); 0.7770 (1.7); 0.7528 (3.4); 0.7283 (1.7); 0.7111 (16.0); 0.6882 (15.8); 0.0360 (6.4)</p>	10
<p>I-317: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0588 (1.3); 7.8732 (1.3); 7.4598 (0.9); 7.4378 (0.5); 7.4316 (1.7); 7.3728 (1.7); 7.3450 (0.9); 6.7765 (1.1); 5.7865 (1.6); 4.6064 (0.5); 4.4917 (0.8); 4.4443 (0.5); 3.3557 (5.9); 2.5403 (1.2); 2.5344 (2.6); 2.5284 (3.6); 2.5225 (2.6); 2.5168 (1.2); 1.2930 (16.0); 1.2615 (0.7); 1.0859 (1.1); 0.0263 (3.8)</p>	
<p>I-318: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9596 (13.4); 7.9009 (0.7); 7.8485 (14.1); 7.8458 (11.4); 6.6652 (11.6); 6.6615 (10.4); 5.7862 (0.8); 5.6849 (1.8); 4.5317 (3.0); 4.4853 (6.1); 4.3952 (8.8); 4.3477 (4.7); 3.3523 (57.1); 2.7552 (0.3); 2.5342 (30.8); 2.5282 (41.5); 2.5222 (29.5); 2.5165 (13.6); 2.4662 (0.4); 2.2998 (0.3); 2.0158 (0.8); 1.8008 (0.4); 1.7920 (0.5); 1.7757 (0.4); 1.6638 (0.5); 1.6519 (0.5); 1.2581 (0.8); 1.2314 (1.3); 1.2024 (7.1); 1.1950 (8.0); 1.1702 (2.3); 1.1458 (1.8); 1.0959 (1.8); 1.0691 (2.4); 1.0475 (7.0); 1.0357 (6.5); 1.0255 (2.8); 1.0105 (1.6); 0.9828 (0.9); 0.9613 (6.4); 0.9344 (16.0); 0.9087 (8.9); 0.5643 (2.9); 0.5379 (8.4); 0.5113 (7.5); 0.4850 (2.0); 0.3477 (1.0); 0.2195 (0.6); 0.1611 (7.1); 0.1492 (199.9); 0.1372 (7.5); 0.1048 (1.4); 0.0827 (1.0); 0.0375 (1.9); 0.0266 (54.2); 0.0158 (2.1); -0.0528 (0.8)</p>	20
<p>I-319: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2619 (0.4); 8.2227 (1.1); 8.1934 (1.3); 8.1569 (0.7); 8.0608 (15.8); 8.0370 (0.4); 7.9840 (0.8); 7.9202 (0.8); 7.8689 (16.0); 7.8514 (1.0); 7.7070 (1.2); 7.6784 (0.9); 7.6291 (0.3); 7.5935 (2.7); 7.5719 (3.3); 7.5653 (5.3); 7.5436 (5.5); 7.5374 (3.8); 7.5156 (3.1); 7.4736 (3.2); 7.4649 (3.2); 7.4414 (4.8); 7.4330 (5.0); 7.4092 (3.0); 7.4009 (2.9); 7.3159 (0.6); 7.2866 (0.8); 7.2560 (0.5); 7.2295 (2.8); 7.2209 (3.3); 7.2014 (4.9); 7.1931 (4.9); 7.1743 (2.3); 7.1648 (2.1); 6.8968 (13.7); 6.8413 (0.7); 6.8104 (0.3); 6.7678 (0.6); 5.7863 (4.8); 4.6769 (3.9); 4.6279 (7.1); 4.5887 (0.6); 4.5172 (9.8); 4.5004 (0.9); 4.4696 (6.0); 4.3980 (0.5); 4.3812 (0.8); 4.3642 (0.4); 3.5357 (4.0); 3.5039 (0.5); 3.4867 (0.8); 3.4694 (0.7); 3.4629 (0.7); 3.4461 (0.8); 3.4197 (0.7); 3.3563 (357.0); 2.7554 (0.6); 2.5408 (24.5); 2.5349 (52.2); 2.5288 (72.2); 2.5228 (52.2); 2.5170 (24.3); 2.3049 (0.4); 2.2985 (0.4); 1.3456 (1.3); 1.3279 (1.8); 1.3008 (4.6); 1.2931 (6.4); 1.2525 (7.8); 1.2158 (2.4); 1.2063 (1.9); 1.1811 (0.6); 1.1624 (0.7); 1.1432 (1.8); 1.1053 (4.9); 1.0944 (13.9); 1.0821 (6.9); 1.0584 (2.1); 1.0491 (1.2); 1.0400 (1.3); 1.0047 (3.2); 0.9829 (3.3); 0.8448 (0.4); 0.2219 (0.4); 0.0375 (2.0); 0.0267 (57.2); 0.0158 (2.0)</p>	30
<p>I-320: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 19.4992 (0.5); 15.0981 (0.5); 8.0604 (6.9); 7.8732 (6.6); 7.3578 (4.1); 7.3304 (8.7); 7.2776 (7.8); 7.2509 (3.6); 6.7695 (5.9); 5.7861 (1.3); 4.6523 (1.8); 4.6052 (3.0); 4.4903 (4.0); 4.4430 (2.5); 3.5055 (0.5); 3.3534 (300.6); 3.2865 (0.7); 3.0200 (0.5); 2.7530 (0.8); 2.6772 (1.5); 2.6514 (4.6); 2.6265 (4.7); 2.6010 (1.9); 2.5401 (41.0); 2.5342 (85.0); 2.5282 (113.7); 2.5222 (79.7); 2.5163 (35.9); 2.2978 (0.9); 1.3257 (0.7); 1.3094 (0.6); 1.2886 (2.9); 1.2558 (3.4); 1.2155 (7.6); 1.1903 (16.0); 1.1649 (6.8); 1.1340 (0.8); 1.1223 (0.8); 1.0829 (5.3); 0.2728 (0.5); 0.2224 (0.7); 0.0373 (4.7); 0.0265 (147.1); 0.0155 (4.8); -0.1719 (0.5); -3.4031 (0.5)</p>	
<p>I-321: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0588 (3.2); 7.8709 (3.3); 7.8684 (2.8); 7.3874 (0.4); 7.3781 (3.3); 7.3713 (1.1); 7.3555 (1.2); 7.3485 (3.7); 7.3393 (0.5); 7.0039 (0.4); 6.9949 (3.8); 6.9881 (1.2); 6.9653 (3.2); 6.9559 (0.4); 6.7274 (2.8); 5.7862 (1.0); 4.6417 (0.8); 4.5940 (1.4); 4.4833 (1.9); 4.4361 (1.1); 3.7996 (16.0); 3.3535 (31.1); 2.5404 (6.0); 2.5344 (12.8); 2.5284 (17.4); 2.5224 (12.3); 2.5165 (5.6); 1.2813 (1.3); 1.2517 (1.4); 1.2119 (0.4); 1.2026 (0.4); 1.1126 (0.4); 1.0760 (2.4); 0.0374 (0.7); 0.0266 (21.4); 0.0156 (0.8)</p>	40
<p>I-322: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0751 (10.4); 7.8761 (10.5); 7.5292 (7.2); 7.5223 (2.8); 7.5071 (4.2); 7.5004 (15.8); 7.4557 (16.0); 7.4485 (4.1); 7.4334 (3.0); 7.4266 (6.6); 6.8438 (9.6); 5.7865 (1.6); 4.6715 (2.8); 4.6243 (4.7); 4.4961 (6.3); 4.4488 (3.9); 3.4252 (0.4); 3.3562 (115.1); 2.7578 (0.4); 2.5343 (31.5); 2.5283 (41.8); 2.5224 (29.8); 1.3472 (1.0); 1.3299 (1.2); 1.2958 (3.9); 1.2526 (5.6); 1.2158 (1.8); 1.2067 (1.3); 1.1636 (0.6); 1.1364 (1.2); 1.0985 (3.0); 1.0889 (9.1); 1.0345 (0.6); 0.8817 (0.3); 0.0370 (1.5); 0.0262 (35.0); 0.0152 (1.3)</p>	

<p>I-323: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0669 (9.1); 7.9808 (0.4); 7.8804 (9.4); 7.3855 (2.4); 7.3619 (2.5); 7.3153 (1.1); 7.2990 (1.2); 7.2887 (2.4); 7.2816 (2.1); 7.2708 (2.2); 7.2639 (1.8); 7.2386 (3.9); 7.2071 (4.4); 7.1784 (2.3); 7.1315 (0.4); 7.0959 (0.4); 6.7922 (8.0); 5.7864 (2.3); 4.6505 (2.3); 4.6049 (3.8); 4.4910 (5.6); 4.4434 (3.4); 4.0663 (0.5); 3.4900 (0.3); 3.4212 (0.7); 3.3562 (243.9); 2.9170 (2.4); 2.7575 (2.4); 2.5402 (23.6); 2.5343 (48.7); 2.5283 (65.3); 2.5223 (46.0); 2.5165 (20.4); 2.2977 (0.6); 2.2516 (16.0); 2.2454 (15.6); 2.1859 (0.4); 2.0157 (0.8); 1.4725 (1.3); 1.3826 (0.4); 1.3215 (1.1); 1.2941 (2.9); 1.2868 (3.6); 1.2451 (4.5); 1.2084 (1.5); 1.2004 (1.5); 1.1769 (0.4); 1.1511 (0.4); 1.1288 (1.1); 1.0911 (2.5); 1.0806 (8.1); 1.0274 (0.6); 0.0370 (2.6); 0.0262 (62.4); 0.0152 (1.7)</p>	
<p>I-324: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 19.5677 (0.6); 8.1576 (0.6); 8.0819 (16.0); 7.9371 (0.6); 7.8800 (15.3); 7.7727 (0.6); 7.7467 (0.6); 7.5981 (5.4); 7.5719 (8.9); 7.5139 (5.8); 7.4961 (10.1); 7.4905 (10.0); 7.4775 (9.1); 7.4523 (5.8); 7.4452 (4.6); 7.4349 (7.5); 7.4095 (6.5); 7.3837 (2.3); 7.3099 (0.6); 6.9111 (15.2); 6.8326 (0.6); 5.7888 (7.8); 4.6758 (4.3); 4.6300 (8.7); 4.5515 (10.8); 4.5033 (5.2); 3.5495 (0.6); 3.5149 (0.8); 3.4245 (2.5); 3.3597 (286.1); 3.1894 (0.6); 3.1811 (0.6); 3.1521 (0.6); 3.1290 (0.6); 2.7562 (1.0); 2.6383 (0.8); 2.5307 (80.9); 2.4079 (0.8); 2.3020 (0.8); 1.3489 (3.0); 1.3218 (12.4); 1.3153 (12.1); 1.2929 (3.8); 1.2678 (3.7); 1.2161 (1.3); 1.1649 (2.5); 1.1379 (3.8); 1.1151 (12.3); 1.1078 (12.0); 1.0827 (3.2); 0.9887 (0.6); 0.8592 (0.6); 0.2216 (0.6); 0.0287 (49.5); -0.0648 (0.6)</p>	10
<p>I-325: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.3782 (4.0); 7.3546 (5.0); 7.2802 (7.7); 7.2637 (14.5); 7.1871 (10.9); 7.1701 (7.5); 4.5030 (4.7); 4.4745 (5.6); 4.2126 (5.3); 4.1841 (4.4); 2.3185 (1.5); 2.0676 (0.4); 2.0635 (0.4); 2.0542 (1.3); 2.0499 (1.4); 2.0411 (1.6); 2.0359 (2.0); 2.0293 (1.6); 2.0211 (1.5); 2.0163 (1.2); 2.0043 (1.0); 1.6851 (0.4); 1.2559 (1.9); 1.2438 (1.2); 1.2398 (1.2); 1.2289 (1.6); 1.2249 (1.5); 1.2145 (1.7); 1.2026 (1.6); 1.1767 (16.0); 1.1633 (15.5); 0.9877 (0.9); 0.9729 (1.3); 0.9660 (1.2); 0.9604 (1.3); 0.9516 (1.5); 0.9466 (1.2); 0.9396 (1.2); 0.9336 (0.9); 0.9258 (0.9); 0.9135 (0.6); 0.8784 (9.2); 0.8639 (14.8); 0.8495 (6.0); -0.0002 (3.8)</p>	
<p>I-326: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.3905 (7.1); 7.3792 (0.6); 7.3489 (0.5); 7.3342 (7.3); 7.2851 (7.3); 7.2679 (11.0); 7.2626 (9.6); 7.1950 (10.8); 7.1778 (7.4); 4.5457 (4.5); 4.5172 (5.6); 4.2784 (5.5); 4.2498 (4.5); 2.3064 (0.6); 2.0723 (0.3); 2.0661 (0.4); 2.0587 (1.0); 2.0524 (1.4); 2.0451 (1.4); 2.0384 (2.1); 2.0318 (1.5); 2.0245 (1.5); 2.0182 (1.2); 2.0107 (0.5); 2.0044 (0.7); 1.8721 (0.3); 1.8634 (0.9); 1.8572 (1.0); 1.8485 (1.2); 1.8425 (1.2); 1.8366 (1.3); 1.8307 (1.2); 1.8219 (1.2); 1.8157 (1.0); 1.8072 (0.5); 1.8010 (0.4); 1.3097 (0.3); 1.2948 (1.0); 1.2890 (0.5); 1.2802 (1.3); 1.2740 (1.2); 1.2677 (1.4); 1.2586 (2.2); 1.2546 (2.7); 1.2473 (1.4); 1.2391 (0.7); 1.2327 (1.1); 1.2183 (0.6); 1.1784 (0.7); 1.1650 (0.7); 1.0528 (8.3); 1.0380 (16.0); 1.0232 (7.1); 0.8797 (0.5); 0.8650 (0.7); 0.7816 (15.6); 0.7679 (15.5); -0.0002 (6.3)</p>	20
<p>I-327: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.3635 (16.0); 7.2921 (0.4); 7.2784 (7.1); 7.2656 (7.1); 7.2614 (9.2); 7.1862 (9.8); 7.1693 (6.4); 4.4988 (4.2); 4.4704 (5.0); 4.2112 (4.4); 4.1827 (3.6); 2.4379 (5.4); 2.1708 (0.4); 2.1669 (0.4); 2.1576 (1.2); 2.1536 (1.2); 2.1446 (1.5); 2.1395 (1.7); 2.1329 (1.4); 2.1236 (1.3); 2.1102 (0.4); 1.7396 (1.5); 1.4578 (0.5); 1.4476 (0.7); 1.4431 (0.8); 1.4373 (0.9); 1.4319 (1.2); 1.4229 (1.2); 1.4160 (1.3); 1.4078 (1.0); 1.4023 (1.0); 1.3982 (0.8); 1.3887 (0.6); 1.2566 (0.6); 1.1922 (0.7); 1.1669 (14.9); 1.1536 (14.3); 1.1371 (1.0); 1.1334 (1.1); 1.1196 (0.8); 1.1083 (1.2); 1.0861 (1.6); 1.0726 (1.3); 1.0671 (1.4); 1.0524 (0.8); 1.0005 (0.8); 0.9917 (0.9); 0.9809 (1.4); 0.9722 (1.5); 0.9655 (0.9); 0.9603 (1.0); 0.9540 (1.2); 0.9462 (0.9); 0.9356 (0.5); 0.9256 (0.5); 0.8013 (7.7); 0.7869 (14.4); 0.7723 (6.7); -0.0002 (2.2)</p>	30
<p>I-328: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.5914 (4.9); 7.3802 (9.1); 7.3451 (5.4); 7.3404 (9.6); 7.3288 (5.2); 7.2813 (7.3); 7.2651 (13.1); 7.1984 (11.0); 7.1813 (7.5); 7.1040 (4.9); 7.0873 (4.2); 7.0332 (4.6); 4.6421 (2.6); 4.6052 (3.0); 4.5441 (4.6); 4.5155 (5.6); 4.2711 (5.4); 4.2426 (4.4); 4.0867 (3.1); 4.0498 (2.8); 2.8841 (0.9); 2.8779 (0.4); 2.8705 (1.0); 2.8643 (1.2); 2.8569 (0.4); 2.8507 (1.2); 2.8371 (0.4); 2.7283 (0.6); 2.7211 (0.7); 2.7060 (1.0); 2.7000 (1.0); 2.6857 (0.6); 2.6784 (0.6); 2.4966 (2.6); 2.1485 (0.3); 2.1412 (1.0); 2.1349 (1.3); 2.1278 (1.3); 2.1210 (2.0); 2.1152 (1.4); 2.1072 (1.5); 2.1017 (1.0); 2.0935 (0.5); 2.0881 (0.4); 1.9764 (0.5); 1.9689 (0.5); 1.9618 (0.6); 1.9543 (0.7); 1.9491 (0.7); 1.9416 (0.7); 1.9345 (0.6); 1.9271 (0.6); 1.7136 (1.7); 1.7102 (1.7); 1.6998 (1.5); 1.6946 (1.8); 1.6890 (1.8); 1.6831 (1.3); 1.6751 (1.2); 1.6684 (1.1); 1.6642 (1.0); 1.6576 (0.9); 1.5881 (0.6); 1.5818 (0.9); 1.5791 (0.9); 1.5735 (1.0); 1.5674 (1.5); 1.5640 (1.4); 1.5591 (1.5); 1.5541 (1.6); 1.5470 (1.7); 1.5411 (1.6); 1.5330 (1.4); 1.5271 (1.1); 1.5186 (0.8); 1.3549 (0.5); 1.3492 (0.3); 1.3428 (0.8); 1.3405 (0.8); 1.3349 (0.9); 1.3292 (1.0); 1.3229 (1.3); 1.3042 (8.9); 1.2906 (9.5); 1.2719 (1.7); 1.2678 (1.6); 1.2640 (1.8); 1.2590 (1.5); 1.2477 (1.5); 1.2388 (1.3); 1.2275 (0.6); 1.2185 (0.6); 0.9941 (8.0); 0.9800 (16.0); 0.9656 (7.9); 0.7865 (0.3); 0.7732 (15.8); 0.7595 (15.8); 0.7395 (4.3); 0.7248 (8.4); 0.7102 (4.0); -0.0002 (4.2)</p>	40

<p>I-329: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8716 (3.1); 7.8454 (3.5); 7.6303 (1.0); 7.6028 (10.6); 7.5753 (9.7); 7.5613 (4.8); 7.5388 (1.6); 7.5050 (1.8); 7.4790 (2.6); 7.4537 (1.0); 7.3022 (7.2); 4.5073 (3.0); 4.4592 (6.5); 4.3824 (6.2); 4.3343 (2.9); 2.8395 (4.1); 2.4719 (0.5); 2.4467 (1.7); 2.4220 (2.3); 2.3981 (2.4); 2.3734 (2.0); 2.3486 (0.6); 1.8063 (0.6); 1.7819 (1.9); 1.7576 (2.6); 1.7334 (2.4); 1.7090 (2.2); 1.6980 (1.1); 1.6853 (1.2); 1.2919 (1.6); 0.8719 (8.0); 0.8472 (16.0); 0.8225 (7.3); 0.0376 (6.1)</p>	
<p>I-330: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8868 (6.4); 7.8609 (7.4); 7.7740 (6.2); 7.7474 (8.6); 7.6358 (15.5); 7.6154 (9.1); 7.6071 (16.0); 7.5940 (4.9); 7.5297 (4.7); 7.5040 (6.6); 7.4788 (2.7); 7.3014 (17.3); 5.3318 (0.5); 4.6164 (8.0); 4.5683 (12.5); 4.4129 (9.5); 4.3649 (6.0); 2.2401 (9.0); 2.0456 (1.2); 1.7190 (1.5); 1.7006 (3.8); 1.6906 (7.4); 1.6734 (6.3); 1.6637 (2.5); 1.6551 (3.4); 1.6456 (3.3); 1.6274 (1.6); 1.2920 (1.1); 0.6510 (0.7); 0.6341 (0.8); 0.6202 (2.6); 0.6027 (4.9); 0.5970 (8.2); 0.5917 (7.2); 0.5745 (7.4); 0.5694 (8.4); 0.5647 (5.5); 0.5475 (3.1); 0.5330 (1.0); 0.5167 (1.2); 0.4485 (0.4); 0.4299 (0.5); 0.4104 (2.0); 0.3933 (3.8); 0.3762 (4.4); 0.3615 (4.0); 0.3446 (1.6); 0.2563 (2.0); 0.2391 (4.0); 0.2242 (4.0); 0.2074 (3.7); 0.1967 (1.8); 0.1909 (2.3); 0.1704 (0.4); 0.1532 (0.3); 0.0478 (0.6); 0.0370 (15.1); 0.0261 (0.7)</p>	10
<p>I-331: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0156 (0.5); 7.6707 (0.4); 7.6548 (0.4); 7.6421 (0.4); 7.6258 (3.3); 7.6053 (3.7); 7.5808 (4.8); 7.5602 (5.3); 7.3154 (0.4); 7.2714 (4.1); 7.2604 (40.1); 7.0872 (1.7); 7.0845 (1.7); 7.0666 (1.6); 5.4490 (0.5); 5.3718 (0.5); 5.3274 (0.4); 5.0962 (2.7); 5.0600 (3.1); 4.5190 (3.2); 4.4829 (2.8); 3.4713 (3.4); 2.9557 (4.0); 2.8833 (3.5); 2.4376 (0.6); 2.4018 (0.8); 2.3355 (16.0); 2.3122 (0.5); 1.5643 (5.6); 1.5165 (0.4); 1.5037 (0.5); 1.4963 (0.5); 1.4862 (0.4); 1.4789 (0.4); 1.3060 (0.9); 1.2997 (0.6); 1.2948 (0.6); 1.2845 (1.6); 1.2798 (1.7); 1.2705 (1.9); 1.2617 (2.0); 1.2582 (2.3); 1.2454 (2.2); 1.2305 (1.1); 1.2113 (1.2); 1.1963 (1.9); 1.1794 (1.5); 1.1709 (2.8); 1.1498 (1.8); 1.1468 (1.8); 1.1351 (0.8); 1.1310 (0.8); 1.1247 (1.0); 1.1092 (0.4); 0.0079 (0.9); -0.0002 (20.9); -0.0083 (1.3)</p>	20
<p>I-332: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0114 (1.4); 7.6831 (0.9); 7.6622 (1.1); 7.6352 (11.2); 7.6144 (12.2); 7.6043 (15.9); 7.5847 (0.8); 7.5729 (2.8); 7.5620 (16.0); 7.5609 (16.0); 7.5280 (1.2); 7.5196 (0.5); 7.5069 (0.8); 7.4995 (0.6); 7.4940 (0.7); 7.3611 (1.0); 7.3563 (1.0); 7.3095 (0.4); 7.2978 (0.4); 7.2890 (0.6); 7.2608 (55.5); 7.1976 (0.3); 7.1761 (0.4); 7.1310 (11.5); 7.1263 (12.0); 7.0289 (1.0); 7.0030 (0.6); 6.9975 (0.8); 6.9819 (0.6); 6.9771 (0.7); 6.9613 (6.3); 6.9566 (6.2); 6.9405 (5.9); 6.9357 (5.7); 6.8965 (2.5); 6.8862 (0.4); 6.8809 (0.4); 5.2204 (0.6); 5.2096 (0.4); 5.1841 (0.6); 5.1733 (0.5); 5.1004 (8.2); 5.0642 (9.2); 4.5394 (9.7); 4.5274 (1.0); 4.5032 (8.7); 4.4909 (0.9); 4.4605 (0.4); 3.5893 (0.8); 3.5702 (1.1); 3.5185 (14.2); 2.9547 (10.7); 2.8817 (9.6); 1.8929 (1.2); 1.8805 (2.5); 1.8720 (3.0); 1.8595 (5.2); 1.8509 (2.6); 1.8470 (3.4); 1.8387 (3.3); 1.8260 (1.8); 1.8182 (0.8); 1.8055 (0.5); 1.7964 (0.4); 1.5783 (12.5); 1.3001 (0.9); 1.2844 (3.4); 1.2786 (2.2); 1.2701 (4.1); 1.2630 (5.2); 1.2582 (6.7); 1.2520 (7.9); 1.2445 (5.9); 1.2364 (6.9); 1.2276 (6.8); 1.2123 (2.7); 1.2047 (1.0); 1.1859 (1.1); 1.1788 (3.4); 1.1634 (5.7); 1.1519 (2.0); 1.1461 (4.4); 1.1345 (6.3); 1.1193 (5.3); 1.1099 (5.0); 1.0977 (2.5); 1.0937 (2.5); 1.0876 (3.1); 1.0720 (1.5); 1.0529 (3.6); 1.0407 (9.0); 1.0363 (9.6); 1.0245 (5.6); 1.0198 (9.6); 1.0152 (8.9); 1.0037 (4.4); 0.9865 (1.1); 0.9808 (1.0); 0.9753 (0.7); 0.9663 (0.8); 0.9551 (0.4); 0.9306 (0.5); 0.9187 (1.0); 0.9146 (1.0); 0.9035 (0.6); 0.8977 (1.0); 0.8935 (1.0); 0.8822 (0.5); 0.7811 (0.5); 0.7679 (0.5); 0.7432 (4.0); 0.7312 (11.7); 0.7271 (10.3); 0.7191 (9.6); 0.7147 (12.1); 0.7024 (3.4); 0.6781 (0.6); 0.6667 (0.8); 0.6572 (0.6); 0.6531 (0.6); 0.6221 (0.6); 0.6104 (1.3); 0.6067 (1.2); 0.5982 (1.2); 0.5942 (1.3); 0.5822 (0.5); -0.0002 (32.3); -0.0081 (2.0)</p>	30
<p>I-333: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6838 (1.3); 7.6771 (1.3); 7.6341 (1.1); 7.6053 (1.5); 7.5953 (1.6); 7.5562 (1.6); 7.4536 (0.8); 7.4467 (0.8); 7.4247 (0.6); 7.4179 (0.6); 7.3043 (13.4); 5.0541 (0.9); 5.0063 (1.0); 4.4368 (1.1); 4.3887 (0.9); 3.4550 (1.0); 1.6285 (16.0); 1.3422 (3.7); 1.3345 (1.8); 1.3220 (1.6); 1.3113 (0.5); 1.2977 (0.7); 0.1109 (1.6); 0.0520 (0.5); 0.0413 (12.8); 0.0304 (0.5)</p>	
<p>I-334: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5772 (1.0); 7.5694 (1.3); 7.5643 (1.3); 7.5557 (1.2); 7.5258 (1.4); 7.3774 (0.7); 7.3723 (0.7); 7.3559 (0.6); 7.3508 (0.6); 7.2755 (1.3); 7.2609 (5.2); 4.7738 (0.7); 4.7379 (0.9); 4.4230 (1.0); 4.3871 (0.8); 2.9572 (0.6); 2.9317 (0.6); 2.8937 (0.6); 2.8847 (0.5); 2.5108 (0.7); 1.5846 (1.0); 1.5737 (3.2); 1.5466 (0.8); 0.8301 (16.0); -0.0002 (3.0)</p>	40
<p>I-335: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9580 (0.9); 7.8258 (9.8); 7.7327 (9.7); 7.6558 (5.2); 7.6342 (5.5); 7.3143 (7.2); 7.3092 (6.5); 7.2326 (4.1); 7.2274 (3.3); 7.2110 (3.6); 7.2058 (2.8); 6.1392 (8.5); 4.5429 (2.5); 4.5067 (6.2); 4.4681 (5.6); 4.4319 (2.1); 3.3232 (96.4); 3.0679 (0.6); 3.0501 (1.4); 3.0318 (2.1); 3.0140 (2.9); 2.9956 (2.6); 2.9755 (1.5); 2.9548 (2.6); 2.9362 (2.9); 2.9184 (2.1); 2.8959 (4.6); 2.7366 (4.0); 2.6753 (1.0); 2.5063 (107.6); 2.3330 (0.6); 1.4048 (0.7); 1.3765 (2.8); 1.3636 (1.9); 1.3508 (2.1); 1.3395 (1.5); 1.3101 (0.4); 1.2402 (8.5); 1.2217 (16.0); 1.2034 (8.5); 1.1908 (3.0); 1.1663 (4.9); 1.1424 (2.6); 1.1254 (1.3); 1.1105 (0.4); 1.0922 (0.3); 1.0434 (1.8); 1.0332 (2.2); 1.0081 (2.4); 0.9787 (0.5)</p>	

I-336: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9584 (1.0); 7.7064 (13.3); 7.6317 (13.8); 7.5099 (6.4); 7.4895 (9.6); 7.4196 (5.5); 7.4131 (7.6); 7.3918 (14.7); 7.3847 (5.5); 6.5613 (16.0); 4.6641 (5.5); 4.6282 (6.1); 4.1450 (6.2); 4.1092 (5.5); 3.4249 (0.4); 3.3241 (237.8); 2.8963 (6.5); 2.7373 (5.8); 2.6761 (0.8); 2.5113 (97.1); 2.5071 (121.8); 2.5030 (88.2); 2.3339 (0.7); 1.6794 (1.1); 1.6619 (2.1); 1.6524 (2.3); 1.6457 (1.6); 1.6349 (3.6); 1.6186 (2.4); 1.5956 (2.3); 1.5796 (3.3); 1.5625 (2.6); 1.5517 (1.8); 1.5353 (1.3); 1.3895 (1.6); 1.3721 (2.5); 1.3620 (2.6); 1.3544 (1.7); 1.3456 (3.3); 1.3290 (1.7); 1.2459 (2.2); 1.2301 (3.2); 1.2203 (2.1); 1.2141 (2.3); 1.2036 (2.2); 1.1867 (1.2)	
I-337: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0090 (0.8); 7.6296 (5.8); 7.6259 (6.0); 7.6094 (6.3); 7.6057 (6.5); 7.5323 (7.5); 7.5262 (16.0); 7.5124 (7.2); 7.5087 (6.5); 7.4658 (13.0); 7.2609 (37.1); 7.2217 (6.2); 7.2016 (10.7); 7.1815 (4.9); 5.0303 (6.8); 4.9944 (7.4); 4.3387 (8.2); 4.3027 (7.4); 3.5308 (12.7); 2.9548 (6.1); 2.8805 (5.5); 1.5757 (21.2); 1.3989 (1.0); 1.3862 (1.4); 1.3770 (1.6); 1.3705 (4.1); 1.3643 (5.8); 1.3550 (4.9); 1.3496 (7.2); 1.3407 (11.2); 1.3366 (7.7); 1.3259 (15.9); 1.3125 (3.3); 1.2971 (1.1); 1.2548 (1.1); 0.8739 (0.4); 0.8564 (0.4); -0.0002 (21.6)	10
I-338: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0117 (2.1); 7.5599 (0.8); 7.5504 (7.0); 7.5234 (6.3); 7.4903 (2.4); 7.4827 (2.5); 7.4644 (2.5); 7.4568 (2.5); 7.4495 (2.4); 7.4363 (2.4); 7.4275 (2.6); 7.4144 (2.4); 7.2616 (20.1); 7.0574 (1.4); 7.0498 (1.4); 7.0399 (1.6); 7.0353 (1.6); 7.0327 (1.7); 7.0281 (1.3); 7.0180 (1.3); 7.0105 (1.1); 5.4498 (0.4); 5.0631 (3.4); 5.0271 (3.7); 4.3947 (4.0); 4.3587 (3.6); 3.5680 (6.8); 2.9556 (16.0); 2.8822 (14.6); 1.5866 (13.8); 1.3346 (1.7); 1.3177 (4.6); 1.3135 (8.9); 1.3062 (9.5); 1.2938 (1.9); 1.2867 (1.3); 1.2800 (3.6); 1.2647 (0.5); 1.2584 (0.9); 1.2504 (0.4); 1.2459 (0.5); -0.0002 (11.6)	
I-339: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0164 (0.6); 7.7856 (14.5); 7.6489 (0.3); 7.5507 (16.0); 7.2969 (2.1); 7.2831 (2.5); 7.2767 (5.9); 7.2613 (36.8); 7.2436 (5.4); 7.2307 (8.6); 7.2136 (3.1); 7.0800 (3.6); 7.0762 (3.4); 7.0599 (3.1); 7.0561 (3.0); 7.0477 (3.6); 7.0432 (3.2); 7.0283 (2.8); 7.0238 (2.6); 5.0002 (2.8); 4.9956 (4.5); 4.9645 (3.6); 4.9599 (5.8); 4.9553 (3.4); 4.7462 (4.7); 4.7377 (4.6); 4.7105 (3.6); 4.7019 (3.5); 4.5473 (7.9); 2.9555 (4.1); 2.8827 (3.8); 1.5785 (24.0); 1.4113 (1.5); 1.3992 (3.6); 1.3874 (2.2); 1.3710 (4.6); 1.3388 (1.0); 1.2693 (1.3); 1.2617 (1.4); 1.2558 (0.9); 1.2428 (4.6); 1.2304 (14.8); 1.2183 (4.8); 1.2047 (0.7); 1.1976 (1.2); 1.1919 (1.3); 1.1296 (1.0); 1.1181 (1.0); 1.1000 (4.3); 1.0967 (4.2); 1.0811 (2.0); 1.0685 (3.0); 1.0573 (1.5); -0.0002 (19.4)	20
I-340: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4887 (5.3); 7.4789 (5.7); 7.2590 (4.1); 7.2427 (5.8); 7.1672 (4.9); 7.1511 (3.6); 4.2228 (1.8); 4.1942 (4.4); 4.1587 (4.2); 4.1301 (1.7); 2.3445 (16.0); 1.5961 (16.9); -0.0002 (0.9)	
I-341: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0708 (3.3); 8.0414 (3.6); 7.7193 (6.2); 7.6361 (7.3); 7.6189 (4.1); 7.5906 (4.9); 7.3581 (5.5); 7.3293 (4.4); 7.3017 (21.3); 7.1185 (4.1); 7.0892 (3.8); 6.9089 (2.0); 6.7207 (4.1); 6.5325 (2.0); 4.4887 (1.8); 4.4403 (5.3); 4.3981 (5.8); 4.3498 (2.0); 2.9982 (1.0); 2.9190 (0.9); 2.5809 (0.4); 2.5650 (0.4); 2.2112 (0.4); 2.1234 (2.3); 2.0592 (0.4); 2.0112 (0.4); 1.9289 (0.4); 1.8738 (0.5); 1.7987 (16.0); 1.6676 (0.4); 1.6533 (0.4); 1.3250 (0.5); 1.2937 (1.6); 0.1088 (2.4); 0.0388 (11.3); 0.0278 (0.6)	30
I-342: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4727 (0.8); 7.4638 (2.0); 7.4528 (0.4); 7.3588 (1.0); 7.2618 (4.8); 7.1192 (1.3); 7.0977 (0.7); 7.0898 (0.6); 5.1657 (0.5); 5.1294 (0.6); 4.4349 (0.9); 4.4313 (0.9); 4.3988 (0.8); 4.3950 (0.8); 2.9560 (0.6); 2.8816 (0.6); 2.6691 (1.2); 1.5954 (2.6); 1.0984 (0.3); 1.0615 (16.0); 1.0580 (15.7); -0.0002 (2.5)	
I-343: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8171 (3.6); 7.8011 (4.0); 7.5875 (1.1); 7.5719 (3.1); 7.5574 (3.2); 7.5364 (8.4); 7.4964 (5.2); 7.4522 (2.1); 7.4371 (3.4); 7.4219 (1.6); 7.2988 (1.2); 7.2727 (1.6); 7.2634 (6.4); 4.3969 (2.9); 4.3681 (5.3); 4.3218 (0.7); 4.3033 (5.1); 4.2936 (1.2); 4.2745 (2.8); 4.1988 (0.9); 4.1704 (0.6); 2.7388 (4.1); 2.3380 (1.9); 2.3277 (2.0); 2.3089 (2.1); 2.2985 (2.1); 2.2373 (0.3); 2.2277 (0.4); 2.2088 (0.4); 2.1993 (0.4); 1.7264 (0.4); 1.6967 (0.4); 1.6841 (0.6); 1.6707 (1.1); 1.6575 (1.8); 1.6446 (2.1); 1.6319 (1.9); 1.6192 (1.2); 1.6058 (1.1); 1.5864 (3.2); 1.5713 (2.0); 1.5572 (2.7); 1.5421 (2.0); 1.2929 (0.4); 1.2571 (1.7); 0.9308 (16.0); 0.9177 (15.6); 0.8941 (0.4); 0.8805 (0.4); 0.8732 (0.4); 0.7491 (15.6); 0.7359 (15.6); -0.0002 (4.0)	40
I-344: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0159 (0.4); 7.8509 (0.4); 7.7996 (5.1); 7.7794 (5.5); 7.7015 (0.7); 7.6929 (0.7); 7.6759 (0.8); 7.6722 (0.8); 7.6635 (1.0); 7.6474 (3.6); 7.6287 (7.6); 7.6109 (16.0); 7.5925 (5.5); 7.5718 (2.2); 7.5517 (0.5); 7.5322 (0.6); 7.5190 (0.8); 7.4825 (14.6); 7.4564 (4.8); 7.4377 (2.1); 7.2602 (100.4); 6.9963 (0.5); 5.4491 (1.2); 4.5683 (2.6); 4.5323 (10.2); 4.5101 (12.6); 4.4742 (3.2); 3.5167 (5.4); 2.9560 (3.4); 2.8835 (3.0); 1.8349 (0.5); 1.8261 (0.5); 1.5558 (33.3); 1.5031 (0.6); 1.4389 (0.3); 1.4134 (1.3); 1.4011 (2.2); 1.3898 (3.3); 1.3766 (3.8); 1.3740 (4.2); 1.3628 (3.8); 1.3461 (3.4); 1.3326 (5.7); 1.3168 (4.2); 1.3061 (2.5); 1.2929 (1.5); 1.2798 (0.4); 1.2665 (0.7); 1.2340 (2.0); 1.2205 (2.0); 1.2090 (3.9); 1.1932 (7.0); 1.1812 (5.5); 1.1731 (4.2); 1.1571 (2.6); 1.1454 (1.4); 1.1321 (1.0); 1.1186 (0.6); 1.1031 (0.8); 1.0858 (0.5); 1.0744 (0.5); 1.0570 (0.5); 0.0077 (2.7); -0.0002 (53.6)	

<p>I-345: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0540 (0.8); 7.7676 (2.4); 7.7407 (2.8); 7.7141 (0.4); 7.6474 (0.4); 7.6200 (0.7); 7.5959 (1.3); 7.5717 (1.4); 7.5479 (4.0); 7.5236 (1.7); 7.4415 (1.9); 7.4100 (10.8); 7.3019 (15.3); 4.5790 (1.1); 4.5316 (6.9); 4.5157 (3.4); 4.4684 (0.6); 2.9972 (6.0); 2.9230 (5.4); 2.6568 (1.2); 1.6780 (1.0); 1.2827 (16.0); 1.2605 (15.6); 0.8017 (13.3); 0.7786 (13.1); 0.0493 (0.4); 0.0381 (14.5); 0.0271 (0.7)</p>	
<p>I-346: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0135 (1.1); 7.8716 (0.5); 7.8220 (4.1); 7.8021 (4.5); 7.6009 (0.6); 7.5786 (1.5); 7.5602 (4.4); 7.5456 (13.3); 7.5399 (16.0); 7.5185 (5.7); 7.4997 (2.4); 7.4547 (2.4); 7.4357 (3.6); 7.4172 (1.6); 7.2620 (18.8); 5.5165 (1.0); 4.4486 (4.1); 4.4126 (7.4); 4.3300 (7.2); 4.2939 (4.0); 2.9565 (7.6); 2.8826 (6.9); 2.8067 (0.4); 2.6450 (4.1); 2.3394 (1.2); 2.3287 (1.0); 2.3090 (1.8); 2.3036 (1.9); 2.2936 (1.2); 2.2738 (1.6); 2.2638 (0.8); 1.6861 (1.5); 1.6749 (1.7); 1.6546 (1.9); 1.6501 (2.2); 1.6451 (2.2); 1.6401 (1.9); 1.6065 (5.0); 1.3578 (0.4); 1.3488 (0.5); 1.3395 (0.6); 1.2408 (11.3); 1.1789 (1.2); 1.1660 (0.7); 1.1466 (0.3); 1.0867 (0.9); 1.0764 (1.2); 1.0581 (1.4); 1.0469 (1.3); 1.0321 (0.8); 0.9030 (0.7); 0.8853 (0.4); 0.8420 (6.1); 0.8251 (13.3); 0.8073 (4.6); -0.0002 (10.0)</p>	10
<p>I-347: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.4205 (0.4); 7.4079 (0.5); 7.3996 (0.6); 7.3866 (0.4); 7.3711 (1.5); 7.2615 (2.6); 7.1569 (1.4); 7.0545 (0.4); 7.0333 (0.8); 7.0118 (0.4); 4.7495 (0.8); 4.7134 (1.0); 4.4988 (1.0); 4.4627 (0.8); 2.7798 (2.0); 1.5843 (2.4); 1.0444 (16.0); -0.0002 (1.2)</p>	
<p>I-348: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9904 (2.4); 7.9741 (3.0); 7.9539 (3.2); 7.8687 (2.7); 7.8490 (3.0); 7.7682 (6.8); 7.6581 (1.4); 7.6386 (2.9); 7.6196 (1.7); 7.5848 (7.6); 7.5350 (1.8); 7.5157 (2.8); 7.4967 (1.2); 7.2625 (14.9); 4.7332 (1.6); 4.7294 (1.6); 4.6964 (3.5); 4.6927 (3.4); 4.6415 (3.3); 4.6370 (3.2); 4.6047 (1.5); 4.6002 (1.4); 3.0417 (2.0); 2.9517 (16.0); 2.8723 (14.4); 1.6179 (2.7); 1.2114 (0.5); 1.1942 (0.9); 1.1818 (0.8); 1.1770 (0.7); 1.1632 (1.3); 1.1453 (1.4); 1.1317 (0.8); 1.1266 (0.7); 1.1141 (1.0); 1.0958 (0.7); 1.0053 (0.6); 0.9885 (0.9); 0.9854 (0.8); 0.9743 (0.6); 0.9686 (0.9); 0.9552 (1.2); 0.9387 (1.4); 0.9243 (0.5); 0.9184 (0.9); 0.9085 (0.7); 0.9049 (0.6); 0.8888 (0.6); 0.8557 (0.6); 0.8371 (0.7); 0.8276 (1.2); 0.8213 (0.5); 0.8101 (1.7); 0.8009 (1.0); 0.7924 (1.0); 0.7832 (1.2); 0.7644 (1.4); 0.7471 (1.1); 0.7445 (1.1); 0.7361 (1.3); 0.7272 (0.9); 0.7191 (1.5); 0.7077 (0.6); 0.6994 (1.0); 0.6911 (0.6); 0.6710 (0.4); -0.0002 (7.8)</p>	20
<p>I-349: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0158 (0.7); 7.8892 (3.4); 7.8861 (3.4); 7.8743 (3.6); 7.8711 (3.8); 7.8669 (4.0); 7.8636 (3.7); 7.8518 (3.7); 7.8487 (3.3); 7.6991 (13.6); 7.6563 (16.0); 7.5463 (0.4); 7.5322 (0.3); 7.5189 (1.1); 7.4856 (0.5); 7.4779 (0.5); 7.4656 (0.6); 7.4491 (0.3); 7.3185 (0.6); 7.2602 (198.3); 7.2525 (10.9); 7.2387 (6.1); 7.2320 (6.1); 7.1136 (3.5); 7.1069 (3.2); 7.0950 (4.1); 7.0911 (4.2); 7.0884 (4.1); 7.0845 (3.5); 7.0726 (3.3); 7.0658 (2.9); 6.9962 (1.1); 5.1087 (5.1); 5.1037 (4.9); 5.0716 (5.6); 5.0666 (5.5); 4.5418 (5.6); 4.5352 (5.7); 4.5048 (5.0); 4.4981 (4.9); 3.7021 (11.6); 3.6927 (11.5); 2.9557 (5.1); 2.8831 (4.4); 1.5468 (168.1); 1.5032 (0.6); 1.2621 (0.3); 1.2406 (0.6); 1.2143 (1.7); 1.2084 (1.5); 1.1984 (2.0); 1.1812 (1.7); 1.1699 (2.4); 1.1498 (2.4); 1.1417 (1.5); 1.1329 (2.0); 1.1122 (0.9); 0.8526 (1.0); 0.8433 (1.1); 0.8350 (2.0); 0.8264 (2.7); 0.8231 (2.6); 0.8160 (2.8); 0.8043 (5.4); 0.7920 (3.3); 0.7848 (5.3); 0.7786 (3.6); 0.7745 (2.8); 0.7672 (5.8); 0.7545 (4.2); 0.7469 (4.1); 0.7345 (1.8); 0.7281 (2.6); 0.7201 (2.7); 0.7139 (3.3); 0.7048 (1.6); 0.7013 (1.6); 0.6870 (1.2); 0.6746 (0.6); 0.1456 (0.4); 0.0078 (5.5); -0.0002 (102.9); -0.0083 (5.0); -0.1494 (0.5)</p>	30
<p>I-350: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.9095 (6.8); 7.6422 (10.8); 7.6259 (10.0); 7.5905 (9.3); 7.5643 (3.6); 7.3254 (3.9); 7.3119 (11.6); 7.3052 (21.1); 7.3009 (9.3); 5.3665 (1.0); 5.3517 (3.2); 5.3448 (5.9); 4.7217 (1.1); 4.6737 (7.4); 4.6549 (6.7); 4.6068 (1.2); 3.5175 (7.1); 2.2904 (0.4); 2.2158 (0.5); 2.0527 (0.5); 1.6825 (0.3); 1.6129 (16.0); 1.4770 (0.6); 1.4553 (0.9); 1.4088 (2.5); 1.3892 (4.4); 1.3697 (4.9); 1.3495 (2.3); 1.3319 (1.5); 1.3241 (1.6); 1.2973 (1.5); 1.2785 (2.2); 1.2609 (3.0); 1.2417 (4.1); 1.2132 (3.6); 1.1796 (1.4); 0.0633 (3.9); 0.0503 (12.0); 0.0435 (21.6); 0.0393 (10.0)</p>	
<p>I-351: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9725 (1.2); 7.6297 (5.3); 7.5748 (2.5); 7.5613 (3.1); 7.5538 (8.4); 7.5404 (2.6); 7.2619 (11.2); 7.1340 (0.5); 7.1264 (3.1); 7.1211 (1.1); 7.1051 (5.1); 7.0882 (1.1); 7.0832 (2.7); 4.7163 (1.7); 4.7126 (1.6); 4.6797 (2.3); 4.6761 (2.1); 4.4849 (2.4); 4.4818 (2.2); 4.4484 (1.7); 4.4453 (1.6); 2.9500 (8.1); 2.8689 (7.4); 2.8366 (7.0); 1.6050 (16.0); 1.0935 (0.5); 1.0782 (0.6); 1.0615 (0.9); 1.0468 (0.7); 1.0279 (0.7); 1.0133 (0.8); 0.9969 (0.6); 0.9784 (0.5); 0.9648 (0.7); 0.9622 (0.7); 0.9487 (0.8); 0.9313 (0.6); 0.9287 (0.6); 0.9158 (1.0); 0.8990 (0.8); 0.8850 (0.4); 0.8821 (0.4); 0.8672 (0.4); 0.7853 (0.4); 0.7689 (0.5); 0.7570 (0.9); 0.7404 (1.3); 0.7299 (0.8); 0.7243 (0.8); 0.7119 (1.2); 0.6971 (1.2); 0.6833 (1.0); 0.6779 (0.8); 0.6669 (1.1); 0.6519 (0.7); 0.6416 (0.4); -0.0002 (4.8)</p>	40

<p>I-352: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0037 (1.4); 7.6912 (1.5); 7.6666 (3.9); 7.6531 (16.0); 7.6301 (1.9); 7.5937 (14.7); 7.2612 (46.3); 6.9972 (0.3); 6.9658 (2.0); 6.9579 (2.8); 6.9439 (5.0); 6.9388 (9.0); 6.9227 (3.4); 6.9189 (7.5); 6.9123 (3.5); 6.9059 (2.4); 6.8913 (3.0); 6.8850 (2.1); 4.7831 (3.2); 4.7466 (7.9); 4.7024 (6.4); 4.6990 (6.4); 4.6655 (2.5); 4.6621 (2.5); 3.1760 (5.6); 3.1724 (5.7); 3.1607 (5.6); 3.1572 (5.4); 2.9547 (10.8); 2.8790 (9.5); 1.5781 (53.1); 1.1989 (1.0); 1.1834 (1.4); 1.1806 (1.4); 1.1704 (1.5); 1.1639 (1.3); 1.1553 (1.5); 1.1507 (1.6); 1.1456 (1.2); 1.1340 (2.6); 1.1209 (1.4); 1.1141 (1.5); 1.1096 (1.2); 1.1010 (1.4); 1.0849 (1.6); 0.9680 (1.1); 0.9515 (1.4); 0.9481 (1.7); 0.9381 (1.0); 0.9319 (1.8); 0.9179 (2.2); 0.9031 (2.5); 0.8976 (1.9); 0.8822 (3.1); 0.8680 (2.6); 0.8568 (3.9); 0.8403 (2.7); 0.8298 (1.9); 0.8204 (1.6); 0.8127 (1.7); 0.7936 (1.0); 0.6815 (1.4); 0.6653 (1.5); 0.6600 (1.8); 0.6550 (2.4); 0.6455 (1.6); 0.6390 (2.0); 0.6319 (1.9); 0.6195 (2.1); 0.6118 (1.3); 0.6079 (1.2); 0.5967 (0.8); 0.0077 (1.2); -0.0002 (20.3); -0.0083 (1.0)</p>	10
<p>I-353: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0127 (0.4); 7.6809 (4.1); 7.6603 (4.5); 7.6157 (5.8); 7.5649 (6.5); 7.5633 (6.1); 7.2867 (4.1); 7.2824 (4.3); 7.2608 (19.8); 7.1202 (2.3); 7.1157 (2.2); 7.0996 (2.1); 7.0951 (2.0); 5.1131 (3.2); 5.0769 (3.6); 4.5557 (3.9); 4.5195 (3.5); 3.5457 (7.3); 2.9550 (2.7); 2.8825 (2.4); 2.6702 (1.6); 2.6512 (4.9); 2.6322 (5.0); 2.6132 (1.7); 1.5743 (18.8); 1.3124 (0.4); 1.2968 (1.3); 1.2912 (0.9); 1.2854 (0.9); 1.2791 (1.8); 1.2758 (2.2); 1.2701 (2.7); 1.2639 (9.5); 1.2533 (2.9); 1.2450 (16.0); 1.2367 (3.2); 1.2259 (7.4); 1.1900 (1.4); 1.1747 (2.2); 1.1629 (0.9); 1.1574 (1.6); 1.1483 (1.6); 1.1405 (1.9); 1.1305 (1.2); 1.1255 (1.3); 1.1190 (1.6); 1.1157 (1.7); 1.1044 (0.9); 1.0998 (0.9); 1.0940 (1.1); 1.0786 (0.5); 0.0078 (0.5); -0.0002 (8.6)</p>	20
<p>I-354: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0117 (0.5); 7.7499 (0.8); 7.7288 (0.9); 7.6930 (1.1); 7.5805 (1.2); 7.5792 (1.2); 7.4325 (0.9); 7.4274 (1.0); 7.3114 (0.5); 7.3062 (0.5); 7.2902 (0.5); 7.2850 (0.5); 7.2622 (3.3); 5.1346 (0.6); 5.0983 (0.7); 4.6187 (0.7); 4.5824 (0.6); 3.6325 (1.2); 2.9551 (3.8); 2.8816 (3.3); 1.6017 (0.7); 1.3174 (16.0); 1.2820 (0.3); 1.2587 (0.4); 1.2525 (0.4); 1.2443 (0.5); 1.2364 (0.4); 1.2315 (0.4); 1.2190 (0.4); 1.1329 (0.4); -0.0002 (1.4)</p>	20
<p>I-355: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0008 (1.6); 7.6305 (5.8); 7.5983 (0.9); 7.5905 (0.4); 7.5823 (1.2); 7.5744 (2.0); 7.5587 (2.0); 7.5527 (1.3); 7.5365 (1.6); 7.5299 (6.4); 7.2625 (12.9); 6.9212 (0.8); 6.9137 (2.3); 6.9062 (1.3); 6.9023 (1.2); 6.8953 (2.7); 6.8853 (1.5); 6.8809 (2.1); 6.8747 (1.8); 6.8602 (1.3); 6.8539 (0.8); 4.7926 (1.1); 4.7562 (4.5); 4.7359 (5.3); 4.6996 (1.2); 3.4053 (4.1); 3.3973 (4.1); 2.9541 (12.4); 2.8775 (11.0); 1.6103 (16.0); 1.2755 (0.5); 1.2575 (1.3); 1.2455 (0.8); 1.2409 (1.1); 1.2298 (1.5); 1.2134 (1.1); 1.1975 (0.9); 1.1790 (1.2); 1.1712 (1.4); 1.1633 (0.6); 1.1531 (2.0); 1.1371 (1.3); 1.1088 (1.4); 1.0935 (1.8); 1.0827 (0.8); 1.0750 (1.3); 1.0673 (1.2); 1.0487 (0.8); 0.9714 (0.9); 0.9558 (1.5); 0.9463 (0.9); 0.9437 (1.0); 0.9407 (0.9); 0.9380 (0.8); 0.9281 (1.2); 0.9121 (0.5); -0.0002 (5.5)</p>	30
<p>I-356: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9950 (2.3); 7.6419 (8.3); 7.6282 (2.0); 7.6054 (4.0); 7.5837 (10.9); 7.2623 (17.4); 7.2137 (2.6); 7.2081 (8.7); 7.1898 (3.1); 7.1878 (3.2); 7.1779 (3.9); 7.1730 (2.6); 4.7799 (1.9); 4.7434 (5.1); 4.7037 (4.1); 4.7012 (4.1); 4.6645 (1.5); 3.3790 (3.1); 3.3648 (3.0); 2.9539 (16.0); 2.8758 (14.6); 1.6075 (15.4); 1.1886 (0.5); 1.1706 (0.8); 1.1600 (0.8); 1.1533 (0.8); 1.1445 (1.0); 1.1403 (1.0); 1.1235 (1.5); 1.1104 (0.8); 1.1036 (0.8); 1.0977 (0.8); 1.0905 (0.8); 1.0742 (0.8); 0.9724 (0.6); 0.9529 (1.0); 0.9425 (0.6); 0.9366 (1.0); 0.9225 (1.3); 0.9072 (1.5); 0.9026 (1.2); 0.8924 (0.6); 0.8859 (1.4); 0.8726 (1.0); 0.8671 (1.0); 0.8604 (1.6); 0.8545 (1.9); 0.8394 (1.6); 0.8290 (1.1); 0.8197 (1.0); 0.8119 (1.0); 0.7927 (0.6); 0.6862 (0.8); 0.6698 (0.9); 0.6649 (1.1); 0.6597 (1.3); 0.6503 (1.0); 0.6427 (1.2); 0.6375 (1.4); 0.6327 (1.0); 0.6242 (1.2); 0.6163 (0.8); 0.6127 (0.7); 0.6002 (0.5); -0.0002 (7.6)</p>	30
<p>I-357: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0005 (0.8); 7.9203 (3.3); 7.9175 (3.3); 7.9055 (3.6); 7.9026 (3.8); 7.8980 (3.9); 7.8951 (3.5); 7.8831 (3.5); 7.8803 (3.2); 7.7134 (13.1); 7.6498 (16.0); 7.4610 (5.9); 7.4543 (6.0); 7.4412 (5.9); 7.4345 (5.7); 7.2614 (32.6); 7.1612 (3.2); 7.1545 (3.1); 7.1426 (3.8); 7.1384 (4.3); 7.1362 (4.0); 7.1321 (3.3); 7.1202 (3.0); 7.1135 (2.7); 5.2133 (4.9); 5.2080 (4.7); 5.1763 (5.3); 5.1711 (5.2); 4.5267 (5.3); 4.5196 (5.1); 4.4897 (4.7); 4.4825 (4.6); 3.8873 (10.5); 3.8779 (10.2); 2.9530 (5.9); 2.8772 (5.4); 1.5816 (20.1); 1.2853 (0.5); 1.2551 (1.7); 1.2386 (0.6); 1.2143 (1.3); 1.2046 (1.6); 1.1876 (2.4); 1.1808 (1.6); 1.1707 (2.8); 1.1567 (2.2); 1.1514 (1.2); 1.1397 (2.2); 1.1290 (1.6); 1.1231 (2.0); 1.1050 (1.0); 0.8801 (0.6); 0.8556 (0.7); 0.8271 (1.0); 0.8158 (1.1); 0.8080 (1.8); 0.7999 (4.0); 0.7932 (3.0); 0.7813 (6.6); 0.7694 (4.5); 0.7617 (3.9); 0.7501 (8.0); 0.7386 (3.1); 0.7322 (6.1); 0.7199 (4.0); 0.7129 (2.7); 0.7075 (3.4); 0.7011 (1.9); 0.6937 (1.9); 0.6780 (1.2); 0.6631 (0.4); 0.0697 (0.4); -0.0002 (14.0)</p>	40

I-358: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0015 (1.8); 7.6072 (5.1); 7.5318 (6.0); 7.5144 (3.3); 7.4969 (0.6); 7.4918 (1.6); 7.2622 (13.7); 7.1845 (1.7); 7.1795 (2.6); 7.1696 (2.2); 7.1671 (2.1); 7.1539 (2.1); 7.1492 (5.1); 7.1436 (1.3); 4.7828 (0.7); 4.7461 (4.4); 4.7347 (4.9); 4.6984 (0.7); 3.4430 (3.5); 3.4349 (3.4); 2.9542 (13.5); 2.8779 (12.0); 1.6019 (16.0); 1.2786 (0.4); 1.2608 (1.1); 1.2484 (0.7); 1.2443 (0.9); 1.2332 (1.3); 1.2171 (1.0); 1.1962 (0.7); 1.1778 (1.0); 1.1699 (1.3); 1.1623 (0.5); 1.1520 (1.7); 1.1362 (1.2); 1.1157 (1.3); 1.1006 (1.6); 1.0896 (0.6); 1.0823 (1.2); 1.0745 (1.0); 1.0560 (0.6); 0.9851 (0.8); 0.9832 (0.8); 0.9679 (1.3); 0.9582 (0.8); 0.9555 (0.9); 0.9402 (1.0); 0.9242 (0.4); -0.0002 (6.0)	
I-359: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0642 (16.0); 7.8551 (15.5); 7.6501 (3.1); 7.6334 (5.6); 7.6168 (3.0); 7.5717 (5.4); 7.5685 (5.2); 7.5503 (5.1); 7.5470 (4.9); 7.3710 (5.9); 7.3540 (4.9); 6.8763 (13.9); 5.7525 (13.8); 4.6470 (5.4); 4.6184 (7.2); 4.4788 (9.0); 4.4501 (6.6); 3.3107 (54.6); 2.5018 (11.0); 2.0729 (0.8); 1.3165 (1.8); 1.3070 (2.6); 1.2968 (2.1); 1.2849 (6.2); 1.2602 (2.0); 1.2359 (7.4); 1.2232 (1.5); 1.2127 (2.7); 1.2053 (1.7); 1.0994 (2.0); 1.0889 (2.0); 1.0777 (5.1); 1.0670 (14.6); 1.0554 (3.5); 1.0437 (1.2); 1.0332 (0.9); -0.0002 (2.6)	10
I-360: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4223 (7.2); 8.3166 (4.6); 8.3070 (4.8); 7.7619 (6.2); 7.5944 (8.9); 7.5853 (3.2); 7.5661 (3.9); 7.5564 (3.8); 7.4553 (8.6); 7.4427 (6.1); 7.4139 (4.1); 7.3017 (7.7); 4.4404 (2.0); 4.3923 (5.0); 4.3382 (5.4); 4.2900 (2.2); 2.4846 (0.4); 2.0448 (2.6); 1.7845 (16.0); 0.0351 (4.1)	
I-361: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8691 (0.6); 7.7640 (0.4); 7.7335 (1.6); 7.7124 (3.4); 7.6573 (11.5); 7.6458 (3.1); 7.6295 (13.4); 7.6002 (13.2); 7.5740 (11.0); 7.5474 (3.4); 7.5177 (1.7); 7.4902 (15.4); 7.4847 (16.0); 7.2973 (42.5); 7.2786 (8.5); 7.2730 (8.1); 7.2508 (7.3); 7.2452 (7.1); 7.2245 (1.7); 7.2180 (2.6); 7.2065 (2.1); 7.1788 (5.0); 5.4891 (8.4); 5.0929 (9.5); 5.0450 (11.1); 4.8408 (0.6); 4.7927 (3.3); 4.7729 (3.9); 4.7248 (0.8); 4.4918 (10.6); 4.4438 (9.5); 4.3894 (0.5); 4.3627 (0.5); 3.5990 (0.4); 3.5867 (0.5); 3.5744 (0.5); 3.5584 (0.4); 2.5101 (0.3); 2.4835 (0.3); 2.4130 (0.4); 2.3656 (0.5); 2.3417 (0.5); 2.3260 (0.5); 2.3093 (0.5); 2.1920 (0.6); 2.1471 (0.6); 2.0973 (0.6); 2.0426 (7.5); 1.8884 (1.2); 1.8705 (2.9); 1.8583 (3.4); 1.8426 (1.6); 1.7863 (0.3); 1.6202 (1.4); 1.6044 (3.3); 1.5925 (3.1); 1.5744 (1.1); 1.5227 (1.4); 1.5058 (2.9); 1.4953 (3.2); 1.4893 (2.2); 1.4785 (5.6); 1.4707 (2.4); 1.4615 (3.5); 1.4511 (4.0); 1.4342 (2.1); 1.3570 (1.6); 1.3360 (2.7); 1.3256 (4.5); 1.3120 (5.9); 1.3027 (8.5); 1.2856 (12.3); 1.2743 (9.4); 1.2706 (9.6); 1.2572 (6.8); 1.2512 (10.8); 1.2407 (8.5); 1.2273 (4.7); 1.2191 (4.9); 1.2034 (2.9); 1.1933 (2.9); 1.1751 (3.0); 1.1597 (2.0); 1.1525 (2.0); 1.1339 (1.9); 1.1098 (1.3); 1.1000 (1.0); 1.0749 (0.7); 1.0621 (0.3); 1.0174 (0.9); 0.9967 (1.1); 0.9702 (3.1); 0.9622 (3.1); 0.9526 (7.2); 0.9445 (13.0); 0.9335 (7.6); 0.9252 (8.2); 0.9168 (12.2); 0.9063 (6.5); 0.8973 (3.5); 0.8891 (3.0); 0.8732 (6.3); 0.8620 (12.6); 0.8548 (12.4); 0.8455 (13.0); 0.8371 (11.0); 0.8255 (3.1); 0.8197 (3.2); 0.7711 (0.6); 0.7260 (0.4); 0.6881 (0.4); 0.0442 (0.7); 0.0332 (31.9); 0.0226 (2.0)	20
I-362: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4046 (4.7); 8.3969 (4.7); 8.3702 (7.8); 7.9044 (7.9); 7.8018 (2.9); 7.7800 (9.3); 7.7775 (10.3); 7.7478 (5.3); 7.7384 (4.9); 7.7190 (1.8); 7.7095 (2.0); 7.5736 (9.5); 6.0681 (8.7); 4.3697 (11.0); 3.3600 (39.3); 2.5399 (9.1); 2.5340 (11.8); 2.5280 (8.4); 2.1073 (5.8); 1.6443 (16.0); 0.0315 (10.3); 0.0206 (0.4)	30
I-363: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3779 (4.4); 8.3752 (4.3); 8.3698 (4.6); 8.2945 (3.6); 8.2652 (3.8); 7.6131 (1.0); 7.6048 (0.7); 7.5843 (5.9); 7.5754 (9.2); 7.5736 (9.1); 7.5705 (7.3); 7.5444 (1.1); 7.3052 (5.1); 7.2796 (3.3); 7.1806 (4.5); 7.1514 (4.3); 6.4286 (2.0); 6.4041 (2.0); 5.3373 (4.2); 4.2560 (1.8); 4.2081 (4.7); 4.1892 (0.5); 4.1609 (4.7); 4.1415 (0.8); 4.1129 (1.8); 3.3273 (1.0); 2.0795 (2.6); 1.7311 (16.0); 1.3176 (0.7); 1.2939 (1.6); 1.2703 (0.8); 0.1085 (0.9); 0.0354 (3.9)	
I-364: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.7578 (4.3); 8.7292 (4.5); 8.5093 (4.2); 8.5059 (4.3); 8.5013 (4.6); 8.4979 (3.3); 8.0724 (9.4); 8.0701 (9.2); 8.0563 (9.4); 7.8794 (1.0); 7.8714 (0.6); 7.8506 (6.8); 7.8421 (14.4); 7.8130 (1.1); 7.7762 (5.0); 7.7474 (4.7); 5.7867 (16.0); 3.3566 (99.3); 2.5401 (33.9); 2.5342 (45.6); 2.5283 (32.9); 2.4544 (34.6); 2.4224 (0.6); 2.3165 (0.6); 1.4839 (0.3); 0.0431 (1.8); 0.0323 (53.5); 0.0213 (2.2)	40
I-365: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6898 (2.0); 7.6620 (2.2); 7.6383 (3.2); 7.6030 (3.4); 7.5029 (0.4); 7.4056 (2.3); 7.4002 (2.3); 7.3040 (13.5); 7.2229 (1.3); 7.2173 (1.2); 7.1948 (1.1); 7.1895 (1.0); 6.4436 (1.6); 6.3912 (1.9); 5.8641 (1.1); 5.8337 (1.2); 5.8116 (0.9); 5.7813 (0.9); 5.1401 (1.6); 5.0920 (1.8); 4.5640 (2.0); 4.5158 (1.7); 3.8309 (2.1); 3.5172 (3.7); 1.6496 (0.4); 1.6344 (0.7); 1.6084 (16.0); 1.3532 (0.5); 1.3358 (0.7); 1.3214 (1.4); 1.3118 (1.4); 1.3023 (1.4); 1.2882 (1.6); 1.2820 (1.6); 1.2627 (0.6); 1.2548 (0.8); 1.2364 (1.2); 1.2143 (1.8); 1.2034 (0.9); 1.1959 (0.7); 1.1830 (1.4); 1.1646 (0.4); 1.1519 (0.5); 0.9435 (0.6); 0.9278 (1.8); 0.9215 (1.9); 0.9011 (1.8); 0.8947 (1.6); 0.8804 (0.6); 0.6108 (0.6); 0.5959 (2.1); 0.5899 (1.8); 0.5803 (1.7); 0.5743 (2.0); 0.5588 (0.5); 0.0423 (13.7)	

I-366: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6842 (0.7); 7.6565 (0.8); 7.5992 (0.9); 7.5938 (0.8); 7.5569 (1.1); 7.5548 (1.0); 7.5134 (1.0); 7.3706 (0.5); 7.3650 (0.5); 7.3429 (0.5); 7.3372 (0.4); 7.3042 (1.0); 5.0794 (0.6); 5.0316 (0.6); 4.4451 (0.6); 4.3973 (0.5); 4.1705 (0.4); 4.1467 (0.4); 2.0836 (2.0); 1.3460 (0.3); 1.3211 (1.7); 1.3146 (2.1); 1.3098 (1.9); 1.2976 (2.8); 1.2875 (1.1); 1.2737 (0.8); 0.9423 (0.4); 0.9205 (1.3); 0.8975 (0.5); 0.3013 (0.9); 0.2898 (16.0); 0.2780 (0.7); 0.0385 (0.8)	
I-367: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5816 (1.0); 7.5525 (2.3); 7.3038 (4.2); 7.2583 (1.3); 6.9815 (1.1); 6.9727 (1.2); 6.8042 (0.6); 6.7953 (0.6); 6.7745 (0.6); 6.7656 (0.5); 4.8590 (0.7); 4.8115 (0.9); 4.4247 (1.0); 4.3772 (0.8); 3.8354 (7.1); 2.9455 (0.6); 2.8952 (0.7); 2.4567 (0.6); 2.0510 (0.5); 1.6477 (0.7); 1.6248 (1.1); 1.5745 (0.8); 0.8680 (16.0); 0.0407 (3.6)	
I-368: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5620 (1.3); 7.5433 (0.5); 7.5219 (0.4); 7.5169 (0.5); 7.5119 (0.4); 7.3122 (1.2); 7.3047 (3.4); 7.2965 (0.3); 7.2692 (0.5); 7.2507 (0.5); 7.2427 (0.4); 7.2239 (0.4); 7.2139 (0.4); 7.2080 (0.4); 7.1863 (0.6); 7.1805 (0.6); 4.8499 (0.7); 4.8020 (0.9); 4.5078 (1.0); 4.4599 (0.7); 3.0155 (0.6); 2.9651 (0.6); 2.6620 (0.6); 1.6625 (1.3); 1.6120 (0.8); 1.1044 (0.6); 1.0305 (0.6); 0.8702 (16.0); 0.0411 (2.6)	10
I-369: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6752 (1.0); 7.6679 (1.0); 7.6406 (0.9); 7.6350 (0.9); 7.5254 (0.6); 7.4947 (2.0); 7.3244 (0.7); 7.3181 (1.9); 7.3050 (2.7); 7.2963 (0.5); 7.2896 (0.5); 6.7799 (0.8); 6.7772 (0.9); 6.7729 (0.8); 6.7700 (0.8); 4.3622 (0.5); 4.3150 (1.1); 4.2548 (1.0); 4.2075 (0.4); 2.4280 (1.0); 2.3230 (0.7); 2.2736 (0.9); 1.8547 (0.9); 1.8053 (0.7); 1.6597 (1.4); 0.8489 (16.0); 0.0422 (1.8)	
I-370: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7277 (5.8); 7.7000 (6.9); 7.6725 (0.4); 7.6657 (0.4); 7.6321 (0.5); 7.6206 (6.8); 7.6152 (6.9); 7.6040 (0.6); 7.5586 (4.6); 7.5294 (5.7); 7.4091 (4.2); 7.4035 (3.9); 7.3814 (3.5); 7.3758 (3.2); 7.3038 (5.9); 5.0815 (4.2); 5.0337 (4.9); 4.4497 (5.3); 4.4179 (0.4); 4.4019 (4.6); 3.9644 (8.0); 3.7639 (0.7); 3.2193 (13.2); 2.0453 (16.0); 1.7395 (1.0); 1.3773 (0.5); 1.3642 (0.7); 1.3535 (1.2); 1.3470 (1.3); 1.3218 (12.0); 1.3042 (6.8); 1.2930 (9.7); 1.2753 (2.4); 1.2557 (1.5); 1.2361 (0.8); 1.2213 (0.5); 0.9176 (0.7); 0.8930 (0.8); 0.8707 (0.5); 0.2888 (0.5); 0.0376 (5.0)	20
I-371: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8721 (9.1); 7.7415 (3.3); 7.6600 (3.1); 7.5871 (9.6); 7.4641 (3.5); 7.4592 (4.8); 7.4536 (2.3); 7.4458 (2.0); 7.4384 (7.4); 7.4324 (8.4); 7.4164 (3.8); 7.4064 (1.0); 7.3999 (3.4); 7.3941 (4.0); 7.3817 (7.4); 7.3569 (5.5); 7.3353 (1.7); 7.3282 (1.1); 7.3044 (8.7); 5.4122 (4.7); 5.4047 (4.7); 5.3401 (4.8); 4.6454 (0.6); 4.5983 (16.0); 4.5430 (0.6); 4.1955 (0.5); 4.1717 (1.5); 4.1479 (1.5); 4.1241 (0.5); 2.0842 (6.5); 1.7199 (13.4); 1.6808 (0.9); 1.6692 (1.2); 1.6569 (1.5); 1.6144 (2.3); 1.6078 (2.2); 1.6012 (2.2); 1.5912 (1.0); 1.5838 (1.2); 1.5765 (1.9); 1.5706 (0.9); 1.5639 (1.2); 1.3211 (1.7); 1.2973 (3.4); 1.2735 (1.9); 1.2628 (0.5); 1.2495 (0.7); 1.2353 (1.5); 1.2295 (1.4); 1.2141 (1.8); 1.2073 (1.8); 1.1994 (2.0); 1.1911 (2.7); 1.1798 (3.1); 1.1644 (5.4); 1.1526 (4.3); 1.1378 (5.4); 1.1304 (4.2); 1.1222 (2.6); 1.1119 (1.5); 1.1028 (0.9); 1.0913 (0.4); 1.0867 (0.4); 0.0404 (8.4)	
I-372: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0660 (1.3); 7.9936 (0.4); 7.9223 (0.4); 7.9200 (0.4); 7.8838 (1.4); 7.8817 (1.3); 7.4661 (0.8); 7.4377 (1.9); 7.3896 (1.9); 7.3613 (0.8); 6.7312 (1.4); 5.7061 (0.6); 5.7000 (0.6); 4.5581 (0.7); 4.5185 (0.7); 3.3711 (13.7); 2.5471 (0.3); 2.5413 (0.7); 2.5353 (1.0); 2.5293 (0.7); 2.5235 (0.3); 1.2989 (16.0); 1.1235 (0.4); 1.1171 (0.4); 1.0532 (0.5); 1.0286 (0.3); 1.0088 (0.4); 0.9954 (0.4); 0.9778 (0.4); 0.9644 (0.3)	30
I-373: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8615 (5.5); 7.7339 (2.0); 7.6582 (1.9); 7.5607 (5.8); 7.3418 (4.4); 7.3148 (6.0); 7.3041 (4.2); 7.1687 (5.0); 7.1423 (3.7); 5.4064 (2.8); 5.3990 (2.7); 5.3370 (1.7); 4.9136 (5.2); 4.6246 (0.3); 4.5741 (5.4); 4.5231 (0.4); 4.1922 (1.0); 4.1683 (3.1); 4.1445 (3.2); 4.1208 (1.1); 2.3872 (16.0); 2.0807 (14.1); 1.7868 (7.7); 1.6774 (0.5); 1.6683 (0.7); 1.6653 (0.8); 1.6526 (0.9); 1.6098 (1.5); 1.6032 (1.4); 1.5969 (1.4); 1.5866 (0.6); 1.5792 (0.8); 1.5721 (1.2); 1.5657 (0.6); 1.5594 (0.7); 1.3179 (3.8); 1.2941 (7.5); 1.2703 (3.7); 1.2408 (0.4); 1.2197 (0.6); 1.2126 (1.1); 1.1992 (1.1); 1.1886 (1.8); 1.1726 (2.3); 1.1665 (1.9); 1.1563 (2.0); 1.1447 (3.1); 1.1379 (2.2); 1.1239 (2.9); 1.1196 (3.1); 1.0984 (0.8); 0.0378 (3.9)	40
I-374: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7316 (1.2); 7.6858 (1.4); 7.3046 (3.7); 4.4470 (0.8); 4.4407 (0.8); 4.4267 (0.9); 4.4227 (0.8); 1.9096 (0.9); 1.9054 (0.9); 1.8862 (0.9); 1.8634 (0.8); 1.8572 (0.7); 1.6341 (5.6); 1.1984 (16.0); 0.7943 (0.3); 0.7883 (0.5); 0.7686 (0.4); 0.7311 (0.5); 0.7275 (0.5); 0.0416 (3.8)	

<p>I-375: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7413 (15.0); 7.6615 (15.0); 7.3039 (6.7); 6.0945 (0.9); 6.0913 (0.9); 6.0653 (2.0); 6.0617 (1.8); 6.0336 (3.0); 6.0081 (2.4); 6.0033 (2.7); 5.9746 (2.5); 5.9453 (1.2); 5.3519 (3.5); 5.3486 (4.4); 5.3440 (3.4); 5.3373 (5.0); 5.3348 (6.1); 5.3172 (7.0); 5.3127 (9.4); 5.3097 (8.8); 5.3049 (5.6); 5.2555 (5.0); 5.2528 (4.9); 4.6238 (2.8); 4.6156 (2.7); 4.5754 (3.4); 4.5672 (3.4); 4.5250 (2.2); 4.5183 (2.2); 4.4761 (3.4); 4.4694 (3.4); 4.3061 (4.0); 4.2572 (2.6); 4.1898 (3.7); 4.1861 (3.5); 4.1414 (3.0); 4.1377 (2.9); 2.8424 (0.4); 2.8180 (1.5); 2.7929 (2.0); 2.7667 (1.7); 2.7552 (1.3); 2.7291 (1.7); 2.7034 (1.2); 2.6787 (0.4); 2.4164 (1.2); 1.6005 (0.3); 1.4547 (1.3); 1.4038 (2.6); 1.3647 (0.8); 1.3376 (11.3); 1.3328 (11.4); 1.3234 (11.6); 1.3182 (16.0); 1.3144 (13.5); 1.3094 (11.7); 1.3000 (10.7); 1.2951 (10.2); 1.1068 (0.3); 1.0619 (0.4); 1.0437 (0.9); 1.0212 (1.0); 1.0170 (1.0); 1.0033 (1.0); 0.9967 (1.2); 0.9767 (2.1); 0.9701 (1.0); 0.9549 (2.1); 0.9504 (1.8); 0.9362 (2.1); 0.9311 (2.3); 0.9105 (2.9); 0.8880 (2.7); 0.8829 (2.5); 0.8685 (2.9); 0.8647 (3.0); 0.8435 (2.6); 0.8219 (1.5); 0.7951 (1.1); 0.7849 (1.2); 0.7727 (0.9); 0.7591 (1.7); 0.7472 (1.5); 0.7362 (1.4); 0.7208 (2.0); 0.7100 (1.4); 0.6987 (1.8); 0.6883 (1.3); 0.6836 (2.0); 0.6727 (1.0); 0.6623 (3.0); 0.6460 (2.6); 0.6361 (0.9); 0.6260 (2.2); 0.6148 (1.0); 0.6073 (1.2); 0.6003 (1.8); 0.5952 (1.6); 0.5867 (1.2); 0.5788 (1.7); 0.5740 (1.7); 0.5687 (1.0); 0.5588 (1.7); 0.5541 (1.4); 0.5472 (1.0); 0.5390 (1.1); 0.5324 (1.6); 0.5182 (1.0); 0.5127 (0.7); 0.5068 (0.7); 0.4918 (0.6); 0.2618 (0.8); 0.2425 (0.9); 0.2370 (1.0); 0.2265 (1.6); 0.2162 (0.9); 0.2065 (1.6); 0.2007 (1.5); 0.1898 (1.0); 0.1794 (1.5); 0.1693 (1.0); 0.1634 (0.9); 0.1544 (0.9); 0.1491 (0.9); 0.1394 (1.5); 0.1278 (0.8); 0.1172 (1.5); 0.1123 (1.7); 0.1035 (3.7); 0.0912 (1.3); 0.0803 (0.8); 0.0750 (0.7); 0.0535 (0.6); 0.0318 (6.1)</p>	10
<p>I-376: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7870 (4.0); 7.7826 (4.3); 7.7583 (5.3); 7.7538 (5.2); 7.7381 (1.7); 7.7120 (9.5); 7.6975 (8.6); 7.6907 (9.2); 7.6722 (10.3); 7.6706 (10.2); 7.6500 (1.4); 7.5520 (5.4); 7.5451 (5.0); 7.5233 (4.2); 7.5164 (4.0); 7.2988 (17.7); 5.4216 (2.2); 5.4142 (2.2); 5.1381 (3.4); 5.1314 (3.3); 5.0889 (3.9); 5.0822 (3.9); 4.5717 (3.9); 4.5628 (3.9); 4.5224 (3.3); 4.5135 (3.3); 4.1905 (0.6); 4.1667 (2.0); 4.1429 (2.0); 4.1191 (0.7); 3.9383 (8.0); 3.9263 (8.1); 2.0801 (8.9); 1.6805 (0.4); 1.6694 (0.6); 1.6574 (0.9); 1.6443 (16.0); 1.6161 (1.0); 1.6075 (1.3); 1.6011 (1.0); 1.5936 (0.5); 1.5857 (0.6); 1.5788 (1.0); 1.5728 (0.5); 1.5663 (0.5); 1.3182 (2.4); 1.2944 (5.0); 1.2706 (2.4); 1.2603 (1.0); 1.2528 (1.0); 1.2453 (0.7); 1.2360 (1.7); 1.2161 (1.1); 1.2050 (1.4); 1.1965 (1.0); 1.1715 (1.8); 1.1647 (1.0); 1.1517 (1.4); 1.1279 (0.6); 0.9008 (0.6); 0.8923 (0.6); 0.8810 (1.2); 0.8727 (1.3); 0.8639 (1.2); 0.8538 (1.4); 0.8444 (1.9); 0.8385 (3.7); 0.8263 (1.7); 0.8211 (2.2); 0.8137 (3.0); 0.8044 (2.4); 0.7893 (5.6); 0.7735 (3.3); 0.7656 (1.9); 0.7563 (2.0); 0.7470 (1.9); 0.7371 (2.3); 0.7207 (1.1); 0.7006 (0.7); 0.0457 (0.6); 0.0350 (16.0); 0.0241 (0.6)</p>	20
<p>I-377: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6264 (0.9); 7.6211 (0.9); 7.4955 (1.4); 7.3336 (0.6); 7.3038 (2.4); 7.2486 (1.4); 7.2184 (0.6); 7.2125 (0.6); 7.1897 (0.4); 7.1837 (0.4); 7.1019 (1.1); 7.0916 (1.1); 6.4825 (0.8); 6.4723 (0.8); 4.3713 (0.5); 4.3243 (1.1); 4.2519 (1.0); 4.2049 (0.5); 3.8433 (1.4); 3.8344 (6.3); 2.4174 (0.9); 2.3143 (0.7); 2.2653 (0.9); 1.8356 (0.9); 1.7866 (0.8); 0.8413 (16.0); 0.0440 (1.0)</p>	
<p>I-378: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5530 (8.4); 7.5356 (8.0); 7.3449 (0.4); 7.3344 (4.0); 7.3274 (1.8); 7.3171 (4.5); 7.3042 (29.6); 7.2948 (2.6); 7.2875 (5.3); 7.2772 (0.7); 7.1180 (0.6); 7.1077 (5.1); 7.1005 (1.5); 7.0792 (8.0); 7.0571 (1.4); 7.0500 (3.9); 7.0396 (0.4); 4.3402 (3.2); 4.2925 (7.6); 4.2266 (7.6); 4.1997 (0.5); 4.1785 (3.7); 4.1521 (1.4); 4.1281 (0.5); 2.1604 (1.2); 2.1453 (1.3); 2.1200 (1.4); 2.1138 (1.7); 2.1048 (1.6); 2.0982 (1.8); 2.0889 (6.2); 2.0736 (1.7); 2.0581 (1.6); 1.8225 (1.3); 1.8068 (1.5); 1.7838 (1.6); 1.7756 (1.3); 1.7680 (1.8); 1.7600 (1.3); 1.7368 (1.3); 1.7210 (1.3); 1.3874 (0.4); 1.3706 (0.6); 1.3627 (0.5); 1.3461 (1.0); 1.3258 (2.4); 1.3020 (4.3); 1.2870 (0.8); 1.2782 (2.4); 1.2626 (0.7); 1.2553 (0.4); 1.2388 (0.8); 1.2226 (0.8); 1.2141 (0.7); 1.1987 (1.2); 1.1753 (1.1); 1.1593 (0.9); 1.1549 (0.8); 1.1368 (0.6); 1.1156 (0.3); 0.9868 (7.9); 0.9626 (16.0); 0.9385 (5.2); 0.0523 (0.8); 0.0414 (24.5); 0.0305 (1.0)</p>	30
<p>I-379: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.8193 (11.6); 7.8016 (16.0); 7.7137 (11.7); 7.6966 (8.8); 7.6149 (14.5); 7.5298 (15.3); 7.2623 (10.6); 4.7537 (5.0); 4.7243 (6.2); 4.4670 (6.4); 4.4377 (5.4); 3.4745 (7.0); 3.4612 (2.0); 1.6912 (5.4); 1.2579 (1.0); 1.0809 (0.8); 1.0675 (1.4); 1.0543 (1.9); 1.0427 (2.7); 1.0313 (1.7); 1.0274 (1.7); 1.0138 (2.0); 1.0029 (2.4); 0.9915 (1.4); 0.9806 (1.3); 0.9703 (2.2); 0.9586 (2.0); 0.9436 (1.6); 0.9411 (1.6); 0.9312 (2.8); 0.9190 (2.0); 0.9063 (1.3); 0.8927 (1.2); 0.7662 (0.9); 0.7528 (1.1); 0.7435 (2.2); 0.7301 (3.5); 0.7208 (2.8); 0.7120 (3.0); 0.7086 (3.5); 0.7025 (3.2); 0.7004 (3.1); 0.6917 (3.0); 0.6815 (3.1); 0.6684 (1.9); 0.6592 (1.1); 0.6453 (0.7); -0.0002 (9.3)</p>	40

<p>I-380: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.6952 (8.0); 7.6367 (8.8); 7.2632 (7.7); 4.4861 (2.5); 4.4822 (2.5); 4.4569 (3.2); 4.4531 (3.2); 4.2532 (4.6); 4.2240 (3.6); 2.2415 (0.6); 2.2276 (1.6); 2.2136 (2.2); 2.1997 (1.7); 2.1858 (0.7); 1.7923 (2.6); 1.6319 (9.1); 1.2570 (0.8); 1.1619 (15.4); 1.1569 (15.3); 1.1480 (16.0); 1.1430 (15.1); 0.9520 (0.6); 0.9376 (1.0); 0.9275 (0.8); 0.9226 (0.8); 0.9129 (1.6); 0.8978 (1.8); 0.8874 (0.9); 0.8824 (1.0); 0.8732 (1.3); 0.8582 (0.9); 0.7297 (0.6); 0.7146 (1.1); 0.7074 (1.3); 0.7001 (0.9); 0.6923 (2.1); 0.6852 (0.9); 0.6779 (1.4); 0.6702 (1.2); 0.6557 (0.8); 0.5824 (0.8); 0.5688 (1.0); 0.5579 (0.8); 0.5536 (0.8); 0.5421 (1.4); 0.5285 (1.5); 0.5170 (0.8); 0.5128 (0.8); 0.5036 (1.0); 0.4884 (0.6); 0.1159 (0.7); 0.1020 (1.0); 0.0937 (1.4); 0.0869 (0.9); 0.0796 (1.9); 0.0713 (0.9); 0.0648 (1.3); 0.0574 (1.0); 0.0423 (0.6); -0.0002 (6.7)</p>	
<p>I-381: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9908 (2.4); 7.9266 (3.1); 7.9048 (3.5); 7.8397 (4.1); 7.8344 (4.2); 7.7687 (6.4); 7.6210 (2.7); 7.6155 (2.7); 7.6048 (7.3); 7.5940 (2.1); 7.2616 (21.0); 4.6907 (1.3); 4.6868 (1.3); 4.6536 (3.3); 4.6499 (3.2); 4.6087 (3.0); 4.6055 (2.9); 4.5720 (1.2); 4.5684 (1.1); 2.9824 (3.1); 2.9771 (3.1); 2.9527 (16.0); 2.8723 (14.4); 1.5844 (16.3); 1.2119 (0.4); 1.1939 (0.8); 1.1818 (0.7); 1.1761 (0.6); 1.1629 (1.3); 1.1447 (1.3); 1.1317 (0.7); 1.1258 (0.6); 1.1133 (1.0); 1.0952 (0.6); 1.0315 (0.6); 1.0143 (0.8); 1.0008 (0.5); 0.9943 (0.8); 0.9814 (1.1); 0.9642 (1.3); 0.9508 (0.5); 0.9441 (0.8); 0.9340 (0.6); 0.9310 (0.6); 0.9141 (0.6); 0.8667 (0.6); 0.8477 (0.8); 0.8382 (1.1); 0.8306 (0.6); 0.8206 (1.5); 0.8118 (1.0); 0.8021 (0.9); 0.7936 (1.1); 0.7758 (0.6); 0.7507 (0.8); 0.7310 (1.0); 0.7228 (1.2); 0.7131 (0.8); 0.7043 (1.4); 0.6945 (0.6); 0.6853 (0.9); 0.6768 (0.6); 0.6569 (0.4); -0.0002 (1.3)</p>	10
<p>I-382: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9985 (2.2); 7.9872 (2.6); 7.9767 (1.9); 7.9630 (1.7); 7.7749 (6.5); 7.6025 (7.3); 7.5829 (2.2); 7.5759 (2.2); 7.5589 (2.1); 7.5519 (2.1); 7.3584 (1.2); 7.3514 (1.2); 7.3409 (1.4); 7.3350 (2.0); 7.3292 (1.2); 7.3186 (1.2); 7.3117 (1.0); 7.2617 (20.2); 4.6966 (1.4); 4.6925 (1.4); 4.6597 (3.2); 4.6557 (3.2); 4.6091 (2.9); 4.6056 (2.9); 4.5723 (1.2); 4.5686 (1.2); 2.9634 (3.5); 2.9527 (16.0); 2.8721 (13.3); 1.5888 (13.4); 1.2149 (0.4); 1.1967 (0.8); 1.1849 (0.7); 1.1790 (0.6); 1.1657 (1.3); 1.1477 (1.3); 1.1347 (0.7); 1.1288 (0.6); 1.1160 (1.0); 1.0981 (0.7); 1.0252 (0.6); 1.0081 (0.8); 1.0051 (0.8); 0.9944 (0.5); 0.9879 (0.8); 0.9749 (1.1); 0.9579 (1.4); 0.9445 (0.5); 0.9377 (0.8); 0.9278 (0.6); 0.9246 (0.6); 0.9077 (0.6); 0.8644 (0.5); 0.8455 (0.7); 0.8361 (1.1); 0.8288 (0.5); 0.8185 (1.6); 0.8096 (0.9); 0.8000 (0.9); 0.7909 (1.1); 0.7736 (0.6); 0.7503 (0.8); 0.7329 (0.9); 0.7304 (1.0); 0.7223 (1.2); 0.7127 (0.8); 0.7029 (1.4); 0.6942 (0.6); 0.6848 (1.0); 0.6768 (0.6); 0.6565 (0.4); -0.0002 (1.3)</p>	20
<p>I-383: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0349 (2.7); 8.0139 (3.1); 7.9997 (2.3); 7.7584 (4.6); 7.6942 (6.6); 7.6535 (7.6); 7.6431 (2.7); 7.6219 (2.3); 7.2614 (23.1); 5.1256 (2.3); 5.1208 (2.3); 5.0885 (2.6); 5.0838 (2.6); 4.5560 (2.6); 4.5496 (2.5); 4.5189 (2.2); 4.5125 (2.2); 3.9490 (5.0); 3.9401 (5.0); 2.9524 (16.0); 2.8758 (14.6); 1.5798 (25.9); 1.2550 (0.4); 1.2493 (0.6); 1.2449 (0.8); 1.2412 (0.8); 1.2261 (1.5); 1.2117 (0.8); 1.2012 (1.0); 1.1965 (0.8); 1.1911 (0.8); 1.1862 (0.5); 1.1777 (1.1); 1.1633 (0.7); 1.1553 (0.8); 0.8942 (0.5); 0.8858 (0.6); 0.8798 (0.8); 0.8714 (0.9); 0.8484 (1.5); 0.8422 (1.9); 0.8382 (1.5); 0.8250 (1.8); 0.8153 (1.1); 0.8074 (1.9); 0.7965 (3.5); 0.7913 (2.6); 0.7831 (2.0); 0.7690 (1.4); 0.7614 (1.9); 0.7565 (1.3); 0.7495 (0.6); 0.7374 (1.0); 0.7230 (0.6); -0.0002 (1.4)</p>	30
<p>I-384: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0121 (1.7); 7.7141 (9.7); 7.7063 (11.2); 7.7008 (11.0); 7.6925 (10.0); 7.5616 (14.1); 7.5376 (12.2); 7.5193 (0.7); 7.3117 (6.2); 7.3062 (5.9); 7.2899 (5.8); 7.2845 (5.6); 7.2605 (64.0); 6.9965 (0.4); 5.1439 (6.7); 5.1078 (7.3); 4.3942 (7.5); 4.3581 (6.8); 3.4583 (13.5); 2.9549 (11.1); 2.8814 (10.3); 1.5613 (44.2); 1.5027 (0.6); 1.3696 (0.3); 1.3495 (0.8); 1.3349 (2.3); 1.3149 (16.0); 1.2987 (11.0); 1.2871 (8.7); 1.2798 (5.1); 1.2607 (7.8); 1.2404 (2.5); 1.2289 (2.4); 1.1324 (0.4); 1.0883 (0.4); 1.0569 (0.4); 0.8559 (1.0); -0.0002 (3.8)</p>	30
<p>I-385: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5182 (0.4); 7.4998 (0.4); 7.4844 (2.1); 7.4205 (0.9); 7.2606 (9.9); 6.8699 (0.3); 6.8485 (0.5); 6.8216 (0.4); 6.8118 (0.3); 5.1756 (0.5); 5.1397 (0.5); 4.4377 (0.9); 4.4342 (0.9); 4.4016 (0.8); 4.3980 (0.8); 2.9558 (1.4); 2.8827 (1.3); 2.4456 (1.0); 1.5646 (6.6); 1.0982 (0.9); 1.0652 (15.8); 1.0617 (16.0); -0.0002 (0.6)</p>	40
<p>I-386: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0044 (2.2); 7.8453 (2.6); 7.8425 (2.5); 7.8237 (2.8); 7.8209 (2.7); 7.7135 (8.2); 7.7089 (8.5); 7.6548 (5.5); 7.4118 (2.6); 7.4063 (2.5); 7.3901 (2.4); 7.3847 (2.2); 7.2615 (20.2); 5.1990 (2.0); 5.1939 (1.9); 5.1620 (2.1); 5.1570 (2.1); 4.5239 (2.1); 4.5169 (2.0); 4.4868 (1.8); 4.4799 (1.8); 3.9131 (4.3); 3.9038 (4.2); 2.9537 (16.0); 2.8787 (14.5); 1.5803 (17.3); 1.2100 (0.5); 1.2035 (0.5); 1.1919 (0.5); 1.1849 (1.0); 1.1693 (0.9); 1.1558 (0.8); 1.1359 (0.8); 1.1281 (0.7); 1.1220 (0.6); 1.1046 (0.4); 0.8211 (0.4); 0.8045 (1.3); 0.7963 (1.2); 0.7837 (2.0); 0.7767 (1.7); 0.7690 (1.3); 0.7607 (1.2); 0.7505 (2.6); 0.7410 (1.5); 0.7333 (2.1); 0.7244 (1.4); 0.7095 (1.5); 0.6964 (0.7); 0.6802 (0.4); -0.0002 (1.3)</p>	40

<p>I-387: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0122 (1.1); 7.7934 (3.6); 7.7785 (3.8); 7.7709 (4.0); 7.7559 (3.7); 7.6291 (0.3); 7.5611 (16.0); 7.5323 (0.4); 7.5192 (0.4); 7.4537 (4.1); 7.4470 (4.2); 7.4340 (4.2); 7.4273 (4.1); 7.2604 (55.3); 7.0615 (2.3); 7.0548 (2.3); 7.0432 (2.7); 7.0388 (3.0); 7.0367 (3.2); 7.0323 (2.4); 7.0207 (2.2); 7.0139 (2.0); 6.9966 (0.4); 5.1586 (5.4); 5.1226 (6.0); 4.4113 (6.1); 4.3752 (5.6); 3.4341 (10.1); 2.9550 (8.1); 2.8817 (7.4); 1.5616 (29.9); 1.5031 (0.6); 1.4821 (0.4); 1.3444 (0.6); 1.3239 (1.7); 1.3151 (5.7); 1.3087 (11.6); 1.2972 (12.1); 1.2837 (7.6); 1.2744 (3.7); 1.2492 (6.6); 1.2297 (2.0); 1.2180 (2.5); 1.1834 (0.7); 1.1512 (0.5); 1.1175 (0.4); 1.0980 (0.4); 0.8803 (1.1); 0.8745 (1.0); 0.8548 (1.1); 0.8356 (0.8); -0.0002 (3.3)</p>	10
<p>I-388: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6365 (0.6); 7.6130 (0.6); 5.9956 (0.6); 3.1806 (16.0); 2.7564 (0.3); 2.3712 (7.2); 2.3668 (9.3); 2.3625 (6.9); 0.0116 (0.3); -0.0002 (0.3)</p>	
<p>I-389: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.1060 (10.8); 8.1021 (10.7); 7.9589 (1.8); 7.8416 (4.0); 7.8375 (3.9); 7.8208 (8.4); 7.8167 (8.3); 7.7991 (14.9); 7.7853 (10.6); 7.7645 (5.0); 7.7228 (14.3); 7.7219 (14.3); 7.4077 (0.3); 6.6102 (16.0); 4.8622 (5.7); 4.8259 (6.5); 4.3796 (6.1); 4.3432 (5.3); 3.3735 (0.9); 3.3219 (221.3); 2.8971 (10.9); 2.7376 (9.6); 2.6766 (0.9); 2.6723 (0.7); 2.5118 (108.3); 2.5076 (139.1); 2.5033 (102.4); 2.3343 (0.8); 2.3299 (0.6); 1.1795 (0.8); 1.1609 (1.4); 1.1543 (1.5); 1.1450 (1.8); 1.1303 (1.3); 1.1210 (1.2); 1.1158 (1.3); 1.1097 (1.4); 1.0954 (2.0); 1.0850 (1.2); 1.0734 (2.5); 1.0618 (3.7); 1.0462 (4.0); 1.0359 (2.8); 1.0167 (5.1); 0.9961 (1.7); 0.9869 (1.5); 0.9665 (2.2); 0.9485 (1.6); 0.9407 (2.1); 0.9359 (2.1); 0.9294 (1.8); 0.9076 (0.9); 0.8941 (0.4)</p>	
<p>I-390: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9587 (1.4); 7.8159 (13.0); 7.7544 (13.4); 7.6847 (5.7); 7.6633 (6.2); 7.5162 (1.9); 7.5075 (14.3); 7.5022 (5.3); 7.4906 (5.6); 7.4853 (16.0); 7.4767 (1.7); 7.1583 (10.2); 7.1518 (10.8); 7.1360 (2.3); 7.1275 (16.0); 7.1221 (5.6); 7.1105 (5.3); 7.1052 (14.1); 7.0967 (1.4); 7.0232 (5.4); 7.0167 (4.8); 7.0010 (5.0); 6.9945 (4.6); 6.2699 (14.5); 4.9129 (4.9); 4.8766 (5.6); 4.4249 (4.9); 4.3885 (4.3); 3.3753 (1.1); 3.3216 (315.1); 2.8970 (9.1); 2.7376 (8.0); 2.6765 (1.2); 2.6721 (1.0); 2.5119 (153.5); 2.5075 (197.8); 2.5032 (145.0); 2.3343 (1.2); 1.1499 (0.6); 1.1320 (1.1); 1.1190 (1.0); 1.1131 (1.2); 1.1010 (1.7); 1.0832 (1.8); 1.0698 (1.0); 1.0635 (1.1); 1.0518 (1.4); 1.0347 (1.4); 1.0164 (1.3); 1.0091 (1.7); 0.9996 (1.3); 0.9890 (2.3); 0.9723 (1.7); 0.9613 (1.4); 0.9444 (1.0); 0.9374 (1.1); 0.9211 (1.3); 0.9072 (1.0); 0.9012 (1.2); 0.8883 (1.7); 0.8717 (1.8); 0.8584 (1.0); 0.8519 (1.2); 0.8424 (1.0); 0.8218 (0.6); 0.7941 (0.9); 0.7671 (1.8); 0.7493 (2.1); 0.7317 (1.3); 0.7241 (1.1); 0.7035 (0.5)</p>	20
<p>I-391: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9590 (2.5); 7.7543 (4.0); 7.6608 (4.2); 7.6594 (4.1); 7.5038 (0.7); 7.4951 (5.2); 7.4917 (4.1); 7.4783 (2.0); 7.4728 (5.8); 7.4697 (3.8); 7.1132 (3.4); 7.1068 (4.0); 7.0993 (5.2); 7.0939 (1.8); 7.0824 (1.7); 7.0770 (4.5); 7.0684 (0.5); 6.9169 (1.7); 6.9104 (1.6); 6.8948 (1.6); 6.8883 (1.5); 6.3358 (5.0); 4.7089 (1.6); 4.6732 (1.9); 4.2227 (1.8); 4.1869 (1.6); 3.3740 (0.4); 3.3220 (107.7); 2.8969 (16.0); 2.7376 (13.9); 2.6765 (0.4); 2.5119 (46.9); 2.5075 (60.6); 2.5032 (44.4); 2.3344 (0.4); 1.5469 (0.3); 1.5365 (0.8); 1.5173 (2.6); 1.4968 (0.8); 1.4846 (0.4); 1.2807 (0.7); 1.2693 (0.8); 1.2536 (1.2); 1.2403 (0.7); 1.2151 (0.8); 1.2032 (1.1); 1.1893 (0.6); 1.1774 (0.7)</p>	
<p>I-392: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9612 (1.5); 7.7777 (14.5); 7.7653 (0.9); 7.7498 (15.3); 7.5778 (5.4); 7.5593 (5.7); 7.5573 (5.8); 7.2291 (10.3); 7.2246 (11.0); 7.0533 (5.2); 7.0487 (5.2); 7.0325 (4.9); 7.0279 (4.9); 6.1586 (16.0); 4.9575 (5.2); 4.9213 (6.0); 4.4513 (4.9); 4.4149 (4.3); 3.3186 (74.2); 2.8993 (9.6); 2.7401 (8.6); 2.5138 (19.4); 2.5095 (26.8); 2.5051 (20.0); 1.9859 (0.9); 1.9733 (2.0); 1.9649 (2.3); 1.9525 (4.1); 1.9402 (2.5); 1.9317 (2.2); 1.9191 (1.1); 1.1255 (0.6); 1.1070 (1.1); 1.0957 (1.0); 1.0894 (1.1); 1.0768 (1.9); 1.0590 (2.0); 1.0461 (1.1); 1.0399 (1.3); 1.0278 (1.5); 1.0158 (1.5); 1.0051 (6.2); 0.9996 (6.9); 0.9840 (6.8); 0.9787 (6.7); 0.9680 (2.1); 0.9625 (2.0); 0.9551 (2.1); 0.9350 (2.6); 0.9279 (1.6); 0.9183 (1.9); 0.9078 (1.5); 0.8905 (0.9); 0.8577 (1.0); 0.8420 (1.3); 0.8282 (1.1); 0.8220 (1.2); 0.8089 (1.8); 0.7921 (1.9); 0.7786 (1.2); 0.7726 (1.4); 0.7617 (1.8); 0.7394 (4.8); 0.7324 (4.0); 0.7278 (6.4); 0.7208 (7.2); 0.7087 (4.6); 0.6864 (1.6); 0.6667 (1.6); 0.6596 (1.9); 0.6504 (1.4); 0.6417 (2.3); 0.6334 (1.4); 0.6243 (1.4); 0.6169 (1.2); 0.5968 (0.6)</p>	30
<p>I-393: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9589 (2.7); 7.8341 (3.3); 7.8295 (3.5); 7.8211 (4.4); 7.7905 (5.0); 7.7692 (6.7); 7.7593 (4.8); 7.6977 (1.8); 7.6932 (1.7); 7.6768 (1.2); 7.6722 (1.1); 7.5622 (4.4); 7.5409 (3.6); 6.3354 (4.3); 4.9971 (1.5); 4.9609 (1.7); 4.4942 (1.5); 4.4576 (1.3); 3.3789 (0.4); 3.3229 (72.8); 2.8967 (16.0); 2.7375 (14.6); 2.6763 (0.3); 2.5630 (0.6); 2.5115 (38.2); 2.5075 (47.9); 2.5036 (36.0); 1.1623 (0.4); 1.1503 (0.4); 1.1441 (0.4); 1.1314 (0.5); 1.1136 (0.6); 1.1005 (0.3); 1.0947 (0.3); 1.0831 (0.4); 1.0301 (0.4); 1.0230 (0.5); 1.0028 (0.7); 0.9856 (0.5); 0.9762 (0.4); 0.9226 (0.4); 0.9091 (0.3); 0.9024 (0.4); 0.8902 (0.5); 0.8729 (0.5); 0.8594 (0.3); 0.8533 (0.4); 0.7554 (0.6); 0.7377 (0.7); 0.7204 (0.4); 0.7124 (0.4)</p>	40

<p>I-394: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8455 (0.4); 7.8404 (0.4); 7.8178 (0.5); 7.8128 (0.4); 7.7343 (0.9); 7.6936 (1.0); 7.6211 (0.9); 7.6157 (0.8); 7.4754 (0.6); 7.4697 (0.4); 7.4478 (0.5); 7.4421 (0.4); 7.3091 (1.8); 7.3033 (8.4); 5.1020 (0.4); 5.0954 (0.3); 4.5880 (0.3); 3.8493 (0.7); 3.8366 (0.7); 1.6015 (1.2); 1.5959 (5.8); 0.8380 (0.4); 0.7870 (0.4); 0.3144 (0.6); 0.3083 (3.5); 0.3027 (16.0); 0.2933 (0.5); 0.2908 (0.6); 0.0525 (0.4); 0.0475 (1.8); 0.0418 (8.5)</p>	
<p>I-395: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8785 (1.9); 7.8738 (2.0); 7.8508 (2.3); 7.8462 (2.2); 7.7073 (4.0); 7.6540 (4.6); 7.6394 (4.1); 7.6339 (4.2); 7.5130 (2.4); 7.5074 (2.2); 7.4854 (2.1); 7.4798 (1.9); 7.3048 (4.3); 5.1571 (1.6); 5.1505 (1.5); 5.1078 (1.8); 5.1013 (1.8); 4.5821 (1.8); 4.5732 (1.8); 4.5329 (1.5); 4.5240 (1.5); 4.1228 (3.1); 4.1112 (3.1); 3.2432 (7.8); 2.0470 (16.0); 1.7027 (1.8); 1.2941 (0.4); 1.2648 (0.5); 1.2531 (0.4); 1.2405 (0.9); 1.2198 (0.6); 1.2096 (0.6); 1.2010 (0.6); 1.1747 (0.6); 1.1654 (0.6); 1.1559 (0.5); 1.1324 (0.3); 0.8932 (0.4); 0.8672 (1.0); 0.8556 (1.0); 0.8400 (1.8); 0.8309 (1.4); 0.8272 (1.2); 0.8174 (1.2); 0.8053 (1.7); 0.8009 (1.2); 0.7896 (1.7); 0.7800 (1.2); 0.7692 (1.6); 0.7542 (0.7); 0.7367 (1.1); 0.7190 (0.5); 0.6986 (0.4); 0.0384 (3.5)</p>	10
<p>I-396: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.4700 (12.6); 7.3643 (11.9); 7.3029 (1.7); 7.2851 (3.6); 7.2720 (3.8); 7.2615 (13.0); 7.2550 (2.5); 6.8506 (1.7); 6.8459 (2.1); 6.8334 (2.0); 6.8284 (3.3); 6.8228 (2.8); 6.8164 (2.8); 6.8106 (3.0); 6.8056 (3.1); 6.8000 (4.3); 6.7834 (2.1); 6.7788 (1.7); 5.6354 (1.2); 5.6223 (3.5); 5.6089 (3.6); 5.5957 (1.3); 4.7381 (5.2); 4.7100 (7.9); 4.6070 (7.9); 4.5789 (5.2); 3.4903 (2.9); 3.4794 (3.0); 2.5342 (8.8); 1.6833 (15.5); 1.6699 (16.0); 1.6026 (13.6); 1.5938 (29.0); 1.2556 (0.8); 1.2415 (0.4); 1.0212 (0.7); 1.0101 (0.7); -0.0002 (11.9)</p>	
<p>I-397: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 7.4764 (12.7); 7.3554 (12.2); 7.2610 (16.3); 7.2459 (7.6); 7.2287 (4.2); 7.1175 (4.1); 7.1140 (4.4); 7.0947 (4.0); 7.0914 (4.6); 7.0738 (5.0); 7.0702 (4.2); 7.0568 (4.1); 7.0533 (3.7); 5.6329 (1.1); 5.6196 (3.5); 5.6063 (3.6); 5.5930 (1.3); 4.7436 (5.4); 4.7154 (8.0); 4.6065 (8.0); 4.5783 (5.4); 2.5218 (8.4); 2.5189 (8.4); 1.6818 (15.7); 1.6684 (16.0); 1.5928 (30.2); 1.5910 (28.9); 1.5536 (0.4); 1.2560 (0.6); -0.0002 (14.2)</p>	20
<p>I-398: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0462 (1.8); 7.7144 (3.2); 7.6941 (3.3); 7.6846 (3.4); 7.6643 (3.3); 7.6529 (0.4); 7.6134 (7.1); 7.6109 (7.2); 7.5071 (6.9); 7.4928 (0.6); 7.4850 (3.3); 7.4761 (3.4); 7.4584 (3.2); 7.4495 (3.2); 7.2984 (21.0); 7.0949 (1.8); 7.0860 (1.8); 7.0702 (2.0); 7.0650 (2.0); 7.0613 (2.0); 7.0562 (1.8); 7.0404 (1.7); 7.0314 (1.6); 4.9788 (4.6); 4.9306 (5.8); 4.5969 (5.7); 4.5487 (4.5); 2.9938 (16.0); 2.9188 (13.6); 2.9172 (13.0); 2.5104 (8.4); 1.9018 (0.5); 1.8837 (1.1); 1.8740 (1.2); 1.8656 (0.8); 1.8559 (2.3); 1.8466 (0.8); 1.8378 (1.3); 1.8282 (1.3); 1.8101 (0.6); 1.6387 (11.0); 0.6479 (0.3); 0.6173 (2.7); 0.6129 (2.3); 0.6070 (3.7); 0.6014 (2.6); 0.5893 (3.7); 0.5794 (3.3); 0.5732 (2.8); 0.5434 (0.7); 0.4978 (0.8); 0.4935 (0.8); 0.4892 (0.8); 0.4854 (0.6); 0.4800 (1.0); 0.4758 (0.9); 0.4693 (1.3); 0.4614 (1.2); 0.4581 (1.2); 0.4510 (1.5); 0.4437 (1.2); 0.4403 (1.1); 0.4327 (0.7); 0.3383 (1.0); 0.3335 (1.1); 0.3278 (1.1); 0.3231 (1.1); 0.3199 (1.2); 0.3150 (1.2); 0.3087 (1.3); 0.3016 (1.0); 0.2966 (0.8); 0.2898 (0.9); 0.2831 (0.8); 0.2781 (0.7); 0.2725 (0.6); 0.0459 (0.7); 0.0352 (20.3); 0.0242 (0.7)</p>	
<p>I-399: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7417 (5.0); 7.6870 (5.1); 7.3051 (18.0); 4.4532 (1.5); 4.4480 (1.5); 4.4046 (2.4); 4.3996 (2.4); 4.2500 (2.7); 4.2016 (1.7); 2.2160 (0.3); 1.9813 (0.5); 1.9454 (1.0); 1.9149 (0.6); 1.8315 (2.2); 1.7183 (0.4); 1.6783 (1.5); 1.6416 (2.4); 1.6259 (16.0); 1.4810 (0.4); 1.3688 (6.6); 1.3580 (6.8); 1.2971 (0.9); 1.0118 (0.5); 0.9930 (0.8); 0.9862 (0.9); 0.9667 (2.9); 0.9461 (7.8); 0.9249 (3.0); 0.9074 (1.0); 0.8999 (0.9); 0.8692 (0.7); 0.8259 (0.4); 0.8171 (0.3); 0.8007 (0.7); 0.7912 (1.0); 0.7846 (1.8); 0.7657 (1.6); 0.7587 (1.3); 0.7361 (1.8); 0.7215 (1.2); 0.7161 (1.1); 0.7112 (0.9); 0.6934 (0.7); 0.4250 (0.4); 0.4193 (0.3); 0.4101 (0.6); 0.3932 (0.7); 0.3842 (0.6); 0.3748 (0.9); 0.3668 (1.0); 0.3597 (0.8); 0.3492 (0.6); 0.3317 (0.6); 0.3141 (0.4); 0.0535 (0.6); 0.0428 (16.7); 0.0319 (0.6)</p>	30
<p>I-400: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.3808 (0.6); 8.0127 (2.2); 7.8254 (0.4); 7.5995 (0.4); 7.5320 (0.9); 7.5195 (0.6); 7.5021 (9.5); 7.4869 (0.5); 7.4681 (0.7); 7.4513 (8.8); 7.4125 (0.4); 7.3838 (1.4); 7.3674 (1.6); 7.3614 (2.7); 7.3450 (2.7); 7.3391 (1.7); 7.3226 (1.4); 7.2869 (0.4); 7.2604 (21.7); 6.9339 (0.9); 6.9052 (0.3); 6.8895 (1.5); 6.8833 (1.9); 6.8683 (1.6); 6.8613 (2.5); 6.8538 (2.2); 6.8385 (3.1); 6.8325 (3.2); 6.8184 (3.0); 6.8122 (2.3); 6.7973 (1.6); 6.7913 (1.2); 4.5051 (1.3); 4.4521 (3.0); 4.4161 (7.0); 4.3667 (7.2); 4.3308 (3.1); 2.9558 (15.5); 2.8819 (14.5); 2.3352 (0.7); 2.3295 (0.8); 2.3239 (0.8); 2.3182 (0.8); 2.2998 (1.5); 2.2941 (1.6); 2.2882 (1.6); 2.2701 (0.9); 2.2641 (1.0); 2.2580 (0.9); 2.2526 (0.9); 1.7085 (1.2); 1.6966 (1.2); 1.6786 (1.4); 1.6671 (1.6); 1.6437 (1.2); 1.6321 (1.2); 1.3315 (0.4); 1.3195 (0.7); 1.3010 (1.2); 1.2832 (1.2); 1.2696 (1.4); 1.2516 (1.0); 1.2389 (0.6); 1.2216 (0.4); 1.1006 (0.5); 1.0871 (0.8); 1.0821 (0.7); 1.0694 (1.2); 1.0532 (1.2); 1.0387 (1.1); 1.0205 (0.8); 1.0079 (0.4); 0.9382 (0.7); 0.9204 (9.5); 0.9024 (16.0); 0.8842 (6.2); 0.8635 (0.8); -0.0002 (32.3)</p>	40

<p>I-401: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5051 (11.7); 7.4965 (10.3); 7.4273 (3.4); 7.3987 (6.8); 7.3702 (3.8); 7.3107 (0.4); 7.2985 (3.4); 7.2863 (0.9); 7.2703 (0.4); 7.2625 (1.0); 7.2163 (1.4); 7.1894 (4.4); 7.1828 (4.8); 7.1510 (3.3); 7.1445 (4.8); 7.1298 (4.9); 7.1227 (3.5); 7.1015 (3.5); 7.0948 (2.9); 4.4875 (2.3); 4.4396 (8.8); 4.4126 (9.0); 4.3648 (2.3); 3.5900 (0.4); 2.3850 (4.0); 2.3552 (0.7); 2.3475 (0.8); 2.3402 (0.9); 2.3325 (0.8); 2.3145 (1.0); 2.3079 (1.5); 2.3002 (1.7); 2.2926 (1.6); 2.2858 (1.1); 2.2683 (1.0); 2.2605 (1.0); 2.2527 (0.9); 2.2450 (0.9); 1.7319 (1.0); 1.7171 (1.2); 1.6935 (1.4); 1.6784 (1.6); 1.6720 (1.3); 1.6469 (1.1); 1.6313 (1.1); 1.4022 (0.4); 1.3857 (0.7); 1.3782 (0.6); 1.3612 (1.2); 1.3437 (1.1); 1.3369 (1.2); 1.3198 (1.4); 1.2955 (0.9); 1.2796 (0.6); 1.1124 (0.5); 1.0960 (0.8); 1.0881 (0.7); 1.0721 (1.2); 1.0497 (1.2); 1.0290 (1.1); 1.0117 (0.8); 1.0061 (0.8); 0.9880 (0.6); 0.9702 (0.5); 0.9330 (9.3); 0.9093 (16.0); 0.8853 (5.5); 0.0307 (2.9)</p>	
<p>I-402: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6706 (4.0); 7.6497 (4.2); 7.6407 (4.4); 7.6198 (4.3); 7.5408 (10.3); 7.4471 (10.0); 7.2986 (6.0); 7.2881 (0.4); 7.2643 (0.4); 7.2243 (4.3); 7.2156 (4.9); 7.1970 (4.4); 7.1882 (4.6); 6.9985 (2.5); 6.9896 (2.3); 6.9734 (2.8); 6.9685 (2.9); 6.9647 (2.8); 6.9598 (2.4); 6.9436 (2.4); 6.9347 (2.1); 4.7260 (5.3); 4.6782 (8.7); 4.5460 (8.8); 4.4981 (5.4); 2.8610 (1.4); 2.8464 (1.6); 2.8212 (1.8); 2.8139 (2.0); 2.8056 (1.9); 2.7984 (1.9); 2.7737 (1.8); 2.7577 (1.7); 2.3865 (1.9); 1.6652 (1.2); 1.6504 (1.7); 1.6279 (1.5); 1.6170 (1.7); 1.6122 (2.1); 1.6028 (1.7); 1.5799 (1.5); 1.5641 (1.6); 1.3365 (0.6); 1.3200 (0.9); 1.3123 (0.8); 1.2958 (1.5); 1.2777 (1.3); 1.2717 (1.4); 1.2530 (1.5); 1.2328 (0.9); 1.2284 (0.9); 1.2135 (0.6); 1.2068 (0.4); 1.0806 (0.6); 1.0640 (0.9); 1.0562 (0.8); 1.0402 (1.3); 1.0248 (1.0); 1.0176 (1.3); 1.0125 (1.0); 0.9966 (1.3); 0.9743 (0.9); 0.9574 (1.1); 0.9359 (10.9); 0.9126 (16.0); 0.8890 (5.0); 0.0309 (5.4)</p>	10
<p>I-403: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0023 (2.1); 7.6433 (5.4); 7.5911 (6.2); 7.5591 (1.1); 7.5373 (2.5); 7.5170 (1.6); 7.3649 (1.7); 7.3596 (5.9); 7.3550 (2.1); 7.3416 (2.0); 7.3393 (2.0); 7.3298 (2.7); 7.3251 (1.8); 7.2602 (16.0); 4.7779 (1.2); 4.7411 (3.2); 4.7004 (2.6); 4.6975 (2.6); 4.6636 (1.0); 4.6607 (1.0); 3.2636 (1.3); 3.2501 (1.3); 2.9527 (16.0); 2.8772 (14.3); 1.5746 (3.0); 1.1914 (0.4); 1.1731 (0.5); 1.1625 (0.5); 1.1559 (0.5); 1.1468 (0.6); 1.1427 (0.7); 1.1260 (1.0); 1.1129 (0.6); 1.1062 (0.5); 1.0994 (0.5); 1.0930 (0.6); 1.0767 (0.5); 0.9749 (0.4); 0.9552 (0.6); 0.9388 (0.7); 0.9248 (0.8); 0.9093 (0.9); 0.9049 (0.7); 0.8947 (0.3); 0.8886 (0.7); 0.8816 (0.7); 0.8750 (0.6); 0.8620 (1.0); 0.8532 (1.2); 0.8377 (1.0); 0.8276 (0.7); 0.8180 (0.6); 0.8100 (0.7); 0.7912 (0.4); 0.6883 (0.5); 0.6718 (0.6); 0.6675 (0.7); 0.6617 (0.8); 0.6523 (0.6); 0.6400 (0.9); 0.6345 (0.6); 0.6260 (0.7); 0.6182 (0.5); 0.0078 (0.9); -0.0002 (24.0); -0.0082 (1.0)</p>	20
<p>I-404: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0049 (2.0); 7.6084 (4.6); 7.5368 (4.9); 7.4663 (1.4); 7.4455 (2.9); 7.4302 (0.3); 7.4233 (1.7); 7.3346 (1.5); 7.3299 (2.2); 7.3185 (2.0); 7.3159 (2.0); 7.3050 (1.8); 7.3001 (2.8); 7.2981 (2.9); 7.2929 (1.3); 7.2604 (13.6); 4.7765 (0.4); 4.7395 (3.9); 4.7316 (4.5); 4.6950 (0.5); 3.3632 (1.8); 3.3563 (1.9); 2.9526 (16.0); 2.8778 (14.3); 1.5769 (4.0); 1.2757 (0.8); 1.2579 (0.9); 1.2452 (0.6); 1.2412 (0.8); 1.2301 (1.1); 1.2141 (0.9); 1.2003 (0.7); 1.1820 (0.9); 1.1741 (1.0); 1.1662 (0.4); 1.1562 (1.5); 1.1403 (1.0); 1.1190 (1.1); 1.1039 (1.3); 1.0930 (0.5); 1.0854 (1.0); 1.0778 (0.8); 1.0592 (0.6); 0.9850 (0.6); 0.9698 (1.0); 0.9603 (0.6); 0.9574 (0.7); 0.9421 (0.9); 0.9260 (0.4); 0.0079 (0.8); -0.0002 (20.3); -0.0083 (0.8)</p>	30
<p>I-405: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0440 (1.9); 7.7302 (4.9); 7.7230 (5.1); 7.6423 (4.6); 7.6133 (11.5); 7.5021 (5.9); 7.3429 (3.1); 7.3355 (3.0); 7.3142 (2.6); 7.3068 (2.7); 7.2981 (15.2); 4.9751 (3.5); 4.9268 (4.5); 4.6081 (4.5); 4.5598 (3.5); 2.9937 (16.0); 2.9177 (14.5); 2.5293 (7.4); 1.9190 (0.4); 1.9010 (0.9); 1.8913 (1.0); 1.8831 (0.6); 1.8732 (1.9); 1.8639 (0.6); 1.8551 (1.0); 1.8455 (1.0); 1.8274 (0.5); 1.6450 (12.7); 0.6177 (1.0); 0.6094 (2.4); 0.6027 (3.3); 0.5921 (1.7); 0.5812 (2.2); 0.5747 (3.4); 0.5643 (1.4); 0.5344 (0.6); 0.4978 (0.5); 0.4899 (0.7); 0.4856 (0.6); 0.4798 (0.8); 0.4730 (0.8); 0.4598 (1.3); 0.4541 (1.1); 0.4401 (1.1); 0.4363 (1.1); 0.3243 (1.3); 0.3192 (1.3); 0.3055 (1.5); 0.3017 (1.6); 0.2924 (0.7); 0.2871 (0.8); 0.2843 (0.8); 0.2781 (0.6); 0.2740 (0.6); 0.2691 (0.6); 0.2598 (0.4); 0.0452 (0.5); 0.0343 (14.4); 0.0251 (0.4); 0.0235 (0.5)</p>	
<p>I-406: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0477 (1.8); 7.6041 (6.0); 7.6017 (6.4); 7.5197 (4.7); 7.4922 (5.4); 7.4761 (5.9); 7.2985 (14.8); 7.1679 (4.6); 7.1616 (5.0); 6.9907 (2.6); 6.9844 (2.5); 6.9632 (2.4); 6.9568 (2.3); 4.9034 (3.7); 4.8553 (4.8); 4.5687 (4.9); 4.5206 (3.8); 2.9929 (16.0); 2.9191 (13.1); 2.9177 (13.3); 2.5605 (7.0); 1.9421 (0.4); 1.9252 (0.9); 1.9141 (1.0); 1.9091 (0.7); 1.8974 (2.0); 1.8859 (0.7); 1.8806 (1.1); 1.8694 (1.1); 1.8525 (0.6); 1.7935 (0.4); 1.7754 (0.9); 1.7657 (1.0); 1.7575 (0.6); 1.7476 (1.9); 1.7387 (0.6); 1.7297 (1.0); 1.7200 (1.0); 1.7022 (0.5); 1.6513 (9.2); 1.0869 (1.4); 1.0715 (3.1); 1.0648 (3.6); 1.0593 (2.0); 1.0494 (2.0); 1.0430 (3.5); 1.0367 (3.1); 1.0216 (1.7); 0.7752 (1.7); 0.7595 (4.3); 0.7536 (3.6); 0.7432 (3.4); 0.7374 (4.5); 0.7210 (1.3); 0.5674 (1.0); 0.5585 (1.2); 0.5501 (3.6); 0.5392 (1.2); 0.5333 (1.6); 0.5224 (4.0); 0.5060 (1.3); 0.4927 (0.7); 0.4757 (0.7); 0.4599 (0.9); 0.4541 (0.8); 0.4402 (1.4); 0.4363 (1.0); 0.4277 (1.0); 0.4228 (1.5); 0.4105 (1.2); 0.4060 (1.0); 0.3943 (0.6); 0.3411 (0.8); 0.3317 (1.0); 0.3235 (1.2); 0.3134 (1.2); 0.3064 (0.9); 0.2992 (1.4); 0.2816 (1.0); 0.2770 (0.8); 0.0457 (0.5); 0.0348 (14.4); 0.0239 (0.5)</p>	40

<p>I-407: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0510 (1.8); 7.5593 (7.8); 7.5571 (7.5); 7.4529 (5.8); 7.4254 (6.5); 7.3699 (7.6); 7.2984 (17.2); 7.1270 (5.7); 7.1207 (6.1); 6.9352 (3.3); 6.9290 (3.2); 6.9076 (3.0); 6.9014 (2.8); 4.7536 (3.8); 4.7057 (5.6); 4.5192 (5.9); 4.4714 (4.0); 2.9942 (16.0); 2.9205 (13.8); 2.8254 (1.0); 2.8102 (1.2); 2.7853 (1.3); 2.7783 (1.4); 2.7696 (1.4); 2.7626 (1.4); 2.7381 (1.3); 2.7222 (1.2); 2.5465 (6.8); 1.9145 (0.6); 1.8979 (1.2); 1.8867 (1.3); 1.8700 (2.4); 1.8532 (1.4); 1.8420 (1.4); 1.8252 (0.7); 1.6572 (6.6); 1.6469 (2.3); 1.6238 (1.4); 1.6142 (1.3); 1.6078 (1.6); 1.5991 (1.3); 1.5762 (1.2); 1.5602 (1.2); 1.3110 (0.4); 1.2949 (0.6); 1.2868 (0.5); 1.2705 (1.1); 1.2521 (1.0); 1.2461 (1.0); 1.2277 (1.2); 1.2058 (0.7); 1.1870 (0.4); 1.1079 (0.6); 1.0914 (0.8); 1.0840 (0.8); 1.0652 (2.4); 1.0499 (4.7); 1.0431 (5.3); 1.0279 (3.3); 1.0216 (4.9); 1.0151 (4.2); 1.0002 (2.6); 0.9848 (0.5); 0.9666 (0.4); 0.9365 (7.7); 0.9127 (13.5); 0.8890 (4.2); 0.7553 (2.1); 0.7398 (5.3); 0.7340 (4.5); 0.7234 (4.2); 0.7177 (5.5); 0.7014 (1.6); 0.0455 (0.6); 0.0348 (15.0); 0.0239 (0.5)</p>	10
<p>I-408: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0496 (1.8); 7.6922 (4.0); 7.6715 (4.1); 7.6623 (4.4); 7.6416 (4.3); 7.5695 (10.2); 7.5671 (9.7); 7.4478 (4.2); 7.4389 (4.6); 7.4213 (13.3); 7.4124 (4.8); 7.2983 (24.1); 7.0519 (2.5); 7.0430 (2.4); 7.0271 (2.7); 7.0219 (2.8); 7.0183 (2.8); 7.0131 (2.4); 6.9972 (2.3); 6.9883 (2.1); 4.8068 (5.0); 4.7588 (7.3); 4.5701 (7.6); 4.5221 (5.2); 3.0195 (1.3); 3.0046 (1.7); 2.9955 (15.7); 2.9797 (1.7); 2.9722 (1.8); 2.9642 (1.7); 2.9567 (1.7); 2.9318 (1.7); 2.9208 (13.9); 2.9193 (12.9); 2.6848 (10.7); 1.6497 (15.2); 1.6332 (1.4); 1.6179 (1.7); 1.5956 (1.5); 1.5797 (2.0); 1.5700 (1.6); 1.5473 (1.4); 1.5312 (1.6); 1.3079 (0.5); 1.2912 (0.8); 1.2836 (0.6); 1.2672 (1.4); 1.2488 (1.2); 1.2430 (1.3); 1.2240 (1.4); 1.2038 (0.9); 1.1994 (0.8); 1.1843 (0.6); 1.1779 (0.4); 1.1001 (0.6); 1.0834 (0.9); 1.0758 (0.8); 1.0660 (0.7); 1.0597 (1.3); 1.0443 (0.9); 1.0371 (1.2); 1.0320 (0.9); 1.0159 (1.2); 1.0001 (0.7); 0.9937 (0.8); 0.9770 (1.0); 0.9548 (10.4); 0.9312 (16.0); 0.9078 (4.7); 0.0456 (0.7); 0.0348 (20.4); 0.0238 (0.7)</p>	20
<p>I-409: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0508 (1.8); 7.6944 (6.2); 7.6872 (6.4); 7.6341 (5.8); 7.6053 (6.8); 7.5763 (7.9); 7.4238 (7.5); 7.2981 (23.8); 7.2735 (3.3); 7.2662 (3.2); 4.8134 (3.8); 4.7654 (5.6); 4.5710 (5.7); 4.5229 (3.9); 3.0123 (1.0); 2.9956 (16.0); 2.9725 (1.2); 2.9649 (1.3); 2.9572 (1.3); 2.9496 (1.2); 2.9211 (14.2); 2.9091 (1.3); 2.6515 (6.3); 1.6371 (9.9); 1.6130 (1.4); 1.5906 (1.1); 1.5750 (1.5); 1.5651 (1.2); 1.5422 (1.1); 1.5264 (1.2); 1.3052 (0.4); 1.2884 (0.6); 1.2807 (0.5); 1.2642 (1.0); 1.2464 (0.9); 1.2402 (0.9); 1.2215 (1.1); 1.2021 (0.7); 1.1821 (0.4); 1.0934 (0.4); 1.0766 (0.6); 1.0686 (0.6); 1.0595 (0.5); 1.0529 (1.0); 1.0302 (0.9); 1.0092 (0.9); 0.9934 (0.6); 0.9867 (0.6); 0.9707 (0.8); 0.9528 (8.1); 0.9294 (11.4); 0.9064 (3.4); 0.0459 (0.6); 0.0351 (19.6); 0.0242 (0.6)</p>	30
<p>I-410: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0436 (1.9); 7.5844 (12.3); 7.5822 (12.2); 7.5654 (12.2); 7.4710 (2.1); 7.4496 (2.4); 7.4412 (3.7); 7.4200 (3.7); 7.4145 (2.2); 7.4105 (1.6); 7.3935 (1.1); 7.3890 (1.5); 7.2981 (26.2); 6.9681 (2.0); 6.9597 (2.6); 6.9470 (0.4); 6.9399 (2.0); 6.9314 (3.0); 6.9218 (6.9); 6.9126 (1.5); 6.8950 (9.0); 6.8865 (2.6); 6.8688 (2.1); 6.8662 (1.7); 6.8601 (1.4); 6.8576 (1.2); 4.6437 (4.1); 4.5955 (10.3); 4.5364 (10.8); 4.4882 (4.3); 2.9951 (16.0); 2.9185 (14.5); 2.9168 (11.8); 2.2500 (7.2); 2.2437 (7.3); 1.6478 (13.4); 1.6275 (1.5); 1.6211 (1.7); 1.6177 (1.6); 1.6113 (1.7); 1.5995 (2.6); 1.5935 (2.6); 1.5822 (1.6); 1.5750 (1.6); 1.5718 (1.6); 1.5657 (1.3); 1.5537 (0.7); 1.5478 (0.6); 0.6037 (0.4); 0.5699 (5.0); 0.5644 (6.5); 0.5368 (6.0); 0.5009 (0.8); 0.4058 (0.9); 0.4002 (1.0); 0.3676 (3.1); 0.3583 (1.7); 0.3496 (2.9); 0.3475 (2.9); 0.3323 (2.9); 0.3252 (2.3); 0.3143 (2.8); 0.3119 (2.8); 0.3072 (2.3); 0.2866 (0.9); 0.2791 (0.9); 0.2712 (0.6); 0.0454 (0.8); 0.0346 (22.3); 0.0254 (0.7); 0.0237 (0.8)</p>	40
<p>I-411: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0299 (1.8); 7.5890 (9.8); 7.5794 (11.1); 7.4872 (0.5); 7.4766 (5.3); 7.4696 (2.2); 7.4593 (5.6); 7.4537 (3.0); 7.4469 (6.5); 7.4367 (2.4); 7.4296 (6.2); 7.4191 (0.7); 7.2984 (17.7); 7.1373 (0.6); 7.1268 (6.1); 7.1196 (1.9); 7.1090 (1.0); 7.1039 (2.1); 7.0983 (9.7); 7.0919 (2.3); 7.0762 (1.6); 7.0691 (5.1); 7.0586 (0.6); 4.3972 (0.6); 4.3488 (13.9); 4.3452 (14.0); 4.2970 (0.6); 2.9901 (16.0); 2.9127 (13.5); 2.0445 (5.5); 1.6560 (4.2); 1.4823 (0.8); 1.4642 (1.7); 1.4544 (1.7); 1.4462 (1.1); 1.4365 (3.4); 1.4268 (1.1); 1.4184 (1.8); 1.4088 (1.9); 1.3907 (1.0); 0.6453 (0.4); 0.6310 (0.4); 0.6159 (1.6); 0.6036 (2.3); 0.5967 (5.0); 0.5775 (2.6); 0.5691 (5.0); 0.5508 (1.8); 0.5351 (0.4); 0.5212 (0.6); 0.3936 (0.9); 0.3893 (0.9); 0.3735 (2.0); 0.3610 (1.7); 0.3568 (2.4); 0.3463 (1.8); 0.3436 (1.8); 0.3399 (1.6); 0.3287 (1.3); 0.3137 (1.4); 0.3029 (1.7); 0.2996 (1.8); 0.2959 (1.8); 0.2852 (1.9); 0.2818 (1.6); 0.2702 (1.9); 0.2530 (1.0); 0.2496 (0.9); 0.0456 (0.5); 0.0346 (15.0); 0.0236 (0.5)</p>	40

<p>I-412: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0450 (1.9); 7.6888 (0.3); 7.6685 (3.4); 7.6481 (3.7); 7.6387 (3.8); 7.6183 (3.8); 7.6025 (8.1); 7.6002 (8.2); 7.5179 (0.4); 7.5007 (8.0); 7.2984 (19.3); 7.2667 (3.4); 7.2578 (3.6); 7.2394 (3.4); 7.2306 (3.6); 7.0416 (2.1); 7.0327 (2.0); 7.0167 (2.3); 7.0117 (2.3); 7.0079 (2.3); 7.0029 (2.0); 6.9869 (2.0); 6.9780 (1.8); 4.9019 (5.1); 4.8536 (6.8); 4.5917 (6.8); 4.5435 (5.1); 2.9941 (16.0); 2.9186 (13.4); 2.9172 (13.2); 2.4782 (7.8); 1.8822 (0.7); 1.8640 (1.4); 1.8543 (1.5); 1.8460 (1.0); 1.8362 (3.0); 1.8269 (1.0); 1.8180 (1.6); 1.8084 (1.6); 1.7901 (0.8); 1.6499 (5.8); 0.6092 (1.6); 0.6022 (3.5); 0.5952 (4.8); 0.5857 (2.2); 0.5815 (1.8); 0.5741 (3.3); 0.5672 (4.7); 0.5577 (2.2); 0.5282 (0.8); 0.4962 (0.8); 0.4893 (1.0); 0.4849 (0.8); 0.4782 (1.4); 0.4716 (1.1); 0.4666 (0.8); 0.4600 (1.6); 0.4573 (1.6); 0.4537 (1.5); 0.4504 (1.2); 0.4425 (1.3); 0.4393 (1.5); 0.4357 (1.4); 0.3684 (0.3); 0.3494 (0.4); 0.3331 (1.9); 0.3271 (2.0); 0.3146 (2.0); 0.3089 (2.4); 0.3008 (1.0); 0.2959 (1.0); 0.2922 (1.1); 0.2875 (0.8); 0.2826 (0.9); 0.2776 (0.8); 0.2689 (0.6); 0.0455 (0.7); 0.0347 (18.8); 0.0238 (0.7)</p>	10
<p>I-413: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0306 (1.4); 7.5703 (16.0); 7.5266 (0.3); 7.4218 (2.2); 7.3933 (4.5); 7.3649 (2.6); 7.2991 (7.2); 7.2235 (2.3); 7.2167 (2.9); 7.1844 (2.0); 7.1780 (3.2); 7.1651 (3.1); 7.1582 (2.4); 7.1367 (2.3); 7.1314 (1.9); 7.1299 (2.0); 4.6398 (1.9); 4.5915 (5.5); 4.5472 (5.8); 4.4991 (2.0); 2.9941 (9.9); 2.9143 (7.7); 2.9126 (8.9); 2.5777 (4.2); 1.7167 (3.0); 1.6425 (0.3); 1.6366 (0.4); 1.6248 (0.6); 1.6152 (0.9); 1.6081 (1.0); 1.5969 (1.4); 1.5906 (1.5); 1.5793 (1.1); 1.5725 (1.0); 1.5694 (1.1); 1.5629 (0.9); 1.5511 (0.5); 1.5448 (0.5); 0.5576 (1.0); 0.5444 (4.0); 0.5359 (1.7); 0.5166 (4.2); 0.5076 (1.7); 0.4873 (0.5); 0.4740 (0.6); 0.4074 (0.5); 0.3983 (0.7); 0.3899 (0.7); 0.3806 (0.8); 0.3661 (2.4); 0.3481 (2.3); 0.3262 (1.9); 0.3067 (1.9); 0.2810 (0.8); 0.2775 (0.8); 0.2658 (0.5); 0.0335 (5.1); 0.0228 (0.5)</p>	
<p>I-414: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.5447 (12.6); 7.5158 (16.0); 7.5133 (12.7); 7.4954 (2.9); 7.4873 (4.2); 7.4656 (4.0); 7.4588 (2.2); 7.4482 (0.4); 7.4374 (1.6); 7.4350 (1.6); 7.4285 (0.4); 7.2984 (5.0); 6.9363 (2.2); 6.9279 (2.8); 6.9080 (2.4); 6.8994 (3.5); 6.8877 (5.9); 6.8779 (1.9); 6.8678 (1.9); 6.8607 (7.8); 6.8516 (3.0); 6.8336 (2.2); 6.8312 (2.0); 6.8250 (1.5); 6.8228 (1.5); 5.3298 (5.0); 4.4958 (1.1); 4.4477 (14.6); 4.4409 (15.7); 4.3929 (1.2); 3.4471 (5.4); 2.5269 (2.0); 2.5126 (2.0); 2.4777 (2.2); 2.4710 (2.0); 2.4654 (2.3); 2.0388 (0.4); 1.4750 (2.7); 1.4499 (3.0); 1.4271 (2.2); 1.4022 (2.4); 0.5824 (0.4); 0.5548 (1.8); 0.5390 (2.3); 0.5261 (3.9); 0.5098 (3.6); 0.5011 (3.4); 0.4877 (2.2); 0.4730 (2.1); 0.4587 (2.7); 0.4458 (2.9); 0.4431 (2.7); 0.4291 (2.9); 0.4151 (2.5); 0.4005 (2.5); 0.3889 (0.9); 0.3858 (0.8); 0.3714 (0.8); 0.2288 (0.8); 0.2237 (0.6); 0.2147 (1.6); 0.1977 (2.2); 0.1855 (2.6); 0.1710 (2.6); 0.1576 (1.1); 0.0993 (1.6); 0.0838 (3.2); 0.0687 (3.5); 0.0526 (2.9); 0.0379 (1.8); 0.0272 (5.1)</p>	20
<p>I-415: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6847 (1.0); 7.6085 (1.4); 7.6063 (1.3); 7.2983 (1.1); 6.8487 (0.5); 6.8417 (0.4); 6.8338 (0.4); 6.8247 (0.4); 6.7938 (0.4); 4.7930 (0.5); 4.7494 (0.4); 4.7440 (0.4); 4.7163 (2.8); 3.3299 (0.4); 3.3246 (0.4); 3.3081 (0.4); 3.3028 (0.4); 1.6751 (1.2); 1.2929 (0.3); 0.9157 (0.5); 0.8927 (0.3); 0.8560 (0.3); 0.8384 (0.4); 0.2283 (0.6); 0.2166 (16.0); 0.2047 (0.6); 0.0340 (1.0)</p>	
<p>I-416: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.4073 (0.5); 7.9606 (2.5); 7.7371 (6.6); 7.7317 (6.9); 7.5899 (8.9); 7.5147 (8.6); 7.4768 (0.5); 7.4386 (4.3); 7.4170 (7.2); 7.3562 (4.2); 7.3507 (4.2); 7.3345 (2.7); 7.3291 (2.7); 7.1043 (0.4); 5.6500 (6.7); 4.8867 (2.7); 4.8504 (3.2); 4.4639 (4.4); 4.4278 (3.9); 3.3778 (0.4); 3.3226 (323.7); 3.2230 (0.6); 3.2126 (0.9); 3.1955 (1.8); 3.1784 (2.4); 3.1613 (1.8); 3.1443 (0.8); 2.8991 (16.0); 2.7400 (14.3); 2.6785 (0.5); 2.5488 (4.3); 2.5138 (58.1); 2.5095 (79.4); 2.5052 (60.7); 2.3410 (0.4); 2.3364 (0.5); 1.3645 (1.5); 1.1329 (12.6); 1.1161 (12.7); 0.8552 (0.5); 0.8386 (0.5); 0.8282 (0.6); 0.8109 (0.5); 0.6038 (12.6); 0.5865 (12.8)</p>	30
<p>I-417: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9604 (2.3); 7.6786 (12.4); 7.5849 (13.0); 7.5837 (12.6); 7.3645 (4.3); 7.3595 (4.4); 7.3350 (4.4); 7.3300 (4.4); 7.2538 (2.9); 7.2323 (7.0); 7.2108 (4.6); 7.1578 (5.8); 7.1528 (5.5); 7.1365 (3.5); 7.1315 (3.4); 5.6280 (12.5); 4.5190 (3.3); 4.4829 (8.1); 4.4410 (6.4); 4.4047 (2.6); 3.3769 (0.4); 3.3228 (436.8); 3.2744 (0.3); 3.2646 (0.4); 2.8988 (15.2); 2.7397 (13.4); 2.6830 (0.5); 2.6785 (0.6); 2.5485 (7.0); 2.5136 (80.4); 2.5092 (107.3); 2.5049 (79.2); 2.4711 (1.7); 2.4659 (1.8); 2.4538 (2.3); 2.4488 (2.3); 2.4369 (1.8); 2.4319 (1.7); 2.4203 (0.8); 2.3361 (0.6); 2.3316 (0.5); 1.3642 (0.7); 1.0981 (15.1); 1.0814 (14.9); 0.9837 (0.6); 0.9777 (0.5); 0.9664 (0.7); 0.9606 (0.5); 0.6628 (16.0); 0.6457 (15.8)</p>	
<p>I-418: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6194 (0.7); 7.5011 (0.6); 5.4261 (0.5); 3.0769 (16.0); 2.6522 (0.9); 2.4933 (0.8); 2.2670 (2.8); 2.2626 (3.9); 2.2582 (2.9)</p>	40

I-419: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.6737 (12.4); 7.6528 (0.4); 7.6344 (0.7); 7.6231 (0.5); 7.6057 (0.5); 7.5735 (13.3); 7.5593 (0.5); 7.2740 (1.6); 7.2561 (2.1); 7.2515 (3.5); 7.2340 (3.4); 7.2291 (2.4); 7.2115 (1.8); 7.1878 (1.8); 7.1816 (2.0); 7.1650 (2.0); 7.1580 (3.5); 7.1511 (2.1); 7.1346 (1.9); 7.1283 (2.0); 6.9521 (1.9); 6.9460 (1.9); 6.9309 (3.4); 6.9250 (3.3); 6.9097 (1.7); 6.9034 (1.6); 5.5788 (12.3); 4.5133 (3.5); 4.4772 (7.9); 4.4292 (6.4); 4.3930 (2.7); 3.3233 (344.3); 3.2836 (0.6); 3.2782 (0.5); 3.2721 (0.5); 2.8988 (2.0); 2.7398 (1.8); 2.6784 (0.5); 2.5486 (2.1); 2.5134 (69.1); 2.5093 (91.7); 2.5052 (69.6); 2.4745 (2.0); 2.4696 (2.0); 2.4576 (2.4); 2.4527 (2.4); 2.4405 (1.8); 2.4355 (1.7); 2.4233 (0.8); 2.3366 (0.6); 1.3643 (0.3); 1.0980 (15.2); 1.0813 (15.0); 0.6649 (16.0); 0.6478 (15.9)	
I-420: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.5156 (0.3); 5.3076 (0.4); 3.0974 (16.0); 2.6745 (0.7); 2.5153 (0.6); 2.2891 (3.0); 2.2848 (4.0); 2.2804 (3.0)	
I-421: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9604 (2.4); 7.8214 (6.4); 7.8191 (6.4); 7.8025 (3.6); 7.7817 (5.3); 7.7681 (10.3); 7.6935 (11.1); 7.6866 (4.2); 7.6642 (2.7); 6.0370 (12.7); 4.6106 (2.7); 4.5743 (7.1); 4.5378 (7.1); 4.5015 (2.7); 3.3788 (0.4); 3.3563 (0.5); 3.3223 (429.6); 3.2721 (0.5); 2.8988 (16.0); 2.7398 (14.1); 2.6761 (1.4); 2.6640 (1.2); 2.6403 (1.7); 2.6342 (1.6); 2.6294 (1.4); 2.6044 (1.3); 2.5483 (5.1); 2.5135 (78.0); 2.5091 (103.8); 2.5047 (76.2); 2.3360 (0.6); 2.3316 (0.5); 1.6586 (0.9); 1.6461 (0.8); 1.6299 (1.5); 1.6231 (1.7); 1.5951 (1.5); 1.3049 (0.8); 1.2861 (1.1); 1.2753 (1.2); 1.2582 (1.3); 1.2430 (0.8); 1.2276 (0.5); 0.8187 (4.3); 0.8015 (10.2); 0.7888 (9.8); 0.7717 (1.8); 0.7586 (1.2); 0.7414 (1.0); 0.7294 (0.6); 0.7225 (0.5)	10
I-422: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9604 (2.5); 7.6590 (6.4); 7.6540 (6.6); 7.5860 (8.8); 7.5644 (8.4); 7.4375 (2.5); 7.4324 (2.4); 7.4159 (4.1); 7.4108 (4.0); 7.3519 (6.7); 7.3303 (4.1); 5.6533 (6.9); 4.7912 (2.7); 4.7550 (3.3); 4.4807 (4.3); 4.4444 (3.6); 3.3225 (318.8); 3.0468 (0.6); 3.0298 (1.7); 3.0127 (2.3); 2.9955 (1.7); 2.9783 (0.7); 2.8988 (16.0); 2.7396 (14.4); 2.6781 (0.5); 2.6745 (0.4); 2.5484 (3.8); 2.5135 (59.2); 2.5092 (78.5); 2.5049 (57.9); 2.3361 (0.4); 2.3316 (0.3); 1.3642 (0.8); 1.1217 (12.0); 1.1049 (11.8); 0.6052 (12.2); 0.5879 (12.0)	20
I-423: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9603 (2.5); 7.7344 (8.3); 7.6901 (9.4); 7.6840 (7.9); 7.4908 (14.5); 7.4888 (14.4); 5.9069 (9.9); 4.5603 (2.3); 4.5242 (5.6); 4.4830 (5.6); 4.4470 (2.3); 3.3221 (307.5); 3.2704 (0.3); 3.2663 (0.3); 2.8988 (16.0); 2.7397 (14.4); 2.6783 (0.4); 2.6075 (0.8); 2.5962 (1.0); 2.5719 (1.7); 2.5484 (3.8); 2.5419 (1.4); 2.5312 (2.2); 2.5134 (58.8); 2.5092 (77.8); 2.5049 (57.7); 2.3361 (0.5); 2.3315 (0.4); 1.6151 (0.8); 1.6045 (0.5); 1.5877 (1.3); 1.5800 (1.0); 1.5528 (1.0); 1.2859 (0.8); 1.2761 (0.8); 1.2581 (1.0); 1.2461 (1.0); 1.2324 (0.6); 1.2185 (0.6); 0.8106 (2.6); 0.7968 (9.7); 0.7857 (8.4); 0.7609 (0.8); 0.7493 (0.5); 0.7428 (0.4)	20
I-424: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9600 (0.5); 7.5798 (12.0); 7.5712 (4.1); 7.5567 (3.9); 7.5500 (3.7); 7.5008 (10.3); 7.4714 (3.2); 7.4550 (3.4); 7.4489 (3.8); 7.4325 (3.5); 7.1540 (2.0); 7.1472 (2.0); 7.1338 (2.7); 7.1318 (2.6); 7.1272 (2.6); 7.1117 (1.8); 7.1050 (1.7); 5.6074 (8.1); 4.8794 (3.3); 4.8430 (3.9); 4.4602 (5.5); 4.4241 (4.8); 3.3223 (344.0); 3.2221 (0.8); 3.2049 (2.0); 3.1878 (2.7); 3.1708 (2.0); 3.1538 (0.8); 2.8988 (3.3); 2.7399 (2.9); 2.6827 (0.4); 2.6781 (0.5); 2.6737 (0.4); 2.5483 (5.0); 2.5312 (1.4); 2.5136 (63.3); 2.5092 (85.8); 2.5048 (63.5); 2.3404 (0.4); 2.3360 (0.5); 2.3316 (0.4); 1.3641 (0.4); 1.1324 (16.0); 1.1156 (15.8); 0.6051 (15.8); 0.5878 (15.7)	30
I-425: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9604 (1.5); 7.9180 (0.4); 7.8593 (0.4); 7.5733 (11.2); 7.5584 (10.7); 7.4536 (3.1); 7.4370 (3.5); 7.4311 (3.8); 7.4146 (3.6); 7.3900 (3.8); 7.3833 (4.0); 7.3683 (4.0); 7.3616 (3.9); 7.1070 (2.0); 7.1003 (2.0); 7.0869 (2.7); 7.0849 (2.7); 7.0802 (2.6); 7.0647 (2.0); 7.0579 (1.8); 5.6097 (8.3); 5.3788 (0.9); 4.7819 (3.2); 4.7444 (4.0); 4.4803 (5.7); 4.4441 (4.7); 3.3560 (0.5); 3.3228 (329.4); 3.2700 (1.2); 3.0619 (0.8); 3.0448 (2.2); 3.0276 (3.1); 3.0105 (2.3); 2.9936 (0.9); 2.8988 (10.4); 2.7398 (9.1); 2.6827 (0.4); 2.6784 (0.5); 2.6742 (0.4); 2.5486 (9.0); 2.5316 (1.4); 2.5179 (27.2); 2.5137 (55.2); 2.5093 (75.4); 2.5049 (56.2); 2.5007 (29.3); 2.3404 (0.4); 2.3361 (0.5); 2.3316 (0.4); 1.3643 (0.7); 1.1312 (3.0); 1.1248 (15.9); 1.1140 (4.2); 1.1079 (15.9); 0.6101 (15.9); 0.5928 (16.0)	
I-426: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9603 (1.2); 7.7906 (6.8); 7.6570 (2.4); 7.6358 (7.1); 7.6171 (5.4); 7.6139 (5.3); 7.6016 (11.3); 7.5801 (11.6); 5.7952 (9.0); 4.8481 (3.5); 4.8113 (4.3); 4.5304 (5.6); 4.4940 (4.6); 3.3224 (434.4); 3.2679 (0.5); 3.1147 (0.8); 3.0976 (2.2); 3.0805 (3.0); 3.0634 (2.3); 3.0463 (0.9); 2.8989 (7.6); 2.7400 (6.8); 2.6827 (0.4); 2.6783 (0.6); 2.6737 (0.4); 2.5484 (7.8); 2.5136 (79.2); 2.5092 (107.2); 2.5049 (80.2); 2.3404 (0.5); 2.3362 (0.6); 2.3316 (0.5); 1.3640 (0.4); 1.1455 (15.6); 1.1287 (15.4); 0.6059 (16.0); 0.5885 (15.9)	40

I-427: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃):	δ = 7.8308 (9.7); 7.6560 (10.8); 7.2984 (10.0); 4.5231 (5.9); 4.4747 (8.2); 4.2472 (8.0); 4.1988 (5.8); 2.3825 (1.8); 2.1588 (0.7); 2.1490 (1.0); 2.1167 (1.6); 2.1088 (1.8); 2.0767 (0.9); 2.0637 (1.2); 1.6925 (0.9); 1.6711 (1.0); 1.6521 (1.6); 1.6301 (1.2); 1.6203 (1.2); 1.5990 (3.4); 1.5570 (2.7); 1.5220 (0.8); 1.5119 (1.2); 1.3583 (14.0); 1.3471 (16.0); 1.2875 (0.6); 1.1194 (1.4); 1.0997 (2.3); 1.0954 (2.1); 1.0830 (2.0); 1.0757 (2.5); 1.0634 (2.6); 1.0592 (2.4); 1.0395 (2.3); 1.0009 (1.9); 0.9810 (2.0); 0.9763 (2.9); 0.9654 (4.3); 0.9569 (6.1); 0.9456 (6.9); 0.9357 (14.6); 0.9217 (5.4); 0.9143 (4.7); 0.7686 (2.1); 0.7494 (2.8); 0.7447 (2.4); 0.7333 (1.9); 0.7254 (2.6); 0.7142 (2.3); 0.7094 (1.7); 0.6901 (1.6); 0.6091 (2.2); 0.5899 (2.2); 0.5847 (2.5); 0.5729 (2.4); 0.5655 (2.1); 0.5537 (2.0); 0.5484 (2.1); 0.5292 (1.4); 0.1028 (2.7); 0.0433 (0.4); 0.0325 (9.3); 0.0215 (0.4)	
I-428: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃):	δ = 7.8272 (11.4); 7.5906 (11.2); 7.2638 (8.3); 7.2597 (8.2); 5.3011 (0.8); 5.2972 (0.8); 4.5356 (3.4); 4.5319 (3.5); 4.5070 (8.6); 4.5034 (9.0); 4.4698 (9.0); 4.4662 (9.4); 4.4414 (4.5); 4.4377 (4.6); 4.3681 (0.6); 3.3062 (1.8); 2.0904 (11.6); 2.0804 (13.8); 2.0773 (13.6); 2.0087 (0.8); 1.6775 (16.0); 1.6582 (11.2); 1.4354 (2.7); 1.4288 (3.2); 1.4229 (3.3); 1.4167 (3.1); 1.3158 (1.5); 1.3065 (3.0); 1.2963 (4.0); 1.2853 (4.9); 1.2752 (3.8); 1.2707 (3.6); 1.2603 (2.8); 1.2307 (6.2); 1.2038 (10.9); 1.1919 (7.9); 1.1861 (8.1); 1.1826 (8.1); 1.1717 (5.5); 1.1426 (4.8); 1.1333 (5.2); 1.1270 (6.1); 1.1224 (6.6); 1.1127 (9.4); 1.1024 (6.1); 1.0987 (5.8); 1.0936 (5.4); 1.0838 (6.2); 1.0695 (6.7); 1.0599 (6.0); 1.0544 (5.3); 1.0498 (4.8); 1.0394 (3.3); 0.9456 (2.9); 0.9224 (7.1); 0.8979 (7.2); 0.8741 (3.4); 0.0690 (0.4); -0.0002 (8.0); -0.0046 (8.0)	10
I-429: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ = 7.9589 (1.2); 7.8921 (10.3); 7.8872 (10.6); 7.7032 (13.6); 7.6444 (14.1); 7.5178 (3.8); 7.5128 (3.6); 7.4961 (6.6); 7.4912 (6.6); 7.4425 (10.6); 7.4209 (6.1); 6.4694 (16.0); 4.7737 (5.6); 4.7379 (6.2); 4.1871 (6.0); 4.1513 (5.4); 3.3969 (0.8); 3.3361 (822.2); 3.2826 (1.4); 3.2710 (0.5); 3.2514 (0.4); 2.8983 (6.6); 2.7392 (6.1); 2.6781 (0.7); 2.5132 (92.2); 2.5092 (119.4); 2.5053 (91.1); 2.3360 (0.7); 1.6171 (0.8); 1.6015 (1.2); 1.5898 (2.2); 1.5668 (7.3); 1.5604 (5.3); 1.5443 (2.7); 1.5317 (1.2); 1.5169 (1.2); 1.3383 (1.4); 1.3238 (2.2); 1.2969 (3.7); 1.2623 (0.5); 1.2471 (0.6); 1.2123 (3.7); 1.2047 (2.5); 1.1858 (2.2); 1.1705 (1.2)	20
I-430: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ = 7.9591 (2.6); 7.7470 (6.4); 7.7420 (6.5); 7.6085 (3.1); 7.5869 (6.5); 7.5521 (4.5); 7.5471 (4.2); 7.5306 (2.2); 7.5256 (2.1); 7.1498 (7.5); 7.1484 (7.5); 6.4006 (3.7); 6.3828 (3.7); 6.2585 (9.7); 4.6800 (3.6); 4.6436 (4.0); 4.1693 (3.8); 4.1330 (3.4); 3.3902 (1.0); 3.3370 (524.4); 3.2769 (0.4); 2.8983 (16.0); 2.7392 (14.3); 2.6784 (0.4); 2.6738 (0.4); 2.5135 (56.0); 2.5092 (74.3); 2.5050 (55.4); 2.3361 (0.4); 2.3317 (0.3); 1.1047 (0.6); 1.0958 (0.5); 1.0771 (1.7); 1.0599 (1.7); 1.0484 (1.5); 1.0405 (1.1); 1.0276 (2.5); 0.9954 (3.7); 0.9754 (2.7); 0.9556 (0.8)	
I-431: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ = 7.9591 (2.5); 7.8272 (5.8); 7.8216 (5.9); 7.7224 (3.4); 7.7009 (4.1); 7.4997 (3.2); 7.4941 (3.1); 7.4781 (2.7); 7.4725 (2.6); 7.1812 (6.6); 6.4339 (3.2); 6.4147 (3.2); 6.1737 (8.4); 4.7857 (2.9); 4.7492 (3.2); 4.2079 (2.9); 4.1715 (2.7); 3.3945 (0.4); 3.3372 (407.3); 3.2963 (0.6); 3.2838 (0.5); 2.8983 (16.0); 2.7394 (14.3); 2.5134 (40.7); 2.5091 (53.9); 2.5048 (40.0); 2.3360 (0.3); 1.1168 (0.4); 1.1032 (0.6); 1.0969 (0.6); 1.0832 (0.9); 1.0669 (0.6); 1.0605 (0.8); 1.0538 (0.6); 1.0464 (0.9); 1.0375 (0.8); 1.0324 (0.9); 1.0264 (0.9); 1.0183 (1.5); 1.0113 (0.8); 0.9932 (2.4); 0.9708 (1.4); 0.9562 (1.5); 0.9393 (1.1); 0.9262 (0.7); 0.9200 (0.8); 0.9096 (1.0); 0.9047 (1.0); 0.8988 (0.9); 0.8916 (1.5); 0.8721 (1.1); 0.8570 (0.7); 0.8450 (0.5)	30
I-432: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ = 9.4560 (1.1); 9.2228 (1.1); 7.9590 (2.5); 7.6946 (2.4); 7.6918 (2.3); 7.5283 (4.8); 7.5241 (2.7); 7.5017 (0.3); 7.4859 (2.5); 7.1868 (2.5); 6.2550 (3.6); 5.2439 (1.0); 5.2077 (1.5); 5.0578 (1.4); 5.0216 (1.0); 3.3369 (253.4); 2.8983 (16.0); 2.7393 (14.3); 2.5136 (25.0); 2.5093 (33.7); 2.5050 (25.4); 1.0160 (0.5); 0.9976 (0.8); 0.9848 (1.1); 0.9684 (1.0); 0.9525 (0.7); 0.9437 (1.0); 0.8427 (0.5); 0.8208 (0.5)	
I-433: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ = 7.9545 (7.7); 7.8128 (7.9); 7.7620 (8.4); 7.6588 (0.4); 7.6345 (13.4); 6.3337 (7.8); 4.9910 (2.9); 4.9545 (3.3); 4.4240 (2.8); 4.3877 (2.5); 3.3892 (1.2); 3.3843 (1.1); 3.3357 (502.7); 3.2787 (1.3); 2.8984 (16.0); 2.7393 (14.3); 2.6783 (0.4); 2.5135 (51.2); 2.5092 (67.8); 2.5048 (50.1); 2.3359 (0.4); 1.1590 (0.4); 1.1404 (0.6); 1.1294 (0.6); 1.1225 (0.6); 1.1102 (1.0); 1.0923 (1.1); 1.0798 (0.6); 1.0729 (0.6); 1.0616 (0.8); 1.0429 (0.6); 1.0340 (0.4); 1.0133 (0.8); 1.0060 (1.0); 0.9963 (0.7); 0.9858 (1.4); 0.9784 (0.8); 0.9687 (1.0); 0.9585 (0.8); 0.9410 (0.5); 0.9157 (0.5); 0.8998 (0.7); 0.8859 (0.6); 0.8793 (0.7); 0.8668 (1.0); 0.8500 (1.1); 0.8365 (0.6); 0.8301 (0.6); 0.8203 (0.6); 0.7996 (0.4); 0.7715 (0.5); 0.7517 (0.9); 0.7451 (1.0); 0.7266 (1.3); 0.7092 (0.8); 0.7019 (0.7)	40

<p>I-434: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9591 (2.6); 7.8664 (9.8); 7.7840 (10.2); 7.4406 (1.1); 7.4265 (1.4); 7.4204 (3.1); 7.4065 (3.1); 7.4002 (2.4); 7.3864 (2.2); 7.3454 (5.0); 7.3259 (2.9); 7.2695 (2.2); 7.2666 (2.1); 7.2490 (1.8); 7.2461 (1.8); 7.2372 (2.2); 7.2340 (2.1); 7.2169 (1.7); 7.2137 (1.6); 6.4325 (8.4); 4.7736 (1.4); 4.7374 (5.3); 4.7148 (6.3); 4.6785 (1.7); 3.4007 (0.3); 3.3933 (0.4); 3.3365 (518.8); 3.2824 (0.6); 2.8984 (16.0); 2.7393 (14.5); 2.6783 (0.4); 2.5134 (54.8); 2.5092 (72.3); 2.5050 (54.4); 2.3361 (0.4); 1.1832 (0.4); 1.1633 (0.9); 1.1535 (1.0); 1.1468 (1.0); 1.1374 (1.6); 1.1258 (1.0); 1.1202 (1.5); 1.1118 (1.0); 1.0935 (0.7); 1.0107 (0.3); 0.9934 (0.6); 0.9815 (0.8); 0.9633 (1.4); 0.9473 (1.1); 0.9339 (1.5); 0.9156 (1.9); 0.8999 (1.5); 0.8858 (1.4); 0.8711 (1.5); 0.8518 (0.9); 0.8418 (0.6); 0.8221 (0.4); 0.6636 (0.6); 0.6466 (1.0); 0.6370 (1.3); 0.6210 (1.6); 0.6108 (1.0); 0.5952 (0.9); 0.5765 (0.5)</p>	
<p>I-435: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0626 (6.4); 7.9592 (2.6); 7.9215 (3.2); 7.9007 (4.8); 7.8357 (10.3); 7.8236 (4.1); 7.8023 (2.7); 7.7613 (10.6); 6.4757 (10.9); 5.0158 (3.8); 4.9793 (4.3); 4.4480 (3.7); 4.4116 (3.3); 3.3360 (564.9); 3.2805 (0.9); 2.8985 (16.0); 2.7394 (14.4); 2.6782 (0.5); 2.5134 (59.5); 2.5092 (78.9); 2.5050 (59.6); 2.3362 (0.5); 1.1930 (0.4); 1.1752 (0.8); 1.1628 (0.7); 1.1563 (0.9); 1.1446 (1.3); 1.1264 (1.4); 1.1137 (0.7); 1.1064 (0.8); 1.0957 (1.0); 1.0761 (1.1); 1.0545 (1.0); 1.0472 (1.2); 1.0372 (0.9); 1.0270 (1.8); 1.0195 (1.1); 1.0100 (1.4); 0.9996 (1.1); 0.9811 (1.3); 0.9641 (1.0); 0.9506 (0.8); 0.9442 (0.8); 0.9316 (1.3); 0.9142 (1.4); 0.9012 (0.8); 0.8948 (0.8); 0.8849 (0.8); 0.8645 (0.5); 0.8506 (0.7); 0.8308 (1.2); 0.8244 (1.4); 0.8059 (1.6); 0.7883 (1.0); 0.7803 (0.8); 0.7604 (0.4)</p>	10
<p>I-436: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0013 (4.2); 7.9592 (2.6); 7.7277 (6.1); 7.7145 (1.1); 7.6929 (5.1); 7.6861 (4.2); 7.6611 (0.7); 7.6304 (6.2); 6.6032 (7.0); 4.7869 (2.4); 4.7509 (2.7); 4.1943 (2.6); 4.1584 (2.4); 3.3910 (0.7); 3.3361 (441.1); 3.2768 (0.3); 2.8984 (16.0); 2.7392 (14.5); 2.6784 (0.4); 2.5135 (49.1); 2.5093 (65.2); 2.5051 (50.0); 2.3362 (0.4); 1.7144 (0.4); 1.6964 (0.8); 1.6869 (0.9); 1.6697 (1.5); 1.6541 (1.1); 1.6382 (1.1); 1.6227 (1.5); 1.6058 (1.1); 1.5948 (0.8); 1.5784 (0.6); 1.4093 (0.6); 1.3916 (1.0); 1.3812 (1.0); 1.3747 (0.8); 1.3650 (1.4); 1.3494 (0.7); 1.2603 (0.8); 1.2448 (1.4); 1.2351 (1.0); 1.2297 (1.0); 1.2185 (1.0); 1.2017 (0.5)</p>	20
<p>I-437: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9591 (2.5); 7.5924 (3.4); 7.5711 (7.3); 7.5497 (4.0); 7.4627 (4.4); 7.4576 (4.7); 7.4332 (4.4); 7.4281 (4.7); 7.3162 (4.9); 7.3111 (4.7); 7.2949 (4.2); 7.2897 (4.0); 7.1960 (11.6); 6.4363 (5.7); 6.4183 (5.7); 6.3365 (10.6); 4.4509 (1.2); 4.4142 (9.9); 4.4061 (10.4); 4.3694 (1.2); 3.4034 (0.4); 3.3910 (0.4); 3.3377 (620.1); 3.2865 (0.9); 3.2819 (0.9); 2.8983 (16.0); 2.7393 (14.3); 2.6828 (0.4); 2.6782 (0.5); 2.6739 (0.4); 2.5136 (68.5); 2.5092 (91.7); 2.5050 (68.6); 2.3362 (0.5); 0.9919 (0.3); 0.9666 (0.8); 0.9447 (2.2); 0.9359 (2.8); 0.9297 (4.8); 0.9095 (4.7); 0.8953 (5.1); 0.8870 (5.5); 0.8718 (3.4); 0.8554 (1.7); 0.8379 (1.0); 0.8244 (0.4); 0.8036 (1.0); 0.7887 (1.3); 0.7678 (2.4); 0.7490 (1.5); 0.7349 (0.7); 0.7241 (0.4)</p>	20
<p>I-438: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9591 (0.4); 7.8139 (15.3); 7.7114 (15.7); 7.6850 (5.8); 7.6816 (6.5); 7.6651 (6.6); 7.6618 (7.3); 7.6336 (5.5); 7.6135 (6.3); 7.3783 (5.8); 7.3582 (10.1); 7.3382 (4.5); 6.4291 (16.0); 4.9297 (6.4); 4.8934 (7.3); 4.3608 (6.6); 4.3244 (5.9); 3.3907 (1.6); 3.3364 (787.2); 3.2746 (0.9); 2.8985 (2.5); 2.7393 (2.2); 2.6785 (0.7); 2.5134 (88.0); 2.5093 (115.5); 2.5051 (88.0); 2.3360 (0.7); 1.1924 (0.6); 1.1767 (0.9); 1.1634 (1.5); 1.1570 (1.4); 1.1439 (2.0); 1.1203 (1.4); 1.1143 (1.3); 1.1069 (1.3); 1.0943 (1.5); 1.0791 (1.2); 1.0636 (0.7); 1.0433 (1.4); 1.0359 (1.7); 1.0279 (1.5); 1.0097 (5.0); 0.9878 (2.6); 0.9727 (3.3); 0.9558 (2.2); 0.9419 (1.2); 0.9353 (1.7); 0.9265 (1.6); 0.9052 (2.4); 0.8971 (2.6); 0.8896 (1.9); 0.8783 (2.3); 0.8623 (1.5); 0.8509 (1.0); 0.8352 (0.5)</p>	30
<p>I-439: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9595 (0.7); 7.7817 (14.1); 7.7287 (14.8); 7.5797 (4.5); 7.5660 (4.8); 7.5577 (5.5); 7.5441 (5.2); 7.3849 (3.7); 7.3772 (4.4); 7.3578 (4.0); 7.3502 (4.5); 7.2993 (2.9); 7.2915 (2.6); 7.2802 (3.9); 7.2777 (3.7); 7.2725 (3.5); 7.2586 (2.8); 7.2508 (2.3); 6.4947 (16.0); 4.8889 (6.0); 4.8527 (7.0); 4.4081 (6.3); 4.3718 (5.6); 3.3888 (1.0); 3.3367 (695.7); 3.2802 (3.0); 3.1917 (0.3); 2.8985 (4.5); 2.7397 (4.0); 2.6783 (0.6); 2.6742 (0.4); 2.5136 (72.0); 2.5093 (96.3); 2.5050 (73.4); 2.3361 (0.6); 1.1962 (0.6); 1.1815 (1.0); 1.1675 (1.1); 1.1610 (1.3); 1.1527 (2.0); 1.1479 (1.9); 1.1308 (1.1); 1.1238 (1.5); 1.1181 (1.4); 1.1110 (1.2); 1.0977 (1.5); 1.0867 (1.1); 1.0693 (1.0); 1.0485 (1.5); 1.0419 (1.7); 1.0342 (1.8); 1.0223 (5.2); 1.0130 (2.4); 1.0051 (2.2); 0.9942 (3.0); 0.9840 (3.4); 0.9752 (2.5); 0.9610 (1.3); 0.9553 (1.3); 0.9456 (1.3); 0.9311 (1.1); 0.9264 (1.0); 0.9032 (2.0); 0.8946 (1.9); 0.8887 (1.7); 0.8774 (2.2); 0.8618 (1.8); 0.8503 (1.0); 0.8342 (0.6)</p>	40
<p>I-440: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0378 (1.5); 7.4842 (5.4); 7.4827 (5.4); 7.4161 (1.0); 7.3943 (1.1); 7.3863 (2.0); 7.3646 (2.0); 7.3568 (1.2); 7.3350 (1.0); 7.2986 (4.4); 7.2686 (5.2); 6.9304 (1.0); 6.9220 (1.2); 6.9021 (1.0); 6.8931 (1.5); 6.8826 (1.3); 6.8615 (1.6); 6.8539 (1.7); 6.8324 (1.6); 6.8291 (1.2); 6.8239 (1.3); 6.8059 (0.8); 6.8035 (0.8); 6.7973 (0.6); 6.7951 (0.6); 4.5554 (2.8); 4.5082 (3.6); 4.1808 (3.2); 4.1336 (2.5); 2.9899 (12.4); 2.9129 (10.4); 2.9120 (10.3); 2.8591 (2.6); 1.0244 (16.0); 0.9125 (4.7); 0.8975 (1.2); 0.8766 (0.3); 0.8642 (0.4); 0.6695 (0.8); 0.6638 (0.6); 0.6563 (1.4); 0.6432 (0.7); 0.6256 (3.4); 0.4851 (2.8); 0.4684 (0.6); 0.4551 (1.1); 0.4415 (0.7); 0.0297 (4.2)</p>	

I-441: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0476 (1.6); 7.5050 (5.3); 7.3623 (2.0); 7.3339 (4.2); 7.3054 (2.6); 7.2987 (10.9); 7.2550 (5.1); 7.2010 (2.1); 7.1942 (2.4); 7.1626 (2.0); 7.1558 (2.5); 7.1157 (2.4); 7.1087 (2.0); 7.0874 (1.8); 7.0804 (1.6); 4.5609 (2.8); 4.5136 (3.5); 4.1723 (3.2); 4.1251 (2.5); 2.9934 (13.9); 2.9186 (11.6); 2.6271 (1.8); 1.0278 (16.0); 0.9205 (3.5); 0.9030 (1.1); 0.8840 (0.4); 0.8697 (0.4); 0.6902 (0.8); 0.6847 (0.5); 0.6756 (1.4); 0.6611 (0.7); 0.6447 (2.3); 0.5082 (1.8); 0.4924 (0.7); 0.4770 (1.1); 0.4623 (0.6); 0.0341 (10.5); 0.0232 (0.4)	
I-442: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.8462 (0.5); 7.6419 (2.0); 7.5496 (2.0); 7.3000 (0.5); 7.2784 (1.2); 7.2726 (0.8); 7.2675 (0.8); 7.2569 (0.7); 7.2430 (0.7); 7.2382 (0.7); 7.1092 (0.8); 7.1044 (0.8); 7.0881 (0.6); 7.0832 (0.6); 5.8229 (2.2); 4.2868 (1.6); 4.2756 (1.5); 3.2274 (120.8); 2.7857 (3.2); 2.6266 (2.9); 2.4009 (12.1); 2.3968 (16.0); 2.3928 (12.4); 1.7836 (0.4); 1.7651 (0.4); 1.7001 (0.5); 1.6853 (0.5); 0.5405 (0.3); 0.2467 (0.3); 0.2328 (0.4); 0.2258 (0.4); 0.0119 (0.4); -0.0002 (0.9); -0.0127 (0.8); -0.0214 (0.7); -0.0349 (0.4); -0.3077 (0.4); -0.3203 (0.4)	10
I-443: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.8431 (0.5); 7.5925 (0.5); 7.5759 (0.7); 7.5635 (4.6); 7.5537 (0.7); 7.4724 (0.6); 7.4657 (0.6); 7.4512 (0.6); 7.4446 (0.6); 7.0997 (0.5); 7.0934 (0.4); 5.7966 (1.9); 4.6169 (0.6); 4.5808 (1.0); 4.4700 (1.0); 4.4339 (0.7); 3.2236 (128.1); 2.7827 (2.9); 2.6237 (2.6); 2.3979 (12.2); 2.3937 (16.0); 2.3895 (12.3); 2.3712 (0.6); 2.3527 (0.5); 2.3347 (0.4); 1.6896 (0.4); 1.6742 (0.4); 1.6534 (0.4); 1.6380 (0.4); 0.2197 (0.4); 0.0153 (0.4); -0.0002 (0.7); -0.0167 (0.7); -0.0241 (0.4); -0.2244 (0.4); -0.2367 (0.4)	
I-444: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9588 (2.7); 7.8297 (6.9); 7.7737 (7.1); 7.6706 (2.1); 7.6656 (2.3); 7.6527 (2.1); 7.6477 (2.2); 7.5668 (0.9); 7.5615 (0.9); 7.5551 (1.0); 7.5459 (1.6); 7.5404 (1.5); 7.5340 (1.5); 7.4806 (2.6); 7.4580 (4.0); 7.4357 (1.7); 6.2670 (6.5); 4.7115 (2.2); 4.6749 (3.2); 4.5183 (3.0); 4.4819 (2.1); 3.3979 (0.5); 3.3402 (415.0); 3.2916 (0.8); 2.8982 (16.0); 2.7391 (14.6); 2.6783 (0.3); 2.5133 (42.4); 2.5092 (55.4); 2.5052 (42.0); 2.3359 (0.3); 0.9193 (0.6); 0.8983 (2.1); 0.8814 (2.5); 0.8689 (1.3); 0.8553 (2.6); 0.8418 (3.6); 0.8328 (1.4); 0.8272 (1.2); 0.6926 (0.8); 0.6766 (0.9); 0.6672 (1.0); 0.6569 (1.4); 0.6346 (0.6); 0.6252 (0.4)	20
I-445: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9588 (2.6); 7.8243 (8.6); 7.7716 (8.8); 7.5482 (1.2); 7.5432 (1.3); 7.5285 (1.4); 7.5234 (1.6); 7.5174 (1.5); 7.5104 (2.0); 7.4973 (1.5); 7.4879 (2.8); 7.4662 (1.9); 7.4614 (2.5); 7.4401 (1.6); 7.3860 (1.8); 7.3671 (1.2); 6.2503 (9.0); 4.7047 (2.7); 4.6681 (4.0); 4.5181 (3.7); 4.4814 (2.6); 3.3969 (0.8); 3.3402 (542.2); 3.2740 (0.3); 2.8983 (16.0); 2.7392 (14.5); 2.6781 (0.4); 2.5135 (50.8); 2.5092 (67.2); 2.5050 (50.8); 2.3362 (0.4); 0.9133 (0.6); 0.9037 (1.4); 0.8901 (3.3); 0.8830 (3.4); 0.8706 (1.8); 0.8555 (3.4); 0.8387 (5.9); 0.8222 (0.8); 0.8069 (0.3); 0.7011 (0.5); 0.6889 (0.9); 0.6763 (1.1); 0.6652 (1.4); 0.6557 (1.6); 0.6390 (0.7); 0.6318 (0.6); 0.6215 (0.4)	
I-446: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9588 (2.6); 7.8255 (7.0); 7.7744 (7.3); 7.6556 (2.0); 7.6350 (4.0); 7.6147 (2.4); 7.5129 (2.1); 7.5084 (2.2); 7.4853 (2.1); 7.4808 (2.3); 7.4087 (2.3); 7.3874 (1.9); 6.2989 (5.5); 4.7117 (2.2); 4.6752 (3.2); 4.5301 (3.1); 4.4937 (2.1); 3.3941 (0.5); 3.3399 (449.7); 3.2923 (0.6); 3.2821 (0.4); 2.8982 (16.0); 2.7391 (14.5); 2.6782 (0.3); 2.5134 (42.3); 2.5092 (55.5); 2.5050 (41.5); 2.3362 (0.3); 0.9076 (0.8); 0.8943 (3.2); 0.8849 (2.8); 0.8717 (1.4); 0.8559 (2.8); 0.8433 (4.4); 0.7107 (0.4); 0.6988 (0.9); 0.6865 (0.8); 0.6757 (1.5); 0.6695 (1.2); 0.6514 (0.6); 0.6437 (0.5); 0.6357 (0.3)	30
I-447: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9588 (2.5); 7.7893 (9.8); 7.6651 (10.2); 7.4235 (1.3); 7.4010 (2.8); 7.3837 (2.9); 7.3788 (2.0); 7.3613 (1.5); 7.2017 (1.5); 7.1955 (1.6); 7.1788 (1.8); 7.1719 (2.9); 7.1649 (1.9); 7.1483 (1.7); 7.1421 (1.7); 7.0275 (1.5); 7.0214 (1.6); 7.0061 (2.9); 7.0002 (2.8); 6.9850 (1.6); 6.9789 (1.5); 5.8408 (10.4); 4.2732 (16.0); 4.2368 (0.5); 3.3924 (0.6); 3.3401 (593.9); 3.2008 (0.7); 3.1756 (1.4); 3.1556 (1.9); 3.1376 (1.4); 2.8983 (15.0); 2.7393 (13.7); 2.6783 (0.5); 2.5135 (58.6); 2.5093 (76.9); 2.5052 (58.8); 2.3363 (0.5); 2.1110 (0.4); 2.0897 (1.2); 2.0664 (1.8); 2.0430 (1.5); 2.0188 (0.6); 1.8113 (0.4); 1.7894 (1.2); 1.7666 (3.2); 1.7547 (3.5); 1.7439 (2.6); 1.7337 (2.0); 1.7209 (1.4); 1.7097 (0.9); 1.6987 (1.1); 1.6908 (1.1); 1.6694 (1.7); 1.6510 (1.7); 1.6378 (1.2); 1.6030 (1.8); 1.5799 (1.5); 1.4154 (1.6); 1.3979 (1.6)	
I-448: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9586 (2.7); 7.7950 (7.7); 7.6719 (8.0); 7.4018 (1.9); 7.3801 (6.5); 7.3587 (2.7); 7.3504 (2.7); 7.3455 (2.8); 7.2334 (3.0); 7.2286 (3.0); 7.2122 (2.4); 7.2074 (2.4); 5.8884 (8.1); 4.3207 (0.4); 4.2824 (10.0); 4.2450 (0.4); 3.4003 (0.4); 3.3401 (448.9); 3.2859 (0.9); 3.1696 (0.9); 3.1503 (1.3); 3.1325 (0.9); 3.1108 (0.3); 2.8981 (16.0); 2.7390 (14.7); 2.6782 (0.4); 2.5133 (45.0); 2.5093 (58.6); 2.5053 (44.8); 2.3364 (0.3); 2.0877 (0.9); 2.0652 (1.3); 2.0409 (1.1); 2.0169 (0.4); 1.7926 (0.6); 1.7841 (0.9); 1.7635 (2.4); 1.7522 (2.6); 1.7286 (1.3); 1.6991 (0.8); 1.6675 (1.2); 1.6500 (1.2); 1.6369 (0.9); 1.6043 (1.2); 1.5806 (1.1); 1.4149 (1.2); 1.3958 (1.2)	40

I-449: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9588 (2.8); 7.7478 (7.1); 7.6928 (8.4); 7.6659 (1.0); 7.6472 (1.4); 7.6282 (1.0); 7.5812 (2.7); 7.5746 (2.8); 7.5600 (2.8); 7.5534 (2.6); 7.2505 (1.4); 7.2439 (1.3); 7.2289 (2.2); 7.2236 (2.0); 7.2083 (1.3); 7.2017 (1.1); 5.9196 (4.6); 4.4945 (10.5); 3.8090 (0.8); 3.3951 (1.0); 3.3393 (567.6); 2.8981 (16.0); 2.7390 (14.8); 2.6783 (0.4); 2.5092 (74.9); 2.3361 (0.4); 2.0775 (1.0); 2.0525 (1.8); 2.0287 (1.3); 2.0061 (0.4); 1.7712 (0.6); 1.7486 (1.4); 1.7263 (1.6); 1.6989 (1.6); 1.6761 (1.5); 1.6525 (1.1); 1.6287 (0.6); 1.6038 (0.8); 1.5806 (2.1); 1.5587 (2.4); 1.3694 (1.1)	
I-450: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.8529 (1.2); 7.5756 (3.9); 7.5597 (3.8); 7.3939 (1.6); 7.3800 (2.0); 7.3720 (2.1); 7.3582 (1.8); 7.0652 (1.8); 7.0430 (3.4); 7.0208 (1.6); 5.4049 (4.1); 4.4562 (1.4); 4.4204 (2.1); 4.3040 (2.1); 4.2683 (1.4); 3.2344 (165.0); 2.7920 (6.8); 2.6331 (6.2); 2.4070 (16.5); 2.4032 (21.0); 2.3993 (16.0); 0.7922 (11.1); 0.7710 (0.9); 0.7583 (0.5); 0.4412 (0.4); 0.4293 (0.7); 0.4172 (0.9); 0.4053 (0.7); 0.3929 (0.4); 0.1795 (0.4); 0.1659 (0.6); 0.1562 (0.9); 0.1437 (0.8); 0.1321 (0.5); 0.0236 (0.5); 0.0106 (0.8); -0.0002 (0.9); -0.0107 (0.6); -0.0237 (0.4)	10
I-451: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8702 (6.0); 7.6396 (6.5); 7.6372 (6.0); 7.2985 (11.7); 4.5933 (1.7); 4.5457 (6.7); 4.5173 (7.0); 4.4698 (1.8); 2.1413 (5.2); 2.1373 (5.3); 2.1184 (7.3); 2.0449 (2.5); 1.8674 (0.8); 1.8454 (1.6); 1.8234 (2.0); 1.8012 (1.7); 1.7791 (0.9); 1.3698 (0.6); 1.3578 (0.8); 1.3510 (1.0); 1.3375 (2.1); 1.3257 (1.3); 1.3159 (1.7); 1.3024 (1.9); 1.2886 (0.5); 1.2662 (1.3); 1.2493 (1.9); 1.2451 (1.8); 1.2269 (2.1); 1.2173 (0.8); 1.2099 (0.9); 1.1996 (1.5); 1.1948 (1.4); 1.1829 (0.6); 1.1763 (0.8); 1.1671 (2.3); 1.1615 (0.8); 1.1487 (2.2); 1.1455 (2.3); 1.1296 (4.0); 1.1171 (1.9); 1.1065 (1.4); 1.0947 (1.5); 1.0832 (0.8); 1.0755 (0.6); 1.0619 (0.6); 0.9668 (15.7); 0.9585 (16.0); 0.9446 (15.2); 0.9364 (15.1); 0.0460 (0.5); 0.0352 (13.3); 0.0243 (0.5)	
I-452: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8684 (14.0); 7.6385 (15.4); 7.6360 (14.4); 7.2986 (22.5); 4.5789 (4.4); 4.5315 (15.6); 4.4984 (16.0); 4.4510 (4.6); 3.3503 (0.9); 2.9933 (0.3); 2.6721 (0.7); 2.6466 (2.4); 2.6373 (1.0); 2.6316 (1.1); 2.6213 (3.3); 2.5972 (2.3); 2.5783 (0.5); 2.5711 (0.7); 2.0445 (3.6); 1.9587 (1.0); 1.9528 (1.3); 1.9402 (2.2); 1.9230 (3.4); 1.9149 (3.4); 1.9103 (3.4); 1.9048 (3.6); 1.8980 (3.2); 1.8764 (1.7); 1.8699 (1.7); 1.8637 (1.5); 1.7671 (0.6); 1.7395 (1.4); 1.7277 (2.5); 1.7165 (3.4); 1.7073 (4.8); 1.7015 (3.9); 1.6913 (3.3); 1.6838 (2.9); 1.6716 (2.2); 1.6681 (2.1); 1.6559 (1.4); 1.6390 (1.6); 1.6328 (2.4); 1.6209 (1.7); 1.6055 (3.9); 1.5900 (4.6); 1.5812 (6.4); 1.5661 (9.2); 1.5633 (9.1); 1.5546 (6.4); 1.5420 (4.2); 1.5377 (3.9); 1.5172 (2.1); 1.4963 (0.8); 1.3858 (1.7); 1.3732 (2.1); 1.3665 (2.6); 1.3530 (4.4); 1.3411 (3.1); 1.3315 (4.0); 1.3169 (4.4); 1.2887 (0.8); 1.2667 (2.8); 1.2492 (4.3); 1.2446 (4.2); 1.2263 (4.9); 1.2171 (2.1); 1.2094 (2.4); 1.2038 (3.5); 1.1940 (3.5); 1.1862 (1.7); 1.1796 (2.2); 1.1707 (5.2); 1.1586 (1.7); 1.1522 (4.8); 1.1488 (5.3); 1.1327 (5.8); 1.1299 (6.6); 1.1171 (4.5); 1.1066 (3.2); 1.0942 (3.4); 1.0833 (2.0); 1.0756 (1.4); 1.0611 (1.4); 0.0454 (0.9); 0.0346 (25.8); 0.0237 (1.0)	20
I-453: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8389 (14.4); 7.6575 (16.0); 7.6552 (12.8); 7.3086 (0.5); 7.2982 (29.4); 7.2889 (0.3); 5.3367 (0.7); 4.5508 (1.7); 4.5030 (10.3); 4.5002 (9.8); 4.4846 (12.3); 4.4372 (2.1); 3.1068 (1.3); 2.9942 (0.5); 2.9202 (0.4); 2.6700 (0.7); 2.6448 (2.3); 2.6193 (3.3); 2.5951 (2.2); 2.5697 (0.7); 2.0448 (9.2); 1.9426 (2.2); 1.9316 (2.8); 1.9267 (3.2); 1.9163 (3.2); 1.9071 (3.5); 1.8783 (1.6); 1.8720 (1.8); 1.7638 (0.6); 1.7527 (0.7); 1.7343 (1.5); 1.7229 (2.4); 1.7016 (4.8); 1.6959 (3.8); 1.6849 (3.5); 1.6629 (2.4); 1.6579 (2.0); 1.6473 (1.8); 1.6314 (2.8); 1.6195 (1.9); 1.6006 (4.4); 1.5893 (4.1); 1.5798 (6.7); 1.5602 (9.3); 1.5501 (6.1); 1.5351 (4.0); 1.5166 (2.1); 1.5106 (2.3); 1.4892 (0.9); 1.2884 (0.6); 1.2323 (0.5); 1.2218 (0.4); 1.2120 (0.8); 1.1989 (1.5); 1.1943 (1.4); 1.1751 (2.2); 1.1684 (2.4); 1.1630 (2.9); 1.1517 (4.1); 1.1389 (1.5); 1.1293 (3.3); 1.1169 (2.0); 1.1112 (3.6); 1.0994 (4.9); 1.0922 (7.4); 1.0737 (2.6); 1.0678 (5.7); 1.0596 (3.8); 1.0393 (3.8); 1.0322 (4.5); 1.0216 (2.3); 1.0033 (2.6); 0.9991 (3.5); 0.9908 (2.4); 0.9851 (2.6); 0.9777 (1.0); 0.9667 (1.6); 0.9595 (1.6); 0.9460 (0.7); 0.9345 (0.6); 0.0458 (1.3); 0.0441 (0.8); 0.0350 (35.1); 0.0272 (0.9); 0.0258 (1.0); 0.0241 (1.2)	30
I-454: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8707 (12.6); 7.6399 (12.7); 7.2987 (33.2); 4.5962 (2.8); 4.5484 (15.6); 4.5305 (16.0); 4.4827 (2.8); 3.3831 (0.6); 3.3641 (0.6); 2.0443 (1.6); 1.6290 (2.3); 1.4054 (1.4); 1.3905 (1.6); 1.3838 (2.2); 1.3703 (3.9); 1.3574 (3.0); 1.3485 (3.8); 1.3352 (4.0); 1.3080 (3.2); 1.2917 (4.6); 1.2880 (4.3); 1.2693 (4.5); 1.2586 (2.0); 1.2526 (2.3); 1.2335 (3.9); 1.2160 (1.6); 1.2102 (1.8); 1.2005 (4.5); 1.1919 (1.1); 1.1816 (4.4); 1.1784 (5.1); 1.1603 (3.4); 1.1517 (4.7); 1.1368 (4.0); 1.1278 (3.2); 1.1145 (3.3); 1.1027 (2.0); 1.0957 (1.5); 1.0825 (1.4); 0.3962 (1.0); 0.2643 (0.5); 0.2089 (8.8); 0.1972 (224.1); 0.1854 (9.7); 0.1311 (0.8); 0.1074 (0.4); 0.0473 (1.3); 0.0364 (30.4); 0.0255 (1.4); -0.0051 (1.1)	40
I-455: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4116 (0.7); 7.2983 (2.1); 7.2339 (0.4); 7.1678 (0.4); 4.7625 (0.7); 4.7142 (1.0); 4.5336 (1.0); 4.4852 (0.7); 1.6377 (0.5); 1.2907 (0.4); 1.0881 (16.0); 0.0350 (1.8)	
I-456: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5889 (0.4); 7.4781 (0.4); 7.4596 (1.4); 7.3522 (1.2); 7.2984 (3.8); 4.7767 (0.7); 4.7283 (1.0); 4.5335 (1.0); 4.4851 (0.7); 2.0460 (0.6); 1.6172 (1.0); 1.2906 (0.7); 1.0983 (16.0); 0.0360 (3.4)	

<p>I-457: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.3895 (1.4); 7.3877 (1.4); 7.2986 (1.2); 7.1217 (1.3); 6.8162 (0.3); 6.8086 (0.5); 4.7145 (0.6); 4.6662 (1.1); 4.5398 (1.0); 4.4915 (0.6); 3.2988 (1.7); 1.1179 (0.6); 1.0964 (16.0); 0.0340 (1.2)</p>	
<p>I-458: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0273 (0.5); 7.9612 (2.5); 7.8892 (0.4); 7.7076 (9.0); 7.6079 (9.4); 7.3674 (3.0); 7.3624 (3.2); 7.3379 (3.0); 7.3329 (3.2); 7.2781 (2.1); 7.2566 (4.8); 7.2351 (3.1); 7.1686 (3.9); 7.1636 (3.8); 7.1474 (2.6); 7.1423 (2.6); 5.6293 (8.7); 5.5244 (0.6); 4.4680 (1.8); 4.4316 (4.8); 4.3939 (5.7); 4.3576 (2.2); 3.3184 (50.8); 2.8990 (16.0); 2.7398 (14.7); 2.7090 (1.2); 2.6831 (0.4); 2.5139 (13.4); 2.5095 (18.6); 2.5052 (14.2); 1.7546 (1.2); 1.7366 (3.2); 1.7175 (3.9); 1.6984 (2.0); 1.6749 (0.4); 1.6591 (0.7); 1.6432 (1.0); 1.6293 (1.6); 1.6133 (1.9); 1.5969 (1.3); 1.5874 (1.4); 1.5714 (1.7); 1.5529 (1.9); 1.5434 (1.4); 1.5343 (1.6); 1.5252 (1.5); 1.5157 (1.4); 1.5052 (1.2); 1.4967 (1.2); 1.4846 (1.2); 1.4698 (0.8); 1.4517 (0.4); 1.4448 (0.4); 1.4234 (1.0); 1.4043 (1.7); 1.3927 (0.9); 1.3859 (1.3); 1.3749 (1.0); 1.3559 (0.7); 1.3146 (0.6); 1.2977 (0.6); 1.2447 (0.4); 1.2221 (0.7); 1.2137 (0.8); 1.1917 (1.6); 1.1687 (2.1); 1.1589 (1.1); 1.1485 (1.8); 1.1381 (1.7); 1.1288 (1.2); 1.1180 (1.2); 1.1074 (0.6); 1.0984 (0.4)</p>	10
<p>I-459: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9609 (0.6); 7.7178 (15.0); 7.6674 (15.9); 7.6587 (3.2); 7.6437 (3.3); 7.6362 (4.0); 7.6216 (3.7); 7.5840 (4.1); 7.5771 (4.7); 7.5583 (4.3); 7.5514 (4.7); 7.5030 (2.6); 7.4960 (2.3); 7.4833 (3.4); 7.4617 (2.1); 7.4548 (1.8); 5.6245 (15.5); 4.4239 (4.4); 4.3879 (9.7); 4.3393 (9.6); 4.3033 (4.4); 3.6164 (0.3); 3.3188 (81.9); 2.8988 (3.5); 2.7395 (3.1); 2.5136 (20.7); 2.5093 (28.0); 2.5050 (20.7); 2.1911 (1.2); 2.1834 (1.4); 2.1578 (2.3); 2.1509 (2.4); 2.1268 (1.7); 2.1164 (1.5); 1.7278 (1.2); 1.7186 (1.9); 1.7003 (1.5); 1.6897 (2.5); 1.6653 (1.4); 1.6540 (1.4); 1.4124 (0.6); 1.3989 (1.0); 1.3815 (1.6); 1.3643 (1.7); 1.3522 (1.6); 1.3339 (1.0); 1.3236 (0.6); 0.9168 (0.6); 0.9045 (1.0); 0.8867 (1.6); 0.8678 (1.6); 0.8555 (1.8); 0.8419 (1.4); 0.8375 (1.5); 0.8225 (14.2); 0.8064 (16.0); 0.7889 (6.2)</p>	
<p>I-460: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.1583 (1.2); 8.1405 (0.5); 7.9664 (0.8); 7.9503 (0.4); 7.9258 (4.4); 7.9079 (8.1); 7.8929 (4.2); 7.8712 (1.0); 7.8662 (1.0); 7.8574 (5.8); 6.3804 (0.8); 5.8841 (5.3); 4.8329 (0.6); 4.8129 (0.5); 4.7283 (1.4); 4.6923 (3.1); 4.6432 (3.0); 4.6071 (1.4); 3.5176 (16.0); 3.0959 (7.2); 2.9369 (6.6); 2.7110 (6.3); 2.7067 (8.5); 2.7024 (6.4); 2.2938 (0.9); 2.2775 (1.0); 2.2576 (1.1); 2.2412 (1.1); 2.0002 (1.1); 1.9836 (1.2); 1.9640 (0.9); 1.9473 (0.9); 0.9142 (0.6); 0.9013 (0.9); 0.8858 (0.6); 0.8700 (0.3); 0.5472 (0.5); 0.5379 (1.0); 0.5260 (1.1); 0.5160 (1.1); 0.5042 (0.7); 0.4941 (0.5); 0.4042 (0.4); 0.3909 (0.6); 0.3810 (0.9); 0.3702 (0.9); 0.3598 (1.0); 0.3481 (0.6); 0.3379 (0.6); 0.3299 (0.6); 0.3173 (0.9); 0.3078 (1.2); 0.2955 (1.2); 0.2849 (0.8); 0.2716 (0.4); 0.0230 (0.5); 0.0108 (1.0); -0.0002 (1.2); -0.0124 (1.1); -0.0227 (0.8)</p>	20
<p>I-461: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9614 (2.4); 7.9292 (0.5); 7.8508 (1.0); 7.8127 (0.6); 7.7838 (1.6); 7.7503 (6.9); 7.7449 (8.7); 7.7216 (12.8); 7.7084 (3.9); 7.7007 (4.4); 7.6867 (6.3); 7.6807 (6.5); 7.6764 (14.6); 7.6364 (7.4); 7.6147 (4.2); 6.1245 (1.1); 5.6674 (11.6); 4.5664 (0.5); 4.5392 (2.5); 4.4364 (3.8); 4.4004 (7.7); 4.3432 (7.7); 4.3072 (3.9); 3.3192 (84.8); 3.2608 (0.4); 2.8993 (16.0); 2.7402 (14.2); 2.6761 (0.4); 2.5142 (20.7); 2.5098 (29.2); 2.5055 (22.8); 2.1837 (1.2); 2.1559 (1.9); 2.1492 (2.1); 2.1257 (1.5); 2.1150 (1.3); 1.7202 (1.7); 1.7028 (1.2); 1.6916 (2.2); 1.6674 (1.2); 1.6560 (1.4); 1.6197 (0.4); 1.4126 (0.5); 1.3985 (0.9); 1.3816 (1.4); 1.3641 (1.6); 1.3536 (1.4); 1.3333 (1.1); 1.3078 (0.4); 1.2872 (0.4); 1.2410 (0.4); 0.9404 (0.8); 0.9194 (1.1); 0.9021 (1.2); 0.8913 (0.8); 0.8733 (1.4); 0.8546 (1.5); 0.8420 (1.8); 0.8180 (13.0); 0.8036 (14.6); 0.7868 (6.2)</p>	30
<p>I-462: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.6540 (2.1); 7.6526 (1.9); 7.5128 (2.1); 5.6049 (2.0); 4.9702 (0.8); 4.9408 (0.8); 4.4502 (1.0); 4.4208 (0.9); 3.3324 (10.4); 2.5117 (2.4); 2.5082 (3.2); 2.5046 (2.3); 0.9543 (16.0)</p>	
<p>I-463: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9613 (0.6); 7.6425 (2.2); 7.5177 (2.2); 7.5066 (1.1); 7.5025 (1.8); 7.4985 (1.1); 5.6514 (2.1); 5.0088 (0.7); 4.9720 (0.8); 4.4523 (1.0); 4.4156 (0.9); 3.3195 (13.4); 2.8988 (3.7); 2.7399 (3.2); 2.5139 (3.0); 2.5095 (4.1); 2.5052 (3.1); 1.3273 (0.5); 1.3070 (1.6); 0.9568 (16.0)</p>	
<p>I-464: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9610 (2.5); 7.8792 (9.0); 7.7982 (5.3); 7.7930 (5.7); 7.7605 (2.4); 7.7387 (6.1); 7.7080 (13.4); 7.6917 (1.8); 7.6863 (1.7); 5.2829 (10.8); 4.5046 (2.5); 4.4684 (5.9); 4.4254 (5.7); 4.3893 (2.4); 3.3181 (51.9); 2.8990 (16.0); 2.7397 (14.4); 2.5136 (13.9); 2.5093 (18.8); 2.5050 (13.8); 1.6431 (0.4); 1.6294 (1.0); 1.6227 (1.2); 1.6090 (2.0); 1.5956 (1.2); 1.5890 (1.1); 1.5750 (0.5); 0.5038 (0.4); 0.4905 (1.0); 0.4793 (1.7); 0.4668 (1.9); 0.4554 (1.5); 0.4435 (1.0); 0.4232 (1.3); 0.4079 (1.6); 0.4025 (1.2); 0.3977 (1.4); 0.3868 (1.0); 0.3768 (0.7); 0.3560 (0.7); 0.3458 (1.1); 0.3328 (1.4); 0.3238 (1.9); 0.3208 (1.9); 0.3096 (2.2); 0.3045 (2.4); 0.2948 (1.9); 0.2893 (1.7); 0.2808 (1.7); 0.2705 (0.9); 0.2566 (0.3)</p>	40

<p>I-465: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9611 (2.5); 7.6955 (9.8); 7.6572 (10.0); 7.6395 (2.8); 7.6230 (3.1); 7.6171 (3.3); 7.6005 (3.2); 7.5941 (3.5); 7.5873 (3.4); 7.5728 (3.4); 7.5662 (3.3); 7.2132 (1.7); 7.2065 (1.7); 7.1913 (2.5); 7.1864 (2.3); 7.1710 (1.7); 7.1643 (1.5); 5.7534 (11.7); 4.6778 (3.9); 4.6418 (5.1); 4.4460 (5.0); 4.4099 (3.8); 3.3177 (66.2); 2.8991 (16.0); 2.7398 (14.7); 2.7206 (2.0); 2.6973 (1.9); 2.6843 (2.0); 2.5138 (17.1); 2.5094 (23.4); 2.5051 (17.5); 1.6748 (1.6); 1.6533 (1.2); 1.5382 (3.0); 1.5217 (3.7); 1.5021 (3.6); 1.4853 (4.2); 1.4622 (2.4); 1.2728 (1.3); 1.2391 (1.8); 1.2194 (0.9); 1.1946 (1.2); 1.0585 (0.8); 1.0289 (1.4); 1.0081 (2.3); 0.9825 (2.4); 0.9547 (3.1); 0.9420 (2.3); 0.9332 (2.4); 0.9158 (1.1); 0.8823 (0.4); 0.8672 (0.8); 0.8604 (0.7); 0.8375 (1.5); 0.8101 (1.3); 0.7808 (0.5)</p>	
<p>I-466: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9611 (2.5); 7.7516 (9.6); 7.6397 (10.0); 7.3788 (1.2); 7.3563 (2.5); 7.3388 (2.5); 7.3340 (1.7); 7.3163 (1.3); 7.2208 (1.3); 7.2145 (1.4); 7.1979 (1.6); 7.1910 (2.6); 7.1842 (1.6); 7.1676 (1.4); 7.1613 (1.4); 7.0015 (1.4); 6.9954 (1.4); 6.9803 (2.6); 6.9743 (2.5); 6.9590 (1.3); 6.9528 (1.2); 5.7344 (12.2); 4.3542 (1.4); 4.3182 (6.7); 4.3036 (6.9); 4.2675 (1.4); 3.3183 (64.5); 2.8990 (16.0); 2.7397 (14.4); 2.5137 (15.8); 2.5094 (21.5); 2.5050 (15.9); 2.1032 (1.0); 2.0963 (1.1); 2.0892 (1.2); 2.0824 (1.1); 2.0678 (1.2); 2.0605 (1.3); 2.0537 (1.3); 2.0466 (1.2); 1.7110 (1.4); 1.6808 (1.4); 1.6142 (1.7); 1.6001 (2.0); 1.5785 (2.0); 1.5639 (2.8); 1.5472 (1.4); 1.5339 (1.2); 1.4755 (2.7); 1.4684 (2.9); 1.4384 (1.3); 1.2384 (1.2); 1.2267 (1.0); 1.1967 (1.6); 1.1617 (1.5); 1.0612 (1.1); 1.0312 (2.7); 1.0080 (2.7); 0.9770 (2.2); 0.9462 (2.0); 0.9261 (1.3); 0.9201 (1.3); 0.8953 (0.4); 0.8039 (0.6); 0.7958 (0.6); 0.7734 (1.5); 0.7453 (1.3); 0.7164 (0.5)</p>	10
<p>I-467: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.8726 (13.4); 7.7888 (2.7); 7.7740 (2.9); 7.7664 (3.4); 7.7517 (3.1); 7.7019 (14.2); 7.6381 (3.7); 7.6312 (4.1); 7.6127 (3.9); 7.6058 (4.1); 7.5101 (2.1); 7.5031 (2.0); 7.4876 (3.0); 7.4687 (1.9); 7.4617 (1.6); 5.2410 (16.0); 4.4932 (3.6); 4.4571 (9.2); 4.4182 (8.9); 4.3821 (3.5); 3.3190 (68.1); 2.8991 (1.0); 2.7397 (0.9); 2.5138 (17.2); 2.5095 (23.6); 2.5051 (17.6); 1.6471 (0.7); 1.6336 (1.5); 1.6268 (1.7); 1.6131 (3.0); 1.5998 (1.9); 1.5931 (1.6); 1.5794 (0.8); 0.4972 (0.5); 0.4844 (1.4); 0.4733 (2.5); 0.4607 (2.8); 0.4495 (2.3); 0.4376 (1.5); 0.4238 (1.3); 0.4183 (1.9); 0.4029 (2.5); 0.3981 (1.9); 0.3930 (2.1); 0.3820 (1.6); 0.3722 (1.2); 0.3592 (1.1); 0.3491 (1.6); 0.3360 (2.1); 0.3272 (3.7); 0.3128 (4.1); 0.3025 (3.1); 0.2926 (2.4); 0.2885 (2.6); 0.2780 (1.3); 0.2734 (1.2); 0.2627 (0.5)</p>	20
<p>I-468: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9611 (2.5); 7.7534 (10.3); 7.6486 (10.8); 7.3997 (3.3); 7.3947 (3.5); 7.3704 (3.4); 7.3654 (3.6); 7.3581 (2.8); 7.3365 (5.4); 7.3149 (3.3); 7.2076 (4.1); 7.2026 (4.1); 7.1865 (3.1); 7.1814 (3.1); 5.7831 (13.0); 4.3616 (1.6); 4.3255 (6.8); 4.3087 (7.1); 4.2725 (1.6); 3.3184 (66.5); 2.8990 (16.0); 2.7397 (14.3); 2.5138 (16.7); 2.5094 (22.9); 2.5051 (17.1); 2.1033 (1.0); 2.0962 (1.1); 2.0895 (1.2); 2.0826 (1.1); 2.0681 (1.2); 2.0611 (1.4); 2.0542 (1.4); 2.0468 (1.3); 1.7113 (1.5); 1.6799 (1.6); 1.6226 (1.8); 1.6083 (2.0); 1.5867 (1.8); 1.5716 (2.4); 1.5558 (1.7); 1.5332 (1.3); 1.4710 (3.0); 1.4646 (3.0); 1.2344 (1.3); 1.1998 (2.0); 1.1661 (1.6); 1.0611 (1.2); 1.0313 (2.9); 1.0079 (2.9); 0.9778 (2.3); 0.9515 (2.2); 0.9245 (1.4); 0.8961 (0.4); 0.8031 (0.6); 0.7958 (0.6); 0.7730 (1.6); 0.7445 (1.4); 0.7158 (0.5)</p>	30
<p>I-469: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9612 (2.4); 7.8659 (2.6); 7.8619 (4.8); 7.8579 (2.8); 7.8328 (6.0); 7.7864 (6.4); 7.6959 (8.1); 7.6927 (7.8); 6.3652 (5.7); 4.7403 (1.8); 4.7034 (2.5); 4.5201 (2.4); 4.4835 (1.8); 3.3182 (52.8); 2.8992 (16.0); 2.7400 (14.4); 2.5138 (11.6); 2.5094 (15.8); 2.5051 (11.8); 0.9338 (0.4); 0.9139 (1.4); 0.9013 (1.2); 0.8844 (1.7); 0.8732 (1.3); 0.8646 (1.4); 0.8511 (2.4); 0.8341 (1.0); 0.8259 (0.7); 0.8184 (0.7); 0.7021 (0.6); 0.6841 (0.8); 0.6719 (1.1); 0.6607 (0.9); 0.6395 (0.6)</p>	40
<p>I-470: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9612 (2.5); 7.8320 (8.0); 7.7866 (2.6); 7.7802 (10.2); 7.7702 (2.7); 7.7647 (2.6); 7.6114 (1.0); 7.6060 (1.2); 7.5995 (1.2); 7.5916 (1.6); 7.5843 (1.4); 7.5780 (1.4); 7.5737 (1.3); 7.4484 (3.0); 7.4266 (5.3); 7.4048 (2.4); 6.2593 (7.4); 4.7141 (2.4); 4.6775 (3.4); 4.5153 (3.2); 4.4786 (2.3); 3.3184 (50.7); 2.8992 (16.0); 2.7400 (14.3); 2.5139 (13.6); 2.5095 (18.7); 2.5052 (14.2); 0.9193 (0.6); 0.9146 (0.6); 0.8949 (1.7); 0.8862 (1.5); 0.8803 (2.2); 0.8761 (2.5); 0.8642 (1.3); 0.8512 (2.8); 0.8373 (3.7); 0.8286 (1.4); 0.8045 (0.4); 0.6823 (0.8); 0.6666 (1.2); 0.6564 (1.0); 0.6449 (1.6); 0.6238 (0.6); 0.6132 (0.4)</p>	40
<p>I-471: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9610 (2.5); 7.8317 (7.4); 7.7864 (7.6); 7.6074 (3.5); 7.5976 (2.3); 7.5951 (2.3); 7.5895 (1.9); 7.5783 (1.3); 7.5735 (1.1); 7.5604 (1.2); 7.5558 (1.0); 6.3925 (6.4); 4.7295 (2.3); 4.6929 (3.3); 4.5305 (3.1); 4.4938 (2.2); 3.3181 (52.8); 2.8993 (16.0); 2.7399 (14.3); 2.5139 (13.7); 2.5095 (18.9); 2.5052 (14.2); 0.9368 (0.8); 0.9226 (3.4); 0.8789 (3.4); 0.8718 (3.8); 0.8602 (1.6); 0.8540 (1.0); 0.7412 (0.9); 0.7142 (1.7); 0.7019 (0.6); 0.6896 (0.6); 0.6832 (0.5)</p>	

I-472: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9611 (2.6); 7.8344 (7.6); 7.7834 (8.0); 7.6409 (3.0); 7.6365 (5.8); 7.6321 (3.6); 7.5297 (10.2); 7.5262 (9.6); 6.3744 (7.2); 4.7416 (2.4); 4.7051 (3.3); 4.5327 (3.1); 4.4960 (2.3); 3.3186 (45.7); 2.8991 (16.0); 2.7398 (14.5); 2.5137 (11.5); 2.5094 (15.6); 2.5052 (11.7); 0.9358 (0.6); 0.9147 (2.7); 0.8942 (1.7); 0.8859 (1.3); 0.8752 (1.6); 0.8636 (3.6); 0.8577 (3.4); 0.8449 (1.3); 0.8360 (0.8); 0.8273 (0.4); 0.7182 (0.9); 0.7109 (0.6); 0.7026 (0.7); 0.6917 (1.3); 0.6600 (0.7)	
I-473: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (0.6); 7.8284 (15.2); 7.7785 (16.0); 7.2842 (1.2); 7.2786 (2.4); 7.2731 (1.8); 7.2616 (2.4); 7.2559 (5.0); 7.2503 (3.8); 7.2384 (2.1); 7.2328 (3.8); 7.2168 (7.8); 7.1988 (8.3); 6.3343 (15.4); 4.7240 (4.7); 4.6874 (7.0); 4.5372 (6.6); 4.5008 (4.7); 3.3199 (70.8); 2.8995 (3.6); 2.7405 (3.2); 2.5142 (17.9); 2.5098 (25.2); 2.5055 (19.9); 0.9201 (2.0); 0.9083 (7.5); 0.9010 (6.3); 0.8877 (3.4); 0.8718 (5.8); 0.8578 (10.4); 0.8284 (0.9); 0.8133 (0.6); 0.7354 (0.8); 0.7213 (2.0); 0.7104 (1.8); 0.6995 (3.1); 0.6925 (2.9); 0.6755 (1.4); 0.6672 (1.2); 0.6586 (0.9)	10
I-474: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9612 (2.5); 7.8313 (9.2); 7.7809 (9.6); 7.4736 (1.7); 7.4685 (3.0); 7.4634 (2.1); 7.4522 (1.7); 7.4473 (3.0); 7.4421 (2.1); 7.4085 (5.9); 7.3414 (2.5); 7.3159 (2.5); 6.3566 (7.4); 4.7331 (2.9); 4.6965 (4.1); 4.5351 (3.9); 4.4986 (2.8); 3.3190 (60.8); 2.8991 (16.0); 2.7399 (14.3); 2.5138 (14.3); 2.5095 (19.6); 2.5051 (14.7); 0.9308 (0.8); 0.9118 (3.7); 0.8982 (3.1); 0.8854 (1.4); 0.8700 (3.9); 0.8594 (5.0); 0.8489 (2.1); 0.8259 (0.3); 0.7274 (0.4); 0.7190 (1.1); 0.7035 (0.9); 0.6950 (1.7); 0.6874 (1.5); 0.6670 (0.7); 0.6622 (0.7); 0.6541 (0.4)	
I-475: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9610 (2.5); 7.8321 (7.9); 7.7858 (8.2); 7.4244 (6.0); 7.4025 (6.0); 6.4318 (7.3); 4.7267 (2.5); 4.6900 (3.7); 4.5520 (3.4); 4.5154 (2.4); 3.3190 (43.7); 2.8991 (16.0); 2.7398 (14.3); 2.5138 (10.8); 2.5095 (14.8); 2.5052 (11.2); 0.9487 (0.4); 0.9270 (5.1); 0.9050 (1.2); 0.8940 (1.9); 0.8898 (1.8); 0.8825 (3.2); 0.8775 (3.8); 0.8732 (3.6); 0.8596 (0.8); 0.7681 (0.8); 0.7567 (0.6); 0.7424 (1.7); 0.7260 (0.6); 0.7155 (0.7); 0.7099 (0.7)	
I-476: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9610 (2.4); 7.8325 (8.4); 7.7864 (8.7); 7.5789 (1.1); 7.5739 (1.3); 7.5613 (1.3); 7.5562 (1.4); 7.5506 (1.2); 7.5451 (1.5); 7.5325 (1.2); 7.5182 (2.4); 7.5030 (2.4); 6.4035 (7.6); 4.7299 (2.7); 4.6932 (3.8); 4.5362 (3.5); 4.4996 (2.5); 3.3184 (50.4); 2.8991 (16.0); 2.7398 (14.4); 2.5137 (13.0); 2.5094 (17.8); 2.5050 (13.2); 0.9377 (0.8); 0.9248 (3.7); 0.9194 (3.5); 0.9023 (0.6); 0.8937 (1.6); 0.8821 (3.4); 0.8766 (3.8); 0.8684 (3.0); 0.8565 (1.0); 0.7522 (1.1); 0.7428 (0.6); 0.7249 (1.8); 0.7009 (0.9); 0.6927 (0.6)	20
I-477: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9610 (2.5); 7.8383 (6.8); 7.7881 (7.1); 7.6640 (7.5); 7.6479 (7.6); 6.4138 (6.4); 4.7401 (2.2); 4.7035 (3.1); 4.5384 (2.9); 4.5018 (2.1); 3.3182 (48.6); 2.8992 (16.0); 2.7398 (14.4); 2.5138 (12.0); 2.5094 (16.4); 2.5051 (12.2); 0.9439 (0.8); 0.9302 (2.7); 0.9137 (1.1); 0.9006 (0.8); 0.8819 (3.9); 0.8596 (1.1); 0.7603 (0.4); 0.7533 (0.8); 0.7276 (1.6); 0.7212 (0.9); 0.7124 (0.6); 0.7032 (0.4); 0.6956 (0.6)	
I-478: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9612 (2.5); 7.7006 (11.6); 7.5978 (12.0); 7.2979 (1.5); 7.2804 (1.9); 7.2754 (3.2); 7.2581 (3.1); 7.2531 (2.2); 7.2355 (1.6); 7.1909 (1.7); 7.1845 (1.8); 7.1679 (1.9); 7.1608 (3.2); 7.1538 (2.0); 7.1373 (1.8); 7.1310 (1.8); 6.9616 (1.8); 6.9556 (1.7); 6.9406 (3.2); 6.9345 (3.0); 6.9193 (1.6); 6.9130 (1.5); 5.5789 (11.3); 4.4555 (2.2); 4.4191 (6.4); 4.3862 (7.7); 4.3500 (2.8); 3.3184 (61.0); 2.8990 (15.8); 2.7796 (0.4); 2.7583 (1.4); 2.7398 (16.0); 2.7169 (1.5); 2.6959 (0.4); 2.5138 (15.8); 2.5095 (21.6); 2.5052 (16.4); 1.7545 (1.3); 1.7375 (4.1); 1.7181 (5.0); 1.6992 (2.6); 1.6771 (0.4); 1.6602 (0.8); 1.6456 (1.2); 1.6304 (2.0); 1.6140 (2.3); 1.5907 (1.8); 1.5747 (2.1); 1.5556 (1.9); 1.5453 (1.3); 1.5357 (1.5); 1.5264 (1.6); 1.5159 (1.6); 1.5054 (1.4); 1.4967 (1.5); 1.4846 (1.5); 1.4692 (1.0); 1.4520 (0.6); 1.4470 (0.5); 1.4245 (1.3); 1.4053 (2.2); 1.3936 (1.2); 1.3871 (1.7); 1.3766 (1.2); 1.3568 (0.9); 1.3368 (0.4); 1.2502 (0.5); 1.2280 (1.0); 1.2195 (1.1); 1.1976 (2.1); 1.1743 (2.8); 1.1632 (1.4); 1.1537 (2.4); 1.1429 (2.2); 1.1334 (1.4); 1.1228 (1.5); 1.1124 (0.7); 1.1032 (0.4)	30
I-479: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9612 (2.5); 7.5742 (8.4); 7.5694 (3.4); 7.5623 (2.8); 7.5478 (2.7); 7.5411 (2.6); 7.4787 (7.6); 7.4332 (2.1); 7.4167 (2.4); 7.4107 (2.6); 7.3943 (2.4); 7.1419 (1.4); 7.1352 (1.4); 7.1200 (1.9); 7.1152 (1.9); 7.0997 (1.3); 7.0929 (1.2); 5.6110 (5.7); 5.3583 (0.5); 4.8337 (2.3); 4.7978 (2.8); 4.5094 (3.7); 4.4733 (3.1); 3.3180 (50.6); 2.8991 (16.0); 2.8548 (0.6); 2.8263 (1.2); 2.7969 (0.7); 2.7399 (14.4); 2.5138 (13.2); 2.5095 (18.1); 2.5052 (13.6); 1.9350 (1.0); 1.9032 (1.2); 1.8528 (1.0); 1.8208 (1.2); 1.6437 (2.0); 1.6246 (2.2); 1.5207 (0.3); 1.5121 (0.4); 1.4876 (1.0); 1.4814 (1.0); 1.4570 (1.1); 1.4508 (1.1); 1.4269 (0.5); 1.4197 (0.5); 1.3536 (0.4); 1.3441 (0.4); 1.3213 (1.1); 1.2898 (1.0); 1.2658 (0.3); 1.2574 (0.4); 1.1726 (0.7); 1.1418 (1.1); 1.1177 (1.7); 1.1057 (1.7); 1.0953 (1.4); 1.0750 (1.7); 1.0648 (1.0); 1.0520 (1.1); 1.0445 (1.2); 1.0211 (0.4); 1.0142 (0.4); 0.9179 (1.3); 0.8907 (0.9)	40

I-480: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.4629 (1.1); 9.1992 (1.2); 7.9610 (2.5); 7.6045 (3.3); 7.5016 (0.8); 7.4803 (1.8); 7.4592 (1.0); 7.3833 (1.1); 7.3782 (1.2); 7.3544 (1.1); 7.3493 (1.3); 7.2723 (1.3); 7.2672 (1.3); 7.2510 (1.1); 7.2459 (1.1); 7.1978 (3.4); 6.2703 (3.2); 5.2130 (0.8); 5.1768 (1.6); 5.1195 (1.7); 5.0833 (0.9); 3.3195 (24.2); 2.8989 (16.0); 2.7398 (14.4); 2.5137 (6.2); 2.5094 (8.5); 2.5051 (6.4); 0.9411 (0.5); 0.9302 (0.6); 0.9111 (0.8); 0.8921 (1.8); 0.8739 (0.8); 0.8638 (0.7); 0.8457 (0.7); 0.6656 (0.5); 0.6472 (0.5)	
I-481: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9611 (2.5); 7.6612 (10.1); 7.5780 (10.6); 7.2684 (1.2); 7.2457 (2.7); 7.2284 (2.7); 7.2234 (1.8); 7.2059 (1.4); 7.1840 (1.5); 7.1776 (1.5); 7.1611 (1.6); 7.1541 (2.8); 7.1472 (1.7); 7.1308 (1.5); 7.1244 (1.5); 6.9502 (1.5); 6.9440 (1.5); 6.9291 (2.8); 6.9230 (2.6); 6.9077 (1.4); 6.9015 (1.3); 5.5932 (9.7); 4.5622 (3.2); 4.5261 (5.2); 4.4278 (4.3); 4.3916 (2.6); 3.3183 (59.0); 2.8990 (16.0); 2.7397 (14.4); 2.5137 (15.6); 2.5094 (21.2); 2.5051 (15.7); 2.0587 (1.2); 2.0536 (1.2); 1.9534 (1.3); 1.9300 (1.8); 1.8188 (1.6); 1.7962 (1.3); 1.6278 (3.3); 1.5995 (1.5); 1.3700 (0.3); 1.3372 (1.1); 1.3124 (2.5); 1.2899 (2.3); 1.2653 (1.0); 1.2326 (0.4); 1.1730 (0.5); 1.1462 (0.8); 1.1247 (1.2); 1.0959 (3.7); 1.0747 (4.7)	10
I-482: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9612 (2.5); 7.6673 (7.0); 7.5888 (7.3); 7.3619 (2.2); 7.3569 (2.4); 7.3325 (2.3); 7.3276 (2.4); 7.2497 (1.5); 7.2283 (3.6); 7.2068 (2.5); 7.1560 (3.1); 7.1509 (3.1); 7.1347 (1.9); 7.1296 (1.9); 5.6429 (6.7); 4.5675 (2.1); 4.5313 (3.6); 4.4425 (3.0); 4.4063 (1.7); 3.3182 (49.4); 2.8991 (16.0); 2.7398 (14.4); 2.5138 (11.9); 2.5095 (16.3); 2.5052 (12.3); 2.0520 (0.9); 1.9501 (0.9); 1.9272 (1.3); 1.8170 (1.1); 1.7951 (0.9); 1.6248 (2.4); 1.5987 (1.1); 1.3341 (0.8); 1.3096 (1.8); 1.2873 (1.6); 1.2626 (0.7); 1.0970 (2.3); 1.0703 (3.1)	
I-483: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.3807 (0.8); 7.2988 (1.2); 7.1967 (1.1); 4.7489 (0.5); 4.7006 (0.8); 4.5280 (0.9); 4.4797 (0.6); 2.0440 (0.5); 1.0832 (16.0); 0.0336 (0.7)	
I-484: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6767 (1.6); 7.6545 (2.2); 7.6464 (4.5); 7.6258 (16.0); 7.6172 (3.9); 7.5951 (2.8); 7.5058 (14.6); 7.5030 (13.4); 7.3560 (1.7); 7.3513 (1.7); 7.3162 (1.4); 7.2984 (39.2); 6.9686 (1.8); 6.9596 (2.6); 6.9403 (2.7); 6.9304 (8.7); 6.9137 (1.8); 6.9044 (6.8); 6.8929 (3.7); 6.8842 (2.4); 6.8641 (3.0); 6.8555 (2.3); 5.5339 (3.5); 5.5269 (3.6); 5.4851 (6.2); 5.4781 (6.3); 5.3615 (11.0); 5.3373 (10.2); 5.3127 (6.5); 5.2516 (1.0); 3.7711 (0.4); 3.7476 (0.3); 2.0824 (0.5); 1.6518 (1.3); 1.3728 (1.6); 1.3540 (1.9); 1.3438 (3.0); 1.3297 (2.4); 1.3187 (3.1); 1.3128 (3.3); 1.3037 (0.8); 1.2941 (3.6); 1.2804 (0.9); 1.2570 (0.4); 1.1601 (7.8); 1.1307 (10.2); 1.1005 (8.4); 0.9900 (3.3); 0.9711 (3.3); 0.9659 (3.4); 0.9545 (2.2); 0.9429 (3.2); 0.9307 (1.9); 0.9121 (1.6); 0.0470 (1.2); 0.0362 (35.0); 0.0253 (1.3)	20
I-485: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9524 (2.6); 7.8139 (7.2); 7.7711 (7.5); 7.7085 (2.3); 7.7028 (2.5); 7.6906 (2.4); 7.6849 (2.5); 7.6006 (1.1); 7.5947 (1.1); 7.5890 (1.3); 7.5828 (1.3); 7.5788 (1.6); 7.5728 (1.6); 7.5671 (1.6); 7.5613 (1.4); 7.4625 (2.6); 7.4399 (4.2); 7.4176 (2.0); 6.3755 (9.4); 4.7942 (2.8); 4.7578 (3.9); 4.5899 (3.9); 4.5536 (2.9); 3.3107 (43.0); 2.8902 (16.0); 2.7310 (14.5); 2.5049 (30.2); 2.5007 (40.5); 2.4964 (30.3); 1.3466 (1.6); 1.3408 (1.1); 1.3299 (1.0); 1.3197 (1.4); 0.9783 (0.5); 0.9710 (0.9); 0.9651 (1.1); 0.9574 (1.2); 0.9447 (1.3); 0.9323 (2.1); 0.9187 (5.9); 0.9135 (5.1); 0.9039 (2.0); -0.0002 (2.9)	30
I-486: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9523 (2.6); 7.8104 (7.9); 7.7710 (8.3); 7.6341 (2.2); 7.6135 (4.5); 7.5932 (3.0); 7.5635 (2.6); 7.5585 (2.9); 7.5357 (2.6); 7.5306 (2.9); 7.4353 (2.7); 7.4308 (2.7); 7.4141 (2.3); 7.4097 (2.3); 6.4039 (10.3); 4.7840 (3.1); 4.7477 (4.4); 4.5945 (4.4); 4.5582 (3.2); 3.3104 (58.2); 2.8903 (16.0); 2.7312 (14.4); 2.6699 (0.4); 2.5050 (37.7); 2.5007 (51.6); 2.4964 (40.1); 2.3276 (0.3); 1.3593 (1.9); 1.3426 (1.5); 1.3315 (1.6); 1.3247 (1.1); 0.9923 (0.6); 0.9823 (1.2); 0.9777 (1.3); 0.9677 (1.4); 0.9559 (1.4); 0.9504 (1.7); 0.9366 (1.6); 0.9237 (3.2); 0.9137 (6.3); 0.9000 (2.3); 0.8746 (0.4); -0.0002 (3.5)	
I-487: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9526 (2.6); 7.8246 (7.7); 7.7740 (8.3); 7.7004 (4.9); 7.6952 (5.5); 7.6911 (5.6); 7.6696 (6.1); 7.5338 (2.5); 7.5296 (2.5); 7.5125 (2.1); 7.5085 (2.0); 6.3007 (5.7); 4.7113 (2.4); 4.6747 (3.4); 4.5206 (3.2); 4.4842 (2.3); 3.3105 (47.6); 2.8904 (16.0); 2.7313 (14.7); 2.6693 (0.3); 2.5049 (33.6); 2.5007 (44.8); 2.4964 (33.8); 0.9095 (0.7); 0.8895 (3.2); 0.8749 (2.4); 0.8609 (1.3); 0.8369 (4.1); 0.8236 (1.9); 0.8171 (1.3); 0.8026 (0.5); 0.6901 (1.0); 0.6651 (1.3); 0.6581 (1.4); 0.6331 (0.7); 0.6249 (0.4); -0.0002 (2.9)	40
I-488: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9524 (2.8); 7.8112 (6.1); 7.7729 (6.6); 7.7377 (4.0); 7.7327 (4.3); 7.6741 (3.1); 7.6528 (4.7); 7.5719 (2.5); 7.5668 (2.4); 7.5506 (1.8); 7.5454 (1.7); 6.4201 (7.4); 4.7877 (2.3); 4.7513 (3.3); 4.5964 (3.2); 4.5601 (2.4); 3.3101 (40.9); 2.8903 (16.0); 2.7313 (15.0); 2.5007 (41.0); 1.3497 (1.5); 1.3329 (1.2); 1.3218 (1.2); 1.3154 (0.9); 0.9982 (0.5); 0.9846 (1.0); 0.9741 (1.1); 0.9620 (1.1); 0.9569 (1.2); 0.9426 (1.2); 0.9295 (2.4); 0.9196 (4.9); 0.9064 (1.8); 0.8804 (0.4); -0.0002 (2.4)	

I-489: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9525 (2.5); 7.8137 (7.3); 7.7705 (7.6); 7.6016 (1.1); 7.5963 (1.3); 7.5820 (1.2); 7.5766 (1.4); 7.5703 (1.4); 7.5652 (1.4); 7.5503 (1.3); 7.5458 (1.3); 7.4908 (0.8); 7.4692 (1.9); 7.4484 (1.8); 7.4431 (2.0); 7.4233 (3.1); 7.4126 (2.2); 7.4075 (1.9); 7.3905 (0.8); 7.3856 (0.7); 6.3564 (10.1); 4.7884 (3.0); 4.7521 (4.1); 4.5856 (4.1); 4.5493 (3.0); 3.3107 (43.0); 2.8904 (16.0); 2.7313 (14.3); 2.5051 (27.0); 2.5008 (36.8); 2.4965 (28.4); 1.3527 (1.6); 1.3466 (1.2); 1.3360 (1.1); 1.3263 (1.5); 0.9693 (0.5); 0.9622 (0.9); 0.9560 (1.2); 0.9485 (1.3); 0.9370 (1.4); 0.9239 (2.4); 0.9112 (6.2); 0.9061 (5.6); 0.8963 (2.4); 0.8696 (0.4); -0.0002 (2.8)	
I-490: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9526 (0.8); 7.7190 (1.8); 7.6375 (2.4); 7.5040 (2.2); 5.6415 (2.2); 5.0013 (0.8); 4.9646 (0.8); 4.4285 (1.0); 4.3917 (0.9); 3.3099 (16.4); 2.8904 (4.9); 2.7312 (4.5); 2.5051 (11.4); 2.5010 (15.1); 2.4968 (11.4); 0.9422 (16.0); -0.0002 (0.9)	
I-491: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.6435 (2.2); 7.5211 (2.2); 5.6373 (2.1); 4.9793 (0.7); 4.9426 (0.8); 4.4574 (1.0); 4.4207 (0.9); 3.3115 (10.1); 2.8914 (1.8); 2.7323 (1.6); 2.5062 (7.3); 2.5020 (9.8); 2.4980 (7.4); 0.9568 (16.0); -0.0002 (0.6)	10
I-492: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9525 (2.5); 7.8047 (8.2); 7.7732 (8.3); 7.6274 (1.2); 7.6222 (1.4); 7.6098 (1.3); 7.6046 (1.5); 7.5985 (1.4); 7.5931 (1.5); 7.5808 (1.2); 7.5755 (1.3); 7.5508 (1.7); 7.5461 (2.6); 7.5415 (1.8); 7.5356 (2.0); 7.5309 (2.5); 6.4981 (10.9); 4.7549 (3.1); 4.7185 (4.4); 4.5779 (4.5); 4.5416 (3.1); 3.3104 (58.5); 2.8906 (16.0); 2.7312 (14.3); 2.5052 (38.1); 2.5009 (51.9); 2.4966 (39.1); 1.4003 (0.8); 1.3915 (1.4); 1.3807 (1.4); 1.3643 (1.5); 1.3513 (1.0); 1.0821 (0.7); 1.0656 (1.5); 1.0509 (1.8); 1.0381 (1.3); 1.0310 (1.0); 1.0060 (0.5); 0.9975 (0.8); 0.9812 (0.7); 0.9711 (1.8); 0.9551 (2.9); 0.9482 (4.5); 0.9430 (2.7); 0.9253 (1.4); 0.9160 (0.6); 0.8989 (0.5); -0.0002 (3.4)	
I-493: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9528 (2.6); 7.8075 (5.6); 7.7752 (6.1); 7.6978 (7.3); 7.6817 (7.2); 6.5143 (7.7); 4.7638 (2.1); 4.7274 (3.0); 4.5840 (3.0); 4.5476 (2.2); 3.3102 (47.7); 2.8908 (16.0); 2.7317 (14.3); 2.5053 (30.1); 2.5010 (40.2); 2.4967 (29.9); 1.3961 (0.6); 1.3874 (1.0); 1.3764 (1.0); 1.3602 (1.0); 1.3472 (0.7); 1.0920 (0.5); 1.0758 (1.0); 1.0611 (1.2); 1.0483 (0.9); 1.0412 (0.7); 1.0056 (0.5); 0.9894 (0.5); 0.9791 (1.2); 0.9631 (2.0); 0.9561 (3.1); 0.9330 (1.0); 0.9235 (0.5); 0.9063 (0.3); -0.0002 (2.4)	20
I-494: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9525 (2.5); 7.8031 (7.2); 7.7743 (7.4); 7.6587 (0.9); 7.6533 (1.3); 7.6354 (4.2); 7.6288 (3.0); 7.6214 (3.4); 7.6113 (1.6); 6.4893 (9.4); 4.7582 (2.7); 4.7218 (3.8); 4.5754 (3.8); 4.5390 (2.7); 3.3099 (57.1); 2.8905 (16.0); 2.7312 (14.3); 2.5051 (38.6); 2.5008 (51.8); 2.4966 (38.6); 1.3825 (1.3); 1.3768 (1.0); 1.3709 (1.1); 1.3551 (1.3); 1.3428 (0.9); 1.0690 (0.6); 1.0528 (1.3); 1.0386 (1.4); 1.0294 (1.0); 1.0252 (1.1); 1.0203 (0.9); 0.9929 (1.0); 0.9763 (0.6); 0.9661 (1.6); 0.9451 (4.4); 0.9239 (1.2); 0.9146 (0.5); 0.8977 (0.4); -0.0002 (3.2)	
I-495: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9529 (0.6); 7.6305 (2.2); 7.5014 (2.1); 7.3266 (0.7); 7.3056 (0.7); 5.6077 (1.8); 4.9778 (0.6); 4.9411 (0.7); 4.4460 (1.0); 4.4094 (0.9); 3.3111 (11.1); 2.8906 (3.8); 2.7315 (3.4); 2.5056 (7.3); 2.5013 (9.9); 2.4970 (7.5); 0.9527 (16.0); -0.0002 (0.6)	30
I-496: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9522 (2.5); 7.8127 (8.8); 7.7985 (2.6); 7.7927 (2.6); 7.7719 (7.5); 7.6449 (1.1); 7.6391 (1.2); 7.6332 (1.3); 7.6270 (1.4); 7.6233 (1.6); 7.6172 (1.5); 7.6114 (1.5); 7.6055 (1.3); 7.4257 (2.6); 7.4039 (4.6); 7.3821 (2.2); 6.3702 (9.4); 4.7960 (2.8); 4.7597 (3.9); 4.5875 (3.9); 4.5512 (2.9); 3.3106 (48.9); 2.8902 (16.0); 2.7310 (14.4); 2.5049 (30.0); 2.5007 (40.6); 2.4964 (30.6); 1.3380 (1.3); 1.3330 (1.4); 1.3200 (0.9); 1.3110 (1.6); 0.9614 (0.8); 0.9540 (1.1); 0.9479 (1.2); 0.9383 (1.2); 0.9244 (2.7); 0.9117 (6.1); 0.8989 (2.1); -0.0002 (2.7)	
I-497: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9523 (2.5); 7.8032 (7.0); 7.7703 (7.5); 7.4410 (2.6); 7.4325 (5.6); 7.4244 (2.7); 7.4186 (2.8); 7.3887 (1.7); 7.3842 (2.3); 7.3629 (1.8); 7.3589 (2.2); 6.4607 (9.3); 4.7808 (2.7); 4.7444 (3.9); 4.5877 (3.9); 4.5513 (2.8); 3.3101 (46.4); 2.8903 (16.0); 2.7313 (14.3); 2.5050 (31.4); 2.5006 (43.6); 2.4963 (34.0); 1.3699 (2.1); 1.3558 (1.0); 1.3480 (1.1); 1.3423 (1.5); 1.3333 (1.0); 1.0299 (0.6); 1.0149 (1.2); 1.0034 (1.3); 0.9892 (1.6); 0.9721 (0.9); 0.9594 (1.6); 0.9460 (1.9); 0.9337 (6.4); 0.9174 (1.6); 0.9069 (0.6); 0.8913 (0.4); -0.0002 (3.0)	40
I-498: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9522 (2.5); 7.8354 (2.5); 7.8315 (4.6); 7.8275 (2.8); 7.7983 (5.9); 7.7737 (6.1); 7.7203 (9.3); 7.7162 (8.8); 6.4785 (7.6); 4.7868 (2.2); 4.7503 (3.0); 4.5791 (3.0); 4.5427 (2.2); 3.3096 (50.3); 2.8900 (16.0); 2.7308 (14.3); 2.5047 (33.1); 2.5004 (44.3); 2.4961 (32.5); 1.3467 (1.5); 1.3319 (0.8); 1.3278 (0.8); 1.3194 (1.1); 1.3116 (0.7); 1.0171 (0.4); 1.0061 (0.8); 1.0022 (0.9); 0.9915 (1.0); 0.9773 (1.0); 0.9686 (0.7); 0.9557 (1.0); 0.9493 (1.3); 0.9432 (1.7); 0.9324 (4.8); 0.9170 (1.2); -0.0002 (3.2)	

<p>I-499: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9526 (2.5); 7.8041 (7.4); 7.7714 (7.6); 7.4644 (6.3); 7.4425 (6.1); 6.5239 (9.9); 4.7437 (2.7); 4.7074 (4.1); 4.5884 (4.1); 4.5520 (2.7); 3.3108 (54.2); 2.8906 (16.0); 2.7313 (14.3); 2.5053 (33.9); 2.5010 (46.4); 2.4967 (34.8); 1.4150 (0.7); 1.4048 (1.3); 1.3944 (1.5); 1.3775 (1.4); 1.3641 (1.0); 1.1018 (0.7); 1.0857 (1.3); 1.0705 (1.7); 1.0580 (1.1); 1.0493 (0.9); 1.0043 (0.7); 0.9879 (0.7); 0.9778 (1.6); 0.9617 (2.4); 0.9530 (3.8); 0.9454 (2.1); 0.9281 (1.3); 0.9189 (0.6); 0.9016 (0.5); -0.0002 (3.2)</p>	
<p>I-500: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9525 (2.5); 7.8178 (10.3); 7.7778 (10.8); 7.4259 (4.2); 7.4089 (4.3); 7.4025 (4.3); 7.3854 (4.0); 6.3831 (8.9); 4.7105 (3.4); 4.6738 (5.0); 4.5245 (4.6); 4.4880 (3.2); 3.3109 (61.8); 2.8907 (16.0); 2.7315 (14.2); 2.6701 (0.3); 2.5053 (44.5); 2.5009 (59.5); 2.4966 (44.1); 2.3277 (0.4); 0.9322 (0.4); 0.9117 (6.5); 0.8910 (1.8); 0.8811 (2.4); 0.8670 (4.2); 0.8590 (5.9); 0.8475 (1.2); 0.8252 (0.3); 0.7416 (1.2); 0.7312 (0.8); 0.7153 (2.3); 0.7009 (0.7); 0.6895 (0.9); 0.6834 (0.8); -0.0002 (4.1)</p>	10
<p>I-501: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9525 (2.5); 7.8022 (7.4); 7.7723 (7.6); 7.4925 (0.3); 7.4760 (3.1); 7.4591 (3.1); 7.4521 (3.1); 7.4352 (2.9); 6.4822 (9.9); 4.7444 (2.8); 4.7080 (4.1); 4.5717 (4.1); 4.5354 (2.8); 3.3104 (51.9); 2.8906 (16.0); 2.7313 (14.4); 2.5052 (33.2); 2.5009 (44.9); 2.4966 (33.7); 1.4043 (0.8); 1.3956 (1.3); 1.3846 (1.3); 1.3684 (1.4); 1.3553 (1.0); 1.0759 (0.7); 1.0595 (1.3); 1.0448 (1.6); 1.0358 (1.1); 1.0320 (1.2); 1.0250 (0.9); 0.9997 (0.4); 0.9910 (0.8); 0.9746 (0.6); 0.9646 (1.6); 0.9487 (2.6); 0.9416 (4.2); 0.9361 (2.4); 0.9185 (1.3); 0.9092 (0.6); 0.8921 (0.5); -0.0002 (2.9)</p>	
<p>I-502: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9523 (2.6); 7.8030 (7.6); 7.7680 (7.8); 7.2715 (0.5); 7.2549 (6.8); 7.2339 (5.6); 7.2311 (5.5); 7.2114 (1.2); 7.2058 (1.2); 6.4338 (10.1); 4.7728 (3.0); 4.7365 (4.2); 4.5866 (4.2); 4.5503 (3.0); 3.3107 (42.4); 2.8903 (16.0); 2.7312 (14.4); 2.5050 (29.3); 2.5007 (39.4); 2.4964 (29.5); 1.3757 (2.2); 1.3615 (1.1); 1.3540 (1.1); 1.3482 (1.5); 1.3393 (0.9); 1.0261 (0.6); 1.0113 (1.3); 0.9999 (1.4); 0.9864 (1.6); 0.9674 (0.8); 0.9556 (1.6); 0.9414 (2.0); 0.9296 (6.8); 0.9135 (1.5); 0.9028 (0.4); 0.8877 (0.3); -0.0002 (2.6)</p>	20
<p>I-503: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9522 (2.5); 7.8019 (6.6); 7.7708 (6.8); 7.6106 (2.4); 7.6062 (4.9); 7.6017 (3.3); 7.5577 (10.8); 7.5532 (9.4); 6.4837 (8.4); 4.7857 (2.5); 4.7492 (3.5); 4.5877 (3.5); 4.5514 (2.5); 3.3102 (42.2); 2.8901 (16.0); 2.7309 (14.4); 2.5049 (29.0); 2.5005 (39.0); 2.4963 (28.8); 1.3640 (1.9); 1.3500 (0.9); 1.3415 (1.0); 1.3361 (1.3); 1.3266 (0.8); 1.0382 (0.5); 1.0229 (1.1); 1.0108 (1.1); 0.9963 (1.4); 0.9785 (0.7); 0.9673 (1.0); 0.9638 (1.0); 0.9522 (1.6); 0.9387 (5.8); 0.9218 (1.2); 0.9115 (0.4); -0.0002 (2.7)</p>	
<p>I-504: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1419 (0.3); 7.7332 (16.0); 7.6307 (14.5); 7.2986 (9.9); 5.9609 (2.0); 5.9388 (3.4); 5.9270 (2.4); 5.9174 (2.2); 5.9042 (5.7); 5.8828 (5.7); 5.8698 (2.7); 5.8602 (2.6); 5.8478 (4.2); 5.8263 (2.5); 5.1960 (9.4); 5.1908 (10.0); 5.1858 (4.2); 5.1387 (8.3); 5.1335 (8.7); 5.1285 (3.9); 5.1162 (9.8); 5.1118 (9.1); 5.0822 (8.9); 5.0779 (8.3); 4.4187 (6.6); 4.4139 (6.6); 4.3704 (12.1); 4.3657 (12.2); 4.2646 (12.6); 4.2610 (12.6); 4.2164 (6.9); 4.2126 (6.9); 3.0756 (1.0); 2.5041 (0.6); 2.4839 (1.3); 2.4790 (1.0); 2.4555 (2.7); 2.4508 (2.5); 2.4351 (4.0); 2.4300 (3.6); 2.4220 (3.4); 2.4150 (3.8); 2.4077 (4.4); 2.4022 (4.7); 2.3968 (3.5); 2.3866 (4.7); 2.3821 (4.8); 2.3569 (4.2); 2.3340 (3.1); 2.3067 (1.5); 2.2855 (0.9); 2.1442 (2.5); 2.1387 (2.5); 2.1238 (2.4); 2.1181 (2.6); 2.1123 (2.4); 2.1062 (2.4); 2.0964 (3.6); 2.0913 (4.7); 2.0766 (3.0); 2.0709 (3.1); 2.0643 (3.1); 2.0584 (2.9); 2.0437 (2.4); 2.0383 (5.6); 1.7897 (2.8); 1.7857 (2.9); 1.7698 (3.0); 1.7653 (3.1); 1.7564 (2.9); 1.7520 (2.9); 1.7371 (4.5); 1.7220 (2.5); 1.7174 (2.5); 1.7093 (2.3); 1.7050 (2.2); 1.6885 (1.9); 1.6845 (1.9); 1.0587 (1.4); 1.0471 (0.6); 1.0380 (2.0); 1.0241 (1.6); 1.0191 (2.6); 1.0119 (2.5); 0.9981 (3.3); 0.9927 (4.1); 0.9799 (2.2); 0.9712 (2.3); 0.9648 (2.1); 0.9523 (2.7); 0.9451 (2.5); 0.9309 (3.0); 0.9261 (2.9); 0.9062 (2.7); 0.8865 (1.7); 0.8610 (3.1); 0.8502 (3.3); 0.8404 (3.0); 0.8249 (5.6); 0.8133 (9.4); 0.8022 (4.9); 0.7888 (3.8); 0.7818 (3.3); 0.7762 (2.8); 0.7691 (3.8); 0.7619 (3.4); 0.7553 (4.6); 0.7359 (4.4); 0.7159 (2.6); 0.7105 (2.5); 0.6954 (2.4); 0.6702 (1.4); 0.4661 (0.8); 0.4434 (1.7); 0.4311 (2.6); 0.4250 (2.8); 0.4146 (4.6); 0.4047 (3.3); 0.3957 (3.2); 0.3893 (4.1); 0.3791 (3.2); 0.3691 (3.7); 0.3598 (2.3); 0.3528 (2.2); 0.3320 (1.6); 0.0284 (8.7); 0.0175 (0.3)</p>	30
<p>I-505: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 9.5163 (1.3); 9.2978 (1.3); 7.8130 (3.2); 7.8056 (3.3); 7.6807 (1.5); 7.6526 (2.2); 7.5734 (3.3); 7.5044 (1.8); 7.4969 (1.8); 7.4755 (1.4); 7.4679 (1.3); 7.2227 (3.6); 7.2203 (3.4); 6.2314 (4.6); 5.2061 (2.5); 5.1989 (2.4); 4.0842 (1.2); 4.0605 (3.7); 4.0368 (3.7); 4.0131 (1.3); 3.3878 (1.0); 3.1898 (3.3); 2.5338 (0.5); 2.5279 (1.0); 2.5219 (1.4); 2.5159 (1.0); 2.5101 (0.5); 2.0084 (16.0); 1.9298 (0.4); 1.2175 (4.4); 1.1938 (8.6); 1.1700 (4.2); 1.0370 (0.4); 1.0230 (0.5); 1.0115 (0.6); 0.9981 (0.8); 0.9662 (1.0); 0.9357 (1.0); 0.9027 (0.4); 0.8986 (0.4); 0.8789 (0.5); 0.8570 (0.5); 0.8288 (0.3); 0.7369 (0.5); 0.7156 (0.5); 0.7075 (0.6); 0.6854 (0.4)</p>	40

I-506: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1572 (0.8); 7.8444 (12.8); 7.7878 (12.6); 7.7856 (12.6); 7.5545 (2.9); 7.5247 (5.6); 7.4951 (3.1); 6.9604 (3.7); 6.9520 (4.5); 6.9140 (3.1); 6.9060 (5.4); 6.8963 (6.0); 6.8876 (3.6); 6.8670 (4.4); 6.8585 (3.6); 6.3153 (9.7); 4.8750 (15.6); 4.8672 (16.0); 4.8346 (0.5); 4.7453 (2.3); 4.6969 (6.1); 4.6485 (6.8); 4.6001 (2.6); 4.0620 (0.6); 4.0383 (0.6); 3.6416 (4.3); 3.6339 (9.8); 3.6262 (4.5); 3.3656 (5.7); 2.5282 (1.7); 2.5222 (2.4); 2.5163 (1.8); 2.0093 (2.8); 1.2188 (0.8); 1.1951 (1.6); 1.1714 (0.8); 0.9868 (0.7); 0.9659 (0.9); 0.9462 (2.1); 0.9233 (2.5); 0.9094 (2.5); 0.8973 (1.9); 0.8818 (4.7); 0.8508 (2.7); 0.8216 (2.0); 0.8028 (1.8); 0.7785 (1.3); 0.7636 (0.7); 0.7384 (0.4); 0.5594 (0.6); 0.5482 (1.0); 0.5327 (1.8); 0.5240 (1.5); 0.5163 (1.4); 0.5038 (2.0); 0.4883 (1.3); 0.4819 (1.2); 0.4730 (0.8); 0.4528 (0.5); 0.1786 (0.4); 0.1405 (1.7); 0.0207 (0.9); -0.0324 (2.6)	
I-507: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6681 (5.6); 7.6222 (5.9); 7.5409 (2.4); 7.5123 (2.4); 7.2992 (12.8); 7.2319 (3.6); 7.1922 (3.6); 5.3380 (0.7); 4.8359 (1.2); 4.7870 (3.5); 4.7395 (2.7); 4.7359 (2.8); 4.6907 (0.9); 4.6871 (1.0); 3.2912 (1.0); 3.2731 (1.0); 2.3771 (16.0); 1.6351 (1.4); 1.2498 (0.3); 1.2340 (0.5); 1.2295 (0.5); 1.2165 (0.6); 1.2079 (0.6); 1.2016 (0.6); 1.1901 (0.6); 1.1681 (1.3); 1.1619 (0.6); 1.1502 (0.8); 1.1417 (0.5); 1.1238 (0.6); 1.1149 (0.4); 1.1037 (0.6); 1.0207 (0.4); 0.9998 (0.5); 0.9951 (0.7); 0.9742 (0.8); 0.9548 (0.9); 0.9407 (0.9); 0.9336 (1.2); 0.9282 (0.9); 0.9170 (0.7); 0.9080 (1.0); 0.9037 (0.8); 0.8900 (1.6); 0.8810 (1.9); 0.8650 (0.8); 0.8545 (0.6); 0.8447 (0.6); 0.8191 (0.4); 0.7226 (0.7); 0.7020 (0.6); 0.6867 (1.1); 0.6758 (0.9); 0.6665 (0.8); 0.6591 (0.6); 0.6510 (0.6); 0.6414 (0.9); 0.6317 (0.5); 0.6249 (0.6); 0.0475 (0.4); 0.0445 (0.3); 0.0367 (12.7); 0.0259 (0.5)	10
I-508: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5872 (3.5); 7.5169 (3.8); 7.5149 (3.7); 7.2988 (0.8); 7.2283 (3.6); 7.2091 (2.0); 7.1906 (2.8); 4.8265 (0.8); 4.7778 (2.0); 4.7178 (1.6); 4.6694 (0.7); 4.6278 (1.1); 4.6169 (1.2); 3.8572 (16.0); 2.0283 (8.5); 1.1748 (0.4); 1.1664 (0.4); 1.1484 (0.4); 1.1275 (0.5); 1.1189 (0.4); 1.1085 (0.3); 0.9981 (0.4); 0.9774 (0.4); 0.9576 (0.4); 0.9463 (0.6); 0.9431 (0.6); 0.9306 (0.7); 0.9124 (0.8); 0.9009 (0.6); 0.8934 (1.0); 0.8874 (0.7); 0.8770 (0.5); 0.8585 (0.4); 0.7321 (0.3); 0.6964 (0.7); 0.6857 (0.5); 0.6771 (0.5); 0.6609 (0.4); 0.6517 (0.3); 0.6429 (0.4); 0.0205 (0.7)	20
I-509: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.3349 (0.6); 7.2990 (1.3); 7.1535 (0.4); 4.7426 (0.6); 4.6944 (1.0); 4.5262 (1.0); 4.4779 (0.7); 2.9932 (0.9); 2.9147 (0.8); 2.0422 (1.6); 1.0687 (16.0); 0.1029 (2.2); 0.0314 (1.1)	
I-510: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.7015 (5.8); 8.0124 (1.9); 7.7178 (3.6); 7.5815 (3.8); 7.5797 (3.6); 7.5015 (6.2); 7.2985 (6.7); 4.9398 (2.0); 4.8920 (2.4); 4.4728 (2.4); 4.4250 (2.0); 4.2854 (2.6); 2.9876 (16.0); 2.9027 (13.2); 1.7170 (1.6); 1.3890 (0.3); 1.3659 (0.9); 1.3593 (2.3); 1.3459 (1.4); 1.3378 (4.0); 1.3335 (3.5); 1.3295 (3.7); 1.3246 (4.5); 1.3033 (0.4); 1.2940 (0.4); 0.0321 (6.9)	
I-511: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9621 (2.9); 7.9047 (9.0); 7.8274 (9.3); 7.2372 (3.3); 7.2138 (4.3); 7.2104 (4.3); 7.1872 (3.5); 6.6279 (9.6); 4.9962 (2.3); 4.9601 (2.9); 4.6150 (3.8); 4.5787 (3.2); 3.3117 (16.2); 2.9002 (16.0); 2.7412 (15.1); 2.5099 (13.1); 1.4844 (1.5); 1.4571 (1.9); 1.4257 (0.3); 0.9554 (0.5); 0.9207 (7.0); 0.8851 (0.8); 0.6133 (2.0); 0.5980 (1.3); 0.5868 (1.7)	30
I-512: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9619 (2.8); 7.9026 (6.5); 7.8282 (6.8); 7.4041 (5.2); 7.3777 (5.1); 6.6693 (7.1); 4.9868 (1.7); 4.9504 (2.0); 4.6180 (2.7); 4.5817 (2.3); 3.3107 (10.6); 2.8998 (16.0); 2.7408 (14.8); 2.5095 (10.3); 1.4884 (1.1); 1.4601 (1.2); 0.9642 (0.5); 0.9274 (4.8); 0.8937 (0.6); 0.6302 (1.3); 0.6110 (0.9); 0.6017 (1.1)	
I-513: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9618 (2.6); 7.9026 (6.6); 7.8256 (6.9); 7.5099 (0.5); 7.4947 (1.0); 7.4889 (1.0); 7.4739 (1.9); 7.4587 (1.1); 7.4533 (1.1); 7.4382 (0.5); 7.1406 (3.2); 7.1195 (3.0); 7.1126 (3.4); 7.0917 (2.7); 6.5898 (6.9); 5.0708 (1.7); 5.0345 (2.0); 4.6653 (2.7); 4.6290 (2.3); 3.3113 (13.1); 2.8997 (16.0); 2.7405 (14.5); 2.5138 (7.8); 2.5095 (10.5); 2.5053 (7.9); 1.5116 (1.0); 1.4989 (0.6); 1.4821 (1.5); 0.9418 (0.4); 0.9148 (1.6); 0.9036 (4.9); 0.8997 (5.1); 0.8893 (1.6); 0.8708 (0.4); 0.8624 (0.5); 0.5745 (1.7); 0.5704 (1.8); 0.5569 (1.0); 0.5468 (1.1); 0.5431 (1.2); 0.5333 (0.7)	40
I-514: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.8); 7.8202 (7.8); 7.7296 (8.0); 7.6292 (1.0); 7.6122 (1.1); 7.6019 (1.9); 7.5849 (1.9); 7.5747 (1.1); 7.5577 (1.0); 7.4050 (0.9); 7.3874 (1.2); 7.3821 (1.2); 7.3751 (1.2); 7.3647 (1.2); 7.3574 (1.2); 7.3523 (1.1); 7.3347 (0.9); 6.6364 (9.8); 4.5640 (1.2); 4.5277 (5.1); 4.5087 (5.4); 4.4724 (1.3); 3.3116 (15.2); 2.8997 (16.0); 2.7407 (14.8); 2.5096 (11.1); 1.4870 (0.7); 1.4759 (1.4); 1.4649 (1.7); 1.4486 (1.4); 1.4345 (1.0); 1.1806 (0.5); 1.1654 (1.3); 1.1508 (1.3); 1.1468 (1.3); 1.1401 (1.2); 1.1240 (1.5); 1.1053 (1.2); 1.0977 (2.0); 1.0810 (2.8); 1.0705 (3.8); 1.0623 (2.1); 1.0440 (1.2); 1.0363 (0.8); 1.0177 (0.5)	

<p>I-515: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9618 (0.6); 7.8021 (12.6); 7.7161 (13.0); 7.3167 (1.0); 7.3049 (1.2); 7.2942 (2.8); 7.2823 (2.8); 7.2669 (4.3); 7.2555 (5.9); 7.2452 (3.1); 7.2375 (2.1); 7.2245 (1.0); 7.2147 (0.8); 7.2076 (2.1); 7.1998 (1.8); 7.1926 (2.2); 7.1834 (2.9); 7.1746 (1.9); 7.1678 (2.2); 7.1605 (1.6); 6.5778 (16.0); 4.6080 (1.9); 4.5718 (8.4); 4.5531 (9.0); 4.5169 (2.1); 3.3115 (23.6); 2.8996 (3.2); 2.7406 (2.9); 2.5136 (13.8); 2.5095 (18.4); 2.5055 (14.1); 1.4805 (0.4); 1.4540 (2.2); 1.4427 (2.5); 1.4344 (1.7); 1.4260 (2.2); 1.4143 (1.6); 1.1396 (0.6); 1.1244 (2.0); 1.1027 (3.0); 1.0928 (1.9); 1.0767 (4.3); 1.0610 (5.8); 1.0548 (7.7); 1.0415 (1.6); 1.0327 (2.0); 1.0077 (0.7)</p>	
<p>I-516: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9621 (0.7); 7.7991 (12.1); 7.7177 (12.5); 7.4875 (1.7); 7.4803 (2.5); 7.4777 (2.5); 7.4704 (2.5); 7.4658 (2.4); 7.4585 (3.3); 7.4488 (2.5); 7.4047 (4.1); 7.3979 (3.8); 7.3883 (4.3); 7.3816 (3.6); 7.3162 (4.2); 7.2943 (3.6); 7.2877 (4.4); 7.2658 (3.3); 6.6095 (16.0); 4.5836 (1.7); 4.5475 (8.2); 4.5309 (8.7); 4.4947 (1.9); 3.3112 (18.2); 2.8994 (3.8); 2.7405 (3.4); 2.5137 (11.7); 2.5095 (15.6); 2.5052 (11.7); 1.4658 (1.2); 1.4553 (2.0); 1.4450 (2.6); 1.4331 (1.8); 1.4282 (2.0); 1.4152 (1.6); 1.1678 (0.7); 1.1531 (1.9); 1.1380 (2.0); 1.1339 (2.1); 1.1274 (1.7); 1.1200 (2.5); 1.1008 (1.6); 1.0944 (3.7); 1.0780 (4.5); 1.0689 (6.0); 1.0627 (3.4); 1.0556 (2.0); 1.0438 (1.9); 1.0366 (1.2); 1.0179 (0.7)</p>	10
<p>I-517: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9619 (2.8); 7.8366 (6.7); 7.7031 (6.8); 7.4500 (0.6); 7.4289 (1.4); 7.4083 (1.4); 7.3848 (0.7); 7.2493 (0.9); 7.2295 (2.0); 7.2133 (1.6); 7.1814 (1.1); 7.1680 (1.2); 7.1611 (1.5); 7.1483 (1.5); 7.1283 (0.6); 6.5552 (8.0); 4.6136 (1.5); 4.5773 (4.1); 4.5420 (4.4); 4.5059 (1.6); 3.3135 (38.2); 2.8999 (16.0); 2.7409 (15.0); 2.5098 (10.7); 1.4723 (0.6); 1.4629 (1.2); 1.4519 (1.5); 1.4407 (1.0); 1.4350 (1.2); 1.4221 (0.9); 1.1579 (0.4); 1.1429 (1.1); 1.1243 (1.3); 1.1142 (1.5); 1.0881 (2.0); 1.0721 (2.6); 1.0636 (3.5); 1.0390 (1.2); 1.0324 (0.8); 1.0136 (0.5)</p>	
<p>I-518: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9617 (2.5); 7.8889 (8.3); 7.8155 (8.6); 7.8145 (8.5); 7.2602 (0.4); 7.2466 (3.3); 7.2236 (4.1); 7.2203 (4.2); 7.1974 (3.2); 6.5019 (5.7); 4.8394 (2.1); 4.8030 (3.0); 4.6303 (3.8); 4.5939 (2.8); 3.3113 (17.7); 2.8999 (16.0); 2.7408 (14.2); 2.5139 (9.6); 2.5096 (12.9); 2.5053 (9.8); 1.0497 (0.7); 1.0244 (1.3); 1.0075 (1.2); 0.9981 (0.8); 0.9816 (0.5); 0.9574 (0.4); 0.9388 (0.5); 0.9275 (0.7); 0.9090 (1.3); 0.8947 (1.1); 0.8882 (1.4); 0.8757 (1.5); 0.8582 (1.5); 0.8449 (1.4); 0.8395 (1.4); 0.8260 (1.2); 0.8070 (0.8); 0.7967 (0.4); 0.4954 (0.5); 0.4790 (0.8); 0.4690 (1.2); 0.4538 (1.4); 0.4422 (1.0); 0.4357 (0.7); 0.4290 (0.8); 0.4101 (0.4)</p>	20
<p>I-519: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9619 (2.8); 7.8887 (7.5); 7.8165 (7.9); 7.4130 (6.1); 7.3874 (6.0); 6.5478 (5.6); 4.8379 (2.0); 4.8016 (2.8); 4.6331 (3.4); 4.5966 (2.5); 3.3110 (13.3); 2.9000 (16.0); 2.7409 (14.8); 2.5097 (12.3); 1.0496 (0.6); 1.0245 (1.2); 1.0087 (1.1); 0.9980 (0.7); 0.9827 (0.5); 0.9431 (0.4); 0.9321 (0.7); 0.9137 (1.2); 0.8968 (1.4); 0.8817 (1.5); 0.8642 (1.6); 0.8488 (1.6); 0.8352 (1.1); 0.8164 (0.7); 0.8059 (0.4); 0.5065 (0.4); 0.4913 (0.7); 0.4804 (1.2); 0.4660 (1.2); 0.4546 (1.0); 0.4472 (0.6); 0.4404 (0.7); 0.4224 (0.4)</p>	
<p>I-520: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9620 (2.8); 7.8889 (10.0); 7.8139 (10.3); 7.5194 (0.7); 7.5041 (1.5); 7.4984 (1.6); 7.4835 (2.9); 7.4682 (1.6); 7.4628 (1.7); 7.4476 (0.8); 7.1520 (4.8); 7.1309 (4.7); 7.1246 (5.3); 7.1037 (4.1); 6.4589 (7.1); 4.9110 (2.6); 4.8749 (3.6); 4.6784 (4.6); 4.6421 (3.4); 3.3117 (12.9); 2.8999 (16.0); 2.7409 (14.8); 2.5097 (13.2); 1.0878 (0.4); 1.0685 (0.9); 1.0424 (1.6); 1.0264 (1.4); 1.0156 (1.0); 1.0005 (0.6); 0.9417 (0.4); 0.9232 (0.6); 0.9117 (0.9); 0.8931 (1.6); 0.8788 (1.3); 0.8717 (1.7); 0.8592 (1.8); 0.8419 (1.9); 0.8288 (1.7); 0.8230 (1.6); 0.8093 (1.5); 0.7907 (1.0); 0.7804 (0.5); 0.7607 (0.4); 0.4560 (0.6); 0.4398 (1.0); 0.4293 (1.5); 0.4145 (1.7); 0.4037 (1.3); 0.3896 (1.0); 0.3710 (0.5)</p>	30
<p>I-521: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9607 (0.6); 7.8467 (15.6); 7.7651 (16.0); 7.6474 (2.0); 7.6305 (2.2); 7.6201 (3.9); 7.6032 (3.8); 7.5929 (2.2); 7.5759 (2.0); 7.4952 (1.8); 7.4776 (2.3); 7.4725 (2.4); 7.4653 (2.3); 7.4549 (2.3); 7.4478 (2.4); 7.4429 (2.2); 7.4251 (1.8); 6.6080 (15.0); 4.6429 (3.1); 4.6064 (9.9); 4.5781 (10.3); 4.5415 (3.2); 3.3113 (30.5); 2.8997 (3.4); 2.7406 (3.1); 2.5136 (16.8); 2.5095 (22.2); 2.5054 (16.8); 1.0227 (0.4); 0.9993 (1.4); 0.9808 (7.4); 0.9653 (4.4); 0.9573 (2.7); 0.9477 (4.1); 0.9318 (13.7); 0.9126 (1.0); 0.9029 (0.6); 0.8844 (0.4); 0.7650 (0.6); 0.7461 (1.6); 0.7392 (1.7); 0.7210 (2.7); 0.7109 (1.6); 0.7024 (1.2); 0.6951 (0.9); 0.6835 (0.8)</p>	
<p>I-522: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9618 (2.0); 7.8323 (15.4); 7.7583 (16.0); 7.5178 (1.8); 7.5108 (3.8); 7.4929 (11.2); 7.4803 (10.8); 7.3408 (3.5); 7.3173 (3.6); 7.3114 (4.4); 7.2903 (3.2); 6.5773 (15.8); 4.6656 (3.1); 4.6292 (9.6); 4.5992 (10.2); 4.5627 (3.3); 3.3108 (22.8); 2.8996 (12.0); 2.7407 (11.0); 2.5134 (17.2); 2.5094 (22.3); 2.5055 (16.9); 1.0173 (0.4); 0.9978 (1.1); 0.9885 (2.4); 0.9753 (6.5); 0.9677 (5.8); 0.9560 (3.4); 0.9402 (6.2); 0.9245 (10.1); 0.9083 (1.5); 0.8928 (0.6); 0.8767 (0.4); 0.7469 (0.8); 0.7336 (1.7); 0.7222 (1.7); 0.7112 (2.6); 0.7019 (2.7); 0.6843 (1.1); 0.6785 (1.0); 0.6680 (0.8)</p>	40

<p>I-523: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9616 (1.0); 7.8336 (15.5); 7.7556 (16.0); 7.3424 (0.9); 7.3304 (1.5); 7.3175 (3.5); 7.3049 (3.9); 7.2920 (8.8); 7.2840 (7.6); 7.2773 (8.5); 7.2667 (6.1); 7.2597 (4.1); 7.2525 (2.9); 7.2470 (3.4); 6.5456 (15.1); 4.6792 (2.9); 4.6427 (10.0); 4.6166 (10.5); 4.5802 (3.1); 3.3117 (18.6); 2.8996 (5.4); 2.7406 (5.1); 2.5096 (20.1); 1.0127 (0.5); 0.9812 (2.7); 0.9618 (7.3); 0.9449 (3.2); 0.9379 (5.4); 0.9186 (9.2); 0.8941 (1.2); 0.8840 (0.7); 0.8657 (0.4); 0.7272 (0.8); 0.7180 (1.2); 0.7069 (2.4); 0.6866 (2.5); 0.6798 (2.1); 0.6695 (1.2); 0.6618 (1.0); 0.6485 (0.8)</p>	
<p>I-524: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9618 (2.7); 7.8588 (8.2); 7.7497 (8.5); 7.4817 (0.7); 7.4612 (1.7); 7.4403 (1.7); 7.4199 (0.8); 7.3467 (1.2); 7.3273 (2.3); 7.3105 (1.6); 7.2419 (1.1); 7.2237 (1.8); 7.2085 (1.7); 7.1896 (0.7); 6.5284 (7.7); 4.6689 (1.5); 4.6325 (5.3); 4.6085 (5.6); 4.5720 (1.6); 3.3113 (12.7); 2.8997 (16.0); 2.7407 (14.7); 2.5135 (8.6); 2.5094 (11.3); 2.5055 (8.6); 0.9983 (0.5); 0.9862 (1.4); 0.9721 (2.6); 0.9637 (3.2); 0.9500 (1.5); 0.9393 (2.9); 0.9187 (3.8); 0.8972 (0.7); 0.8838 (0.4); 0.7391 (0.4); 0.7266 (0.7); 0.7152 (1.3); 0.7019 (1.0); 0.6932 (1.4); 0.6749 (0.5); 0.6577 (0.4)</p>	10
<p>I-525: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0459 (9.6); 8.0278 (9.6); 7.9615 (1.1); 7.8126 (15.5); 7.7622 (16.0); 7.5621 (8.1); 7.5336 (8.2); 6.5357 (12.1); 4.9351 (6.0); 4.8987 (6.9); 4.4145 (6.2); 4.3781 (5.4); 3.3103 (19.2); 2.8998 (6.5); 2.7406 (6.0); 2.5136 (20.7); 2.5095 (27.3); 2.5055 (20.9); 1.2171 (0.6); 1.2001 (0.9); 1.1875 (1.2); 1.1806 (1.2); 1.1682 (2.0); 1.1525 (1.5); 1.1373 (1.3); 1.1307 (1.3); 1.1187 (1.5); 1.1012 (1.1); 1.0807 (0.6); 1.0602 (1.4); 1.0530 (1.7); 1.0436 (1.4); 1.0323 (2.8); 1.0194 (4.0); 1.0065 (2.8); 0.9881 (2.4); 0.9743 (2.1); 0.9578 (2.1); 0.9443 (1.1); 0.9378 (1.3); 0.9282 (1.2); 0.9076 (0.8); 0.8981 (1.1); 0.8805 (1.8); 0.8743 (2.2); 0.8556 (2.3); 0.8387 (1.6); 0.8111 (0.6)</p>	
<p>I-526: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.8517 (8.0); 8.8478 (8.4); 8.0024 (1.7); 7.7432 (9.0); 7.6756 (10.0); 7.6735 (9.9); 7.5376 (16.0); 7.2987 (23.4); 5.0823 (3.0); 5.0759 (3.0); 5.0331 (3.6); 5.0267 (3.7); 4.6127 (3.6); 4.6046 (3.6); 4.5635 (2.9); 4.5553 (3.0); 3.9856 (4.7); 3.9763 (4.8); 2.9879 (12.8); 2.8995 (10.3); 2.8980 (10.9); 1.7716 (0.6); 1.6714 (10.6); 1.3244 (0.6); 1.3105 (0.8); 1.3062 (0.9); 1.2857 (1.2); 1.2787 (0.9); 1.2665 (0.9); 1.2461 (1.5); 1.2407 (1.1); 1.2214 (1.1); 1.2020 (1.0); 1.1914 (0.6); 1.1860 (0.9); 1.0023 (0.6); 0.9866 (0.9); 0.9799 (1.1); 0.9644 (1.4); 0.9404 (1.0); 0.9344 (0.9); 0.9285 (1.6); 0.9195 (2.0); 0.9126 (1.5); 0.9054 (1.1); 0.8988 (1.6); 0.8891 (1.6); 0.8780 (1.6); 0.8741 (1.8); 0.8673 (3.3); 0.8518 (2.0); 0.8464 (1.8); 0.8320 (2.8); 0.8158 (1.3); 0.8103 (1.6); 0.8023 (1.1); 0.7945 (1.9); 0.7902 (2.0); 0.7808 (1.4); 0.7723 (0.7); 0.7597 (1.0); 0.7556 (1.2); 0.7456 (0.7); 0.7374 (0.7); 0.0452 (0.7); 0.0343 (20.2); 0.0234 (0.8)</p>	20
<p>I-527: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9620 (1.8); 7.8598 (4.8); 7.7504 (5.0); 7.3327 (1.4); 7.3299 (1.4); 7.3106 (2.3); 7.3080 (2.3); 7.2440 (1.5); 7.2244 (1.9); 7.2032 (1.0); 6.5060 (3.8); 4.5756 (7.3); 3.9053 (16.0); 3.3114 (12.0); 2.9000 (10.7); 2.7411 (9.7); 2.5139 (6.0); 2.5097 (8.1); 2.5056 (6.3); 1.0184 (0.4); 0.9936 (1.1); 0.9856 (1.0); 0.9734 (1.6); 0.9618 (1.0); 0.9477 (1.7); 0.9355 (2.3); 0.9250 (1.0); 0.9198 (0.9); 0.9030 (0.4); 0.7793 (0.5); 0.7640 (0.7); 0.7519 (0.7); 0.7421 (1.0); 0.7209 (0.5)</p>	30
<p>I-528: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.5960 (1.9); 7.9609 (0.7); 7.8865 (0.9); 7.8800 (0.7); 7.8748 (0.8); 7.8653 (1.1); 7.5891 (1.8); 7.5811 (1.9); 7.5406 (1.1); 7.5269 (0.9); 7.5193 (1.0); 7.4841 (1.8); 7.4763 (2.0); 5.6349 (1.8); 5.6264 (2.0); 5.1162 (0.8); 5.1090 (0.9); 5.0809 (0.9); 5.0743 (1.0); 4.4187 (0.9); 4.4112 (1.0); 4.3842 (0.8); 4.3760 (0.9); 3.3183 (2.9); 3.3085 (3.1); 2.9061 (2.7); 2.8967 (3.0); 2.7470 (2.6); 2.7380 (2.8); 2.5116 (4.1); 0.9812 (14.7); 0.9729 (16.0); 0.9492 (1.2)</p>	40
<p>I-529: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9616 (2.6); 7.8175 (5.5); 7.7826 (5.7); 7.7501 (14.9); 6.5526 (6.9); 4.7710 (2.0); 4.7345 (3.0); 4.6077 (3.0); 4.5713 (2.0); 3.3115 (21.0); 2.8995 (16.0); 2.7405 (14.5); 2.5137 (6.7); 2.5095 (8.9); 2.5053 (6.7); 1.4056 (0.5); 1.3962 (1.0); 1.3856 (1.0); 1.3690 (1.0); 1.3556 (0.7); 1.1176 (0.5); 1.1016 (1.0); 1.0866 (1.2); 1.0740 (0.9); 1.0660 (0.6); 1.0220 (0.5); 1.0058 (0.5); 0.9956 (1.2); 0.9796 (1.9); 0.9716 (2.9); 0.9650 (1.7); 0.9477 (0.9); 0.9382 (0.5); 0.9211 (0.3)</p>	
<p>I-530: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9615 (2.5); 7.8157 (6.0); 7.7810 (6.2); 7.6224 (3.8); 7.6193 (3.3); 7.6037 (2.5); 7.5988 (1.7); 7.5779 (2.2); 7.5730 (1.9); 6.5414 (7.7); 4.7633 (2.2); 4.7269 (3.3); 4.6036 (3.3); 4.5672 (2.2); 3.3123 (20.5); 2.8994 (16.0); 2.7404 (14.3); 2.5138 (6.2); 2.5095 (8.3); 2.5052 (6.2); 1.4153 (0.6); 1.4053 (1.0); 1.3949 (1.2); 1.3782 (1.1); 1.3648 (0.8); 1.1133 (0.6); 1.0971 (1.1); 1.0821 (1.4); 1.0695 (1.0); 1.0612 (0.7); 1.0172 (0.6); 1.0009 (0.6); 0.9908 (1.3); 0.9747 (2.0); 0.9665 (3.2); 0.9595 (1.8); 0.9422 (1.0); 0.9329 (0.5); 0.9156 (0.4)</p>	40

I-531: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8094 (5.8); 7.7794 (6.0); 7.7308 (2.3); 7.7268 (4.5); 7.7226 (3.0); 7.6837 (4.5); 7.6128 (2.8); 7.6089 (4.3); 6.4849 (7.3); 4.7949 (2.2); 4.7585 (3.1); 4.5937 (3.1); 4.5573 (2.2); 3.3113 (21.1); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5138 (7.6); 2.5096 (10.3); 2.5053 (7.8); 1.3645 (1.7); 1.3501 (0.8); 1.3432 (0.8); 1.3369 (1.2); 1.3282 (0.7); 1.0384 (0.5); 1.0236 (1.0); 1.0120 (1.0); 0.9976 (1.2); 0.9836 (0.8); 0.9694 (1.4); 0.9574 (1.5); 0.9453 (5.1); 0.9294 (1.2); 0.9185 (0.3)	
I-532: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8110 (5.7); 7.7783 (5.9); 7.5608 (6.1); 7.5488 (1.6); 7.5437 (1.9); 7.4398 (1.3); 7.4354 (1.8); 7.4098 (1.7); 6.4629 (7.2); 4.7908 (2.2); 4.7544 (3.1); 4.5938 (3.1); 4.5574 (2.3); 3.3110 (16.0); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.6); 2.5137 (7.1); 2.5095 (9.4); 2.5053 (7.2); 1.3705 (1.5); 1.3558 (0.8); 1.3501 (0.9); 1.3432 (1.1); 1.3350 (0.7); 1.0298 (0.5); 1.0151 (1.0); 1.0040 (1.0); 0.9910 (1.2); 0.9769 (0.8); 0.9615 (1.3); 0.9509 (1.6); 0.9400 (5.0); 0.9247 (1.2)	10
I-533: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (2.7); 7.8662 (3.4); 7.8613 (3.5); 7.8187 (5.1); 7.7811 (5.2); 7.6720 (1.9); 7.6508 (4.7); 7.6253 (2.6); 7.6203 (2.4); 7.6041 (1.1); 7.5990 (1.1); 6.4179 (6.4); 4.7956 (1.9); 4.7592 (2.7); 4.6015 (2.7); 4.5652 (2.0); 3.3110 (10.5); 2.8995 (16.0); 2.7405 (14.7); 2.5135 (6.4); 2.5095 (8.4); 2.5055 (6.4); 1.3484 (1.2); 1.3320 (1.0); 1.3205 (1.0); 0.9980 (0.4); 0.9889 (0.7); 0.9844 (0.8); 0.9753 (0.9); 0.9581 (1.2); 0.9474 (1.2); 0.9335 (2.8); 0.9255 (3.6); 0.9123 (1.3)	
I-534: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9618 (2.8); 7.8428 (5.6); 7.7903 (5.9); 7.7112 (12.7); 6.4407 (5.5); 4.7462 (1.8); 4.7096 (2.6); 4.5527 (2.5); 4.5161 (1.8); 3.3108 (11.1); 2.8999 (16.0); 2.7407 (14.7); 2.5098 (10.9); 2.5058 (8.6); 0.9470 (0.7); 0.9317 (2.2); 0.9141 (0.9); 0.8840 (3.4); 0.8804 (3.4); 0.8596 (1.0); 0.7635 (0.7); 0.7377 (1.3); 0.7213 (0.5); 0.7049 (0.6)	
I-535: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8375 (7.1); 7.7870 (7.3); 7.5897 (4.5); 7.5475 (2.4); 7.5436 (2.1); 7.5218 (2.3); 7.5177 (2.2); 6.4368 (6.6); 4.7369 (2.3); 4.7003 (3.4); 4.5536 (3.2); 4.5170 (2.2); 3.3107 (14.2); 2.8998 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5139 (9.8); 2.5097 (13.4); 2.5054 (10.3); 0.9427 (0.7); 0.9298 (3.2); 0.8965 (1.5); 0.8855 (4.0); 0.8753 (2.4); 0.8595 (0.9); 0.7679 (0.9); 0.7572 (0.5); 0.7411 (1.6); 0.7156 (0.7); 0.7081 (0.6)	20
I-536: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.5); 7.8330 (5.5); 7.7830 (5.8); 7.7526 (2.3); 7.7484 (4.3); 7.7441 (2.6); 7.6518 (3.7); 7.5703 (3.6); 6.3652 (5.1); 4.7399 (1.7); 4.7032 (2.4); 4.5270 (2.3); 4.4905 (1.7); 3.3100 (12.1); 2.8996 (16.0); 2.7405 (14.3); 2.5137 (9.0); 2.5094 (12.1); 2.5051 (9.0); 0.9356 (0.4); 0.9135 (1.5); 0.8902 (1.4); 0.8743 (1.1); 0.8535 (2.4); 0.8398 (0.8); 0.8316 (0.6); 0.8276 (0.5); 0.7114 (0.6); 0.6954 (0.6); 0.6841 (1.0); 0.6760 (0.8); 0.6524 (0.5)	
I-537: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9620 (2.6); 7.8301 (6.9); 7.7818 (7.2); 7.5847 (2.2); 7.5799 (1.7); 7.5645 (2.3); 7.5595 (1.8); 7.5333 (4.8); 7.3817 (2.0); 7.3563 (2.0); 6.3462 (6.0); 4.7318 (2.2); 4.6953 (3.1); 4.5299 (2.9); 4.4934 (2.2); 3.3107 (18.2); 2.9001 (16.0); 2.7411 (14.5); 2.5141 (11.1); 2.5099 (15.4); 2.5057 (12.2); 0.9308 (0.6); 0.9103 (2.4); 0.8946 (2.5); 0.8819 (1.4); 0.8668 (2.6); 0.8555 (3.6); 0.8452 (1.6); 0.8232 (0.4); 0.7127 (0.9); 0.7045 (0.6); 0.6874 (1.1); 0.6785 (1.3); 0.6554 (0.6); 0.6459 (0.4)	30
I-538: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9620 (2.8); 7.8348 (7.9); 7.7820 (5.2); 7.7333 (0.4); 7.6870 (2.6); 7.6658 (3.9); 7.5857 (1.9); 7.5646 (1.3); 6.3029 (3.6); 4.7167 (1.5); 4.6803 (2.2); 4.5235 (2.1); 4.4870 (1.5); 3.3111 (3.9); 2.8998 (16.0); 2.7409 (14.7); 2.5137 (6.7); 2.5096 (8.6); 2.5057 (6.5); 0.9174 (0.5); 0.8956 (1.6); 0.8785 (1.6); 0.8654 (0.9); 0.8550 (1.2); 0.8399 (2.4); 0.8272 (1.0); 0.6932 (0.6); 0.6669 (0.8); 0.6599 (0.9); 0.6357 (0.5)	
I-539: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8294 (11.0); 7.6404 (11.9); 7.6383 (10.9); 7.2984 (16.8); 4.5559 (1.3); 4.5525 (1.3); 4.5081 (7.8); 4.5051 (7.7); 4.4897 (9.0); 4.4424 (1.5); 3.2881 (0.7); 2.1318 (13.2); 2.1096 (14.6); 2.0436 (16.0); 1.7519 (3.0); 1.7315 (4.3); 1.7071 (8.7); 1.6848 (4.4); 1.6786 (4.1); 1.5191 (0.4); 1.5081 (0.6); 1.4969 (0.9); 1.4816 (1.1); 1.4705 (1.4); 1.4594 (1.7); 1.4482 (1.4); 1.4370 (1.1); 1.4328 (1.0); 1.4217 (1.0); 1.4105 (0.7); 1.3991 (0.5); 1.3307 (0.7); 1.3201 (1.0); 1.3090 (0.5); 1.2877 (2.2); 1.2782 (2.5); 1.2388 (3.0); 1.2189 (1.3); 1.2077 (2.3); 1.1923 (3.6); 1.1719 (2.4); 1.1586 (3.2); 1.1486 (4.7); 1.1338 (1.6); 1.1284 (2.6); 1.1232 (2.0); 1.1087 (3.7); 1.0959 (3.9); 1.0887 (5.2); 1.0658 (4.6); 1.0545 (4.0); 1.0384 (3.0); 1.0361 (3.0); 1.0285 (3.4); 1.0176 (1.1); 1.0013 (2.8); 0.9968 (2.8); 0.9899 (3.2); 0.9734 (1.6); 0.9634 (2.8); 0.9573 (3.3); 0.9504 (3.3); 0.9186 (2.7); 0.9079 (2.6); 0.8782 (1.0); 0.8675 (1.0); 0.0454 (0.6); 0.0421 (0.4); 0.0346 (18.8); 0.0269 (0.5); 0.0238 (0.7)	40

I-540: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8309 (5.3); 7.6455 (5.7); 7.2988 (11.2); 5.3368 (0.5); 4.5628 (0.7); 4.5592 (0.7); 4.5151 (3.8); 4.5118 (4.0); 4.4948 (4.5); 4.4471 (0.8); 3.1972 (0.6); 2.1389 (4.6); 2.1362 (5.0); 2.1157 (7.4); 1.8610 (0.8); 1.8390 (1.5); 1.8169 (1.9); 1.7949 (1.6); 1.7728 (0.8); 1.6473 (0.4); 1.1979 (0.6); 1.1746 (1.0); 1.1618 (1.2); 1.1504 (1.8); 1.1446 (0.8); 1.1318 (1.2); 1.1261 (0.8); 1.1184 (0.6); 1.1111 (1.5); 1.0988 (2.0); 1.0916 (2.7); 1.0786 (0.5); 1.0692 (2.4); 1.0576 (1.9); 1.0417 (1.5); 1.0393 (1.4); 1.0317 (1.6); 1.0201 (0.5); 1.0082 (1.0); 1.0041 (1.0); 0.9991 (1.1); 0.9921 (1.0); 0.9856 (0.5); 0.9759 (0.7); 0.9723 (0.6); 0.9653 (1.2); 0.9563 (15.5); 0.9505 (16.0); 0.9341 (14.9); 0.9284 (15.1); 0.0466 (0.4); 0.0357 (12.4); 0.0248 (0.5)	
I-541: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8509 (1.0); 7.6521 (1.0); 7.2983 (6.3); 4.2398 (1.1); 4.2290 (1.3); 2.0988 (1.1); 2.0756 (1.3); 1.7482 (0.4); 1.7412 (0.4); 1.7067 (0.9); 1.5954 (1.6); 1.1879 (16.0); 0.0370 (6.9)	
I-542: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8828 (14.2); 7.8809 (14.4); 7.6604 (16.0); 7.6578 (15.1); 7.6445 (0.5); 7.2987 (46.9); 4.5958 (5.8); 4.5482 (15.7); 4.4990 (14.3); 4.4514 (5.3); 2.9207 (5.6); 2.4191 (1.4); 2.4070 (1.6); 2.3890 (2.7); 2.3769 (2.3); 2.3587 (1.4); 2.3472 (1.0); 2.0452 (7.1); 1.7854 (3.2); 1.7668 (3.5); 1.7466 (4.2); 1.6695 (3.7); 1.6626 (3.8); 1.6500 (3.9); 1.6165 (12.2); 1.5703 (1.3); 1.5447 (2.3); 1.5317 (2.4); 1.4613 (0.9); 1.4483 (1.3); 1.4168 (3.2); 1.3971 (4.3); 1.3840 (5.7); 1.3772 (6.1); 1.3644 (7.0); 1.3616 (7.0); 1.3522 (7.4); 1.3421 (9.4); 1.3274 (10.9); 1.3050 (7.1); 1.2705 (4.4); 1.2525 (5.2); 1.2479 (4.6); 1.2363 (1.5); 1.2294 (5.7); 1.2209 (2.6); 1.2133 (5.4); 1.1965 (5.0); 1.1886 (2.6); 1.1805 (5.8); 1.1616 (5.4); 1.1583 (6.2); 1.1420 (5.0); 1.1370 (6.5); 1.1237 (4.8); 1.1127 (3.3); 1.1058 (2.1); 1.1004 (3.6); 1.0901 (2.3); 1.0823 (1.6); 1.0674 (1.6); 0.0472 (1.8); 0.0364 (53.1); 0.0255 (2.0)	10
I-543: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8429 (9.0); 7.6447 (9.7); 7.2984 (9.6); 4.5497 (1.0); 4.5468 (1.0); 4.5019 (6.4); 4.4995 (6.2); 4.4845 (7.6); 4.4372 (1.2); 3.4356 (0.6); 2.4166 (0.8); 2.4045 (1.0); 2.3866 (1.6); 2.3742 (1.4); 2.3562 (0.8); 2.3439 (0.6); 2.0420 (16.0); 2.0329 (0.3); 1.7864 (2.0); 1.7684 (2.2); 1.7484 (2.7); 1.7117 (0.7); 1.6559 (2.5); 1.6404 (2.5); 1.5707 (0.9); 1.5461 (1.5); 1.5387 (1.5); 1.5304 (1.4); 1.4416 (0.8); 1.4111 (1.8); 1.3974 (1.6); 1.3790 (2.1); 1.3689 (2.2); 1.3565 (2.1); 1.3268 (4.0); 1.2993 (4.2); 1.2298 (0.5); 1.2200 (0.3); 1.2081 (0.6); 1.1977 (1.1); 1.1868 (0.5); 1.1724 (1.6); 1.1689 (1.4); 1.1617 (2.0); 1.1570 (1.7); 1.1521 (2.1); 1.1392 (1.6); 1.1301 (2.3); 1.1225 (0.8); 1.1087 (3.0); 1.0986 (5.2); 1.0877 (1.8); 1.0814 (1.8); 1.0709 (5.0); 1.0463 (2.9); 1.0390 (2.1); 1.0211 (0.9); 1.0113 (2.0); 1.0035 (1.8); 1.0003 (1.9); 0.9911 (0.7); 0.9763 (1.2); 0.9684 (0.5); 0.9592 (0.4); 0.9486 (0.3); 0.0440 (0.4); 0.0332 (10.2); 0.0224 (0.4)	20
I-544: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4024 (0.5); 7.3378 (0.6); 7.2987 (1.3); 4.7234 (0.4); 4.6750 (0.6); 4.5258 (0.6); 4.4773 (0.4); 1.3291 (0.5); 1.0962 (16.0); 0.0324 (0.9)	
I-545: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.4111 (1.2); 7.3936 (1.1); 7.2986 (1.1); 4.7388 (0.5); 4.6902 (0.7); 4.5272 (0.9); 4.4786 (0.6); 3.2115 (0.5); 1.1021 (16.0); 1.0676 (0.5); 0.0326 (1.0)	
I-546: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5058 (0.7); 7.4559 (1.4); 7.4317 (1.2); 7.2983 (2.2); 5.3361 (0.4); 4.7519 (0.7); 4.7032 (1.0); 4.5284 (1.0); 4.4797 (0.7); 1.2944 (0.5); 1.2896 (0.8); 1.1089 (16.0); 1.0743 (0.5); 0.0349 (2.0)	30
I-547: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7882 (14.3); 7.6984 (0.7); 7.6345 (0.6); 7.5806 (16.0); 7.3090 (4.6); 7.2988 (14.9); 7.2939 (5.5); 7.2836 (4.8); 7.2772 (5.6); 7.2747 (5.6); 7.2684 (4.6); 7.1908 (0.4); 7.1840 (0.5); 7.1628 (0.5); 6.9626 (4.2); 6.9534 (4.0); 6.9367 (4.4); 6.9276 (4.3); 6.9196 (4.6); 6.9104 (4.2); 6.8938 (4.4); 6.8846 (4.1); 6.8686 (0.5); 5.3311 (15.2); 5.0201 (5.6); 4.9717 (7.5); 4.7330 (0.4); 4.7042 (5.5); 4.6997 (5.5); 4.6559 (4.1); 4.6514 (4.1); 4.5584 (4.2); 4.4648 (0.6); 4.4165 (0.4); 2.0720 (0.6); 2.0376 (1.0); 1.3110 (0.5); 1.2861 (3.7); 1.2636 (1.2); 1.2470 (1.3); 1.2301 (1.9); 1.2194 (1.7); 1.2051 (2.0); 1.1878 (3.0); 1.1769 (3.7); 1.1602 (4.0); 1.1373 (4.5); 1.1262 (3.2); 1.1179 (2.3); 1.1107 (3.3); 1.1043 (3.6); 1.0911 (5.2); 1.0725 (4.0); 1.0538 (6.2); 1.0403 (5.8); 1.0191 (3.8); 1.0037 (2.5); 0.9846 (1.9); 0.9677 (0.4); 0.9367 (2.0); 0.9210 (2.1); 0.9001 (4.1); 0.8850 (3.1); 0.8630 (3.2); 0.8485 (1.7); 0.8430 (1.9); 0.8067 (0.5); 0.7695 (0.6); 0.7349 (0.5); 0.7272 (0.4); 0.0404 (0.3); 0.0296 (9.9); 0.0188 (0.4)	40
I-548: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0101 (2.4); 7.9927 (2.3); 7.6758 (1.2); 7.5920 (1.0); 7.2620 (10.9); 6.9788 (1.4); 6.6991 (2.5); 6.6818 (2.5); 5.1052 (1.6); 5.0762 (1.8); 5.0103 (0.5); 4.5214 (1.7); 4.4923 (1.6); 3.9673 (16.0); 3.6204 (0.6); 2.9571 (2.2); 2.8823 (2.0); 2.2716 (2.3); 1.6238 (0.5); 1.4321 (17.9); 1.2925 (0.6); 1.2884 (0.5); 1.2837 (0.5); 1.2759 (0.8); 1.2712 (1.0); 1.2670 (1.2); 1.2541 (1.6); 1.2458 (0.9); 1.2322 (1.2); 1.2202 (0.7); 1.2010 (0.6); 1.1887 (1.0); 1.1752 (0.8); 1.1677 (1.4); 1.1521 (1.1); 1.1476 (0.8); 1.1391 (0.4); 1.1346 (0.5); 1.1306 (0.6); 1.1171 (1.5); 1.1031 (1.3); 0.0694 (0.9); 0.0062 (0.3); -0.0002 (8.0); -0.0065 (0.4)	

<p>I-549: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9809 (3.4); 7.9638 (3.6); 7.8493 (6.4); 7.7548 (6.7); 6.8704 (4.3); 6.8531 (4.2); 6.3439 (6.8); 4.9545 (2.8); 4.9255 (3.0); 4.4685 (2.7); 4.4394 (2.5); 3.8874 (16.0); 3.4160 (0.8); 2.8931 (1.4); 2.7396 (1.4); 1.3669 (0.3); 1.1188 (0.6); 1.1046 (0.6); 1.0946 (1.0); 1.0800 (1.0); 1.0697 (0.6); 1.0652 (0.6); 1.0549 (0.8); 1.0409 (0.5); 1.0161 (0.3); 0.9945 (0.9); 0.9782 (1.3); 0.9646 (1.0); 0.9567 (0.8); 0.9406 (0.8); 0.9263 (0.7); 0.9153 (0.6); 0.9108 (0.6); 0.9007 (1.0); 0.8864 (1.0); 0.8760 (0.6); 0.8717 (0.6); 0.8625 (0.6); 0.7660 (0.4); 0.7454 (1.0); 0.7308 (1.3); 0.7164 (0.8)</p>	
<p>I-550: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.1400 (0.7); 8.1236 (1.6); 8.1047 (1.7); 8.0883 (0.8); 7.9670 (3.5); 7.8984 (5.3); 7.7460 (5.4); 7.1843 (1.7); 7.1794 (1.8); 7.1677 (1.6); 7.1628 (1.7); 6.7116 (7.2); 4.6249 (1.7); 4.5958 (3.2); 4.5453 (3.5); 4.5162 (1.8); 3.4088 (3.3); 2.9038 (16.0); 2.7472 (14.4); 2.7464 (14.6); 2.5201 (0.4); 1.5022 (0.6); 1.4928 (1.1); 1.4843 (1.4); 1.4709 (1.1); 1.4600 (0.8); 1.3684 (1.0); 1.1681 (0.4); 1.1556 (1.0); 1.1430 (1.0); 1.1348 (0.9); 1.1223 (1.1); 1.1071 (0.9); 1.1012 (1.5); 1.0876 (2.0); 1.0793 (2.9); 1.0725 (1.6); 1.0686 (1.2); 1.0577 (1.0); 1.0517 (0.6); 1.0368 (0.4)</p>	10
<p>I-551: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.2169 (0.8); 8.2005 (1.8); 8.1817 (1.7); 8.1653 (0.8); 7.9608 (3.1); 7.8986 (6.0); 7.7768 (6.1); 7.2254 (1.9); 7.2203 (1.8); 7.2088 (1.8); 7.2037 (1.7); 6.6493 (6.0); 4.6469 (1.3); 4.6176 (4.0); 4.5956 (4.2); 4.5662 (1.4); 3.3780 (3.0); 2.8988 (16.0); 2.7405 (14.8); 2.5155 (0.4); 2.5122 (0.6); 2.5088 (0.4); 1.3639 (0.5); 1.0166 (0.5); 1.0065 (0.9); 1.0017 (1.0); 0.9914 (1.5); 0.9872 (1.8); 0.9795 (2.4); 0.9654 (2.4); 0.9522 (1.7); 0.9504 (1.7); 0.9440 (2.5); 0.9295 (0.5); 0.7472 (0.6); 0.7369 (1.2); 0.7267 (0.8); 0.7200 (1.1); 0.7023 (0.5)</p>	
<p>I-552: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0608 (1.4); 8.0443 (1.9); 8.0254 (1.5); 7.9563 (2.8); 7.8823 (5.2); 7.7763 (5.3); 7.5606 (2.5); 7.5446 (2.4); 6.6667 (5.0); 4.6202 (0.8); 4.5909 (3.6); 4.5770 (3.7); 4.5476 (0.8); 3.3441 (5.5); 2.8940 (16.0); 2.7351 (14.8); 2.5092 (1.0); 2.5059 (1.2); 2.5027 (0.9); 1.3585 (0.5); 1.0133 (0.5); 0.9978 (1.1); 0.9915 (1.0); 0.9845 (0.8); 0.9742 (1.8); 0.9643 (1.3); 0.9520 (1.9); 0.9436 (2.2); 0.9344 (0.8); 0.9300 (0.7); 0.9214 (0.3); 0.9191 (0.3); 0.7573 (0.4); 0.7535 (0.4); 0.7425 (0.8); 0.7321 (0.7); 0.7254 (0.9); 0.7070 (0.5)</p>	20
<p>I-553: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 13.5962 (0.6); 8.0175 (1.2); 7.6920 (1.8); 7.6742 (2.0); 7.6613 (1.6); 7.6441 (1.8); 7.6175 (14.5); 7.5492 (15.4); 7.5266 (1.5); 7.5180 (1.9); 7.4840 (1.9); 7.4594 (6.7); 7.4421 (8.6); 7.4276 (8.9); 7.4109 (5.3); 7.2588 (368.1); 7.2071 (0.8); 7.1199 (5.3); 7.1000 (8.9); 7.0808 (4.2); 6.9948 (2.2); 6.9757 (2.9); 5.4468 (0.6); 5.1713 (0.9); 4.9983 (2.2); 4.7546 (2.6); 4.7186 (14.8); 4.7038 (16.0); 4.6671 (2.9); 4.2248 (0.6); 3.0900 (0.8); 3.0672 (6.9); 3.0582 (7.1); 2.9542 (8.2); 2.8820 (7.3); 2.2944 (0.6); 2.2699 (4.8); 1.9535 (0.7); 1.5358 (307.6); 1.5033 (2.6); 1.4550 (0.8); 1.4318 (38.0); 1.3656 (0.8); 1.3230 (0.6); 1.3046 (1.7); 1.2880 (3.6); 1.2726 (4.2); 1.2602 (5.1); 1.2472 (3.5); 1.2337 (2.4); 1.2158 (3.3); 1.2069 (4.6); 1.1901 (7.0); 1.1770 (10.6); 1.1649 (6.2); 1.1467 (4.2); 1.1389 (2.6); 1.1211 (2.0); 1.0846 (0.6); 1.0490 (2.6); 1.0376 (3.8); 1.0252 (3.6); 1.0094 (3.2); 0.9953 (1.5); 0.8896 (0.7); 0.8304 (0.8); 0.0689 (2.2); -0.0002 (33.0)</p>	
<p>I-554: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9764 (1.7); 7.9562 (4.9); 7.9409 (1.9); 7.8761 (5.4); 7.7357 (5.5); 7.5067 (3.0); 7.4906 (2.8); 6.7324 (6.8); 4.5828 (1.5); 4.5536 (3.7); 4.5217 (3.8); 4.4926 (1.6); 3.4001 (6.7); 2.8925 (16.0); 2.7352 (14.6); 2.5123 (0.4); 2.5090 (0.5); 2.5058 (0.4); 1.4930 (0.6); 1.4818 (1.2); 1.4727 (1.3); 1.4601 (1.2); 1.4483 (0.8); 1.3565 (1.2); 1.1851 (0.5); 1.1722 (1.1); 1.1586 (1.1); 1.1515 (1.0); 1.1395 (0.7); 1.1260 (0.7); 1.1118 (0.9); 1.1051 (1.4); 1.0911 (2.0); 1.0792 (2.3); 1.0689 (1.6); 1.0548 (1.1); 1.0481 (0.8); 1.0336 (0.4)</p>	30
<p>I-555: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9987 (2.1); 7.6946 (4.4); 7.6800 (2.0); 7.6766 (1.9); 7.6598 (2.2); 7.6564 (2.1); 7.6359 (4.6); 7.3798 (0.9); 7.3659 (1.1); 7.3593 (2.1); 7.3455 (2.1); 7.3390 (1.3); 7.3252 (1.2); 7.2619 (10.3); 7.2450 (2.5); 7.2417 (2.4); 7.2243 (1.1); 7.2209 (1.0); 5.1186 (1.8); 5.1138 (1.7); 5.0817 (2.0); 5.0769 (2.0); 4.5663 (2.0); 4.5598 (2.0); 4.5293 (1.8); 4.5228 (1.7); 3.9255 (3.5); 3.9170 (3.5); 2.9513 (16.0); 2.8753 (14.7); 1.5979 (9.5); 1.4316 (1.0); 1.2192 (0.5); 1.2108 (0.4); 1.2014 (0.9); 1.1854 (0.7); 1.1771 (0.7); 1.1714 (0.7); 1.1515 (0.7); 1.1444 (0.7); 1.1375 (0.6); 1.1182 (0.4); 0.8612 (0.4); 0.8442 (0.7); 0.8393 (1.1); 0.8316 (1.1); 0.8200 (2.0); 0.8131 (1.5); 0.8023 (1.0); 0.7937 (1.8); 0.7834 (1.6); 0.7733 (1.4); 0.7644 (1.8); 0.7544 (0.7); 0.7458 (1.0); 0.7408 (0.9); 0.7350 (1.3); 0.7219 (0.6); 0.7074 (0.5); -0.0002 (0.8)</p>	40
<p>I-556: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0502 (8.3); 8.0338 (9.2); 7.8731 (14.4); 7.7742 (14.8); 7.6420 (11.1); 7.6254 (10.5); 6.5385 (16.0); 5.0015 (6.3); 4.9722 (6.9); 4.4509 (6.0); 4.4216 (5.5); 3.3880 (18.6); 2.8958 (1.4); 2.7369 (1.3); 2.5089 (1.2); 2.5059 (1.0); 1.3595 (0.8); 1.1654 (0.6); 1.1508 (1.2); 1.1414 (1.2); 1.1361 (1.3); 1.1263 (2.2); 1.1120 (2.2); 1.1017 (1.3); 1.0963 (1.3); 1.0865 (1.7); 1.0724 (1.1); 1.0535 (0.7); 1.0368 (1.6); 1.0315 (1.9); 1.0231 (1.5); 1.0150 (2.9); 1.0016 (2.3); 0.9929 (1.9); 0.9850 (1.7); 0.9796 (1.6); 0.9726 (1.7); 0.9616 (1.3); 0.9563 (1.4); 0.9465 (2.2); 0.9324 (2.1); 0.9222 (1.3); 0.9170 (1.3); 0.9089 (1.2); 0.8928 (0.7); 0.8283 (1.0); 0.8127 (1.8); 0.8076 (2.2); 0.7933 (2.7); 0.7786 (1.7); 0.7732 (1.5); 0.7568 (0.7)</p>	

<p>I-557: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0082 (2.0); 7.5319 (4.2); 7.5035 (6.1); 7.4876 (1.5); 7.4840 (2.2); 7.4803 (1.5); 7.2728 (0.8); 7.2611 (12.1); 7.2525 (2.0); 7.2385 (1.9); 7.2327 (1.6); 7.2185 (2.9); 7.2141 (1.8); 7.1980 (2.1); 7.1937 (2.1); 7.1774 (0.7); 7.1732 (0.6); 5.0064 (2.6); 4.9705 (3.0); 4.4103 (3.2); 4.3744 (2.9); 3.5590 (4.1); 2.9533 (16.0); 2.8794 (14.4); 1.5878 (10.0); 1.4316 (1.8); 1.3598 (0.4); 1.3570 (0.4); 1.3347 (4.0); 1.3302 (3.1); 1.3251 (4.2); 1.3055 (4.3); 1.2970 (4.1); 1.2910 (1.6); 1.2723 (0.8); -0.0002 (1.1)</p>	
<p>I-558: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9961 (2.1); 7.6503 (6.1); 7.5867 (6.6); 7.5789 (1.4); 7.5587 (2.1); 7.5411 (1.3); 7.4825 (1.3); 7.4786 (1.3); 7.4624 (2.4); 7.4447 (1.5); 7.4408 (1.3); 7.2610 (13.6); 7.1718 (1.7); 7.1696 (1.8); 7.1518 (3.0); 7.1496 (3.1); 7.1317 (1.4); 7.1296 (1.4); 4.7818 (1.2); 4.7452 (3.8); 4.7119 (3.1); 4.7088 (3.1); 4.6751 (1.0); 4.6719 (1.0); 3.3454 (2.1); 3.3420 (2.2); 3.3306 (2.2); 3.3272 (2.1); 2.9517 (16.0); 2.8743 (14.4); 1.5887 (15.5); 1.4316 (0.5); 1.1959 (0.4); 1.1780 (0.6); 1.1674 (0.6); 1.1609 (0.6); 1.1520 (0.7); 1.1477 (0.7); 1.1310 (1.2); 1.1179 (0.6); 1.1111 (0.6); 1.1055 (0.6); 1.0981 (0.6); 1.0818 (0.6); 0.9843 (0.5); 0.9679 (0.6); 0.9648 (0.7); 0.9545 (0.4); 0.9485 (0.8); 0.9344 (1.0); 0.9193 (1.1); 0.9144 (0.8); 0.9045 (0.4); 0.8978 (1.1); 0.8844 (0.7); 0.8725 (1.2); 0.8673 (1.3); 0.8527 (1.1); 0.8420 (0.8); 0.8329 (0.7); 0.8251 (0.7); 0.8057 (0.4); 0.7205 (0.6); 0.7044 (0.6); 0.6992 (0.8); 0.6940 (1.0); 0.6846 (0.6); 0.6780 (0.8); 0.6716 (0.9); 0.6671 (0.6); 0.6585 (0.8); 0.6506 (0.5); 0.6472 (0.5); 0.6350 (0.3); -0.0002 (1.2)</p>	10
<p>I-559: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.9962 (2.0); 7.6648 (5.5); 7.5894 (6.1); 7.5419 (1.3); 7.5212 (2.7); 7.5002 (1.5); 7.3007 (2.6); 7.2983 (2.7); 7.2791 (2.2); 7.2766 (2.3); 7.2614 (10.7); 4.7777 (1.5); 4.7410 (3.0); 4.6666 (2.4); 4.6309 (1.2); 3.3719 (1.8); 3.3585 (1.8); 2.9523 (14.5); 2.8745 (13.4); 2.5045 (15.2); 2.5024 (16.0); 1.5914 (12.1); 1.4316 (1.1); 1.1878 (0.5); 1.1765 (0.5); 1.1701 (0.5); 1.1564 (0.8); 1.1401 (1.0); 1.1270 (0.5); 1.1206 (0.5); 1.1118 (0.5); 1.1075 (0.6); 1.0909 (0.5); 0.9945 (0.4); 0.9752 (0.6); 0.9646 (0.3); 0.9586 (0.6); 0.9444 (0.8); 0.9284 (0.9); 0.9141 (0.3); 0.9082 (0.6); 0.8943 (0.5); 0.8837 (0.6); 0.8799 (0.7); 0.8676 (0.5); 0.8566 (1.1); 0.8479 (0.4); 0.8394 (1.0); 0.8300 (0.7); 0.8204 (0.6); 0.8125 (0.7); 0.7937 (0.4); 0.7294 (0.5); 0.7092 (0.6); 0.7026 (0.8); 0.6933 (0.6); 0.6826 (1.0); 0.6753 (0.5); 0.6669 (0.7); 0.6589 (0.5); -0.0002 (0.9)</p>	20
<p>I-560: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.6841 (4.5); 8.5119 (11.6); 8.0335 (16.0); 7.9182 (0.4); 7.8600 (10.8); 7.8336 (3.3); 7.8233 (0.4); 7.7800 (10.9); 7.7717 (3.5); 7.5598 (4.1); 6.7583 (3.7); 6.5506 (12.1); 4.8836 (4.3); 4.8543 (5.0); 4.8358 (1.4); 4.8065 (1.6); 4.4680 (4.3); 4.4518 (1.6); 4.4387 (3.8); 4.4225 (1.3); 3.3271 (21.0); 2.8911 (0.5); 2.7318 (0.4); 2.5059 (7.0); 2.5024 (9.3); 2.4989 (6.8); 1.2351 (0.8); 1.2005 (0.6); 1.1852 (1.1); 1.1761 (1.2); 1.1704 (1.2); 1.1613 (1.8); 1.1466 (1.9); 1.1361 (1.1); 1.1306 (1.1); 1.1224 (1.3); 1.1067 (0.9); 1.0807 (0.9); 1.0731 (0.6); 1.0640 (1.8); 1.0584 (2.3); 1.0507 (1.4); 1.0421 (2.5); 1.0366 (1.5); 1.0285 (2.1); 1.0200 (1.3); 1.0058 (1.0); 0.9942 (1.0); 0.9811 (1.2); 0.9705 (0.9); 0.9648 (1.0); 0.9552 (1.6); 0.9409 (1.6); 0.9308 (1.2); 0.9250 (1.4); 0.9173 (1.3); 0.9018 (0.9); 0.8872 (0.4); 0.8482 (0.8); 0.8324 (1.3); 0.8268 (1.5); 0.8123 (1.9); 0.8056 (1.2); 0.7978 (1.2); 0.7918 (1.0); 0.7758 (0.5); -0.0002 (5.0)</p>	30
<p>I-561: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 8.0313 (2.7); 8.0152 (3.4); 7.9164 (3.3); 7.6317 (3.3); 7.2678 (3.0); 7.0400 (2.8); 7.0240 (2.7); 6.9791 (0.6); 5.0196 (0.4); 4.8681 (1.6); 4.8390 (2.6); 4.7483 (2.7); 4.7192 (1.7); 4.5795 (4.0); 4.1129 (16.0); 2.9579 (8.7); 2.8824 (7.9); 2.2715 (1.0); 1.6993 (1.3); 1.4319 (7.8); 1.1212 (0.8); 1.1168 (0.5); 1.1122 (1.0); 1.1047 (1.0); 1.0999 (1.6); 1.0976 (1.6); 1.0916 (1.1); 1.0831 (1.2); 1.0773 (1.3); 1.0652 (0.4); 0.9855 (0.7); 0.9738 (1.0); 0.9717 (0.8); 0.9639 (0.5); 0.9590 (0.8); 0.9527 (0.7); 0.9501 (0.6); 0.9379 (0.6); 0.9181 (0.8); 0.9064 (0.7); 0.9010 (0.8); 0.8982 (0.9); 0.8900 (0.6); 0.8858 (0.6); 0.8810 (0.6); 0.8693 (0.4); -0.0002 (2.8)</p>	30
<p>I-562: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0291 (2.0); 7.8039 (5.2); 7.6052 (6.3); 7.5761 (1.4); 7.5630 (1.6); 7.2987 (5.6); 5.0042 (1.7); 4.9565 (1.9); 4.3555 (1.8); 4.3077 (1.6); 4.0961 (0.7); 2.9902 (16.0); 2.9121 (13.5); 2.9106 (13.4); 1.7399 (0.4); 1.3727 (3.3); 1.3668 (4.0); 1.3529 (4.4); 1.3479 (3.8); 1.3256 (0.3); 0.0321 (4.5)</p>	40
<p>I-563: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8390 (7.1); 7.7582 (7.3); 7.3616 (1.0); 7.3547 (1.2); 7.3401 (1.1); 7.3330 (1.4); 7.3292 (1.2); 7.3219 (1.4); 7.3072 (1.1); 7.2993 (2.7); 7.2947 (2.0); 7.2882 (1.4); 7.2772 (1.8); 7.2731 (1.9); 6.4855 (9.0); 4.5841 (1.1); 4.5802 (1.1); 4.5479 (2.7); 4.5442 (2.7); 4.5030 (3.6); 4.4671 (1.5); 3.3109 (13.9); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5137 (8.3); 2.5095 (11.1); 2.5052 (8.4); 1.6582 (0.6); 1.6474 (1.0); 1.6428 (1.1); 1.6368 (1.2); 1.6313 (1.1); 1.6246 (1.0); 1.6173 (1.1); 1.6036 (0.9); 1.1752 (1.0); 1.1578 (1.5); 1.1475 (2.3); 1.1322 (2.2); 1.1124 (1.5); 1.1030 (2.6); 1.0942 (1.7); 1.0769 (1.4); 1.0660 (0.8); 1.0486 (0.4)</p>	40

<p>I-564: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8751 (5.5); 7.7810 (5.8); 7.6571 (1.6); 7.6358 (2.5); 7.6160 (1.9); 7.3662 (2.3); 7.3622 (2.3); 7.3444 (2.0); 7.3404 (2.0); 6.5910 (5.1); 4.6773 (0.5); 4.6407 (4.3); 4.6317 (3.8); 4.5955 (0.5); 3.3112 (15.6); 2.8997 (16.0); 2.7407 (14.4); 2.5138 (6.6); 2.5095 (8.8); 2.5052 (6.6); 1.1710 (0.4); 1.1455 (0.9); 1.1295 (0.5); 1.1157 (0.6); 1.0365 (0.4); 1.0138 (1.7); 0.9893 (0.8); 0.9633 (1.7); 0.9408 (0.5); 0.8105 (0.6); 0.8033 (0.5); 0.7984 (0.5); 0.7833 (0.9); 0.7570 (0.5)</p>	
<p>I-565: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0396 (1.8); 7.8329 (5.1); 7.6241 (5.6); 7.6216 (5.6); 7.5713 (2.4); 7.5544 (2.5); 7.5415 (2.7); 7.5246 (2.6); 7.2987 (10.0); 7.1303 (2.8); 7.1004 (2.5); 7.0896 (2.8); 7.0598 (2.4); 5.1227 (1.4); 5.0743 (1.9); 4.7874 (1.4); 4.7830 (1.4); 4.7785 (1.2); 4.7436 (0.9); 4.7391 (1.0); 4.7346 (1.0); 4.7301 (0.9); 4.6657 (2.6); 2.9894 (16.0); 2.9134 (13.1); 2.9118 (13.4); 1.6774 (2.6); 1.2572 (0.4); 1.2356 (0.6); 1.2121 (0.5); 1.2095 (0.5); 1.1923 (0.9); 1.1701 (1.2); 1.1530 (0.7); 1.1479 (1.1); 1.1369 (0.7); 1.1294 (1.4); 1.1068 (1.4); 1.0973 (1.3); 1.0833 (1.0); 1.0748 (0.9); 1.0664 (1.8); 1.0575 (1.4); 1.0492 (1.0); 1.0375 (1.5); 1.0229 (0.7); 1.0147 (0.5); 1.0012 (0.5); 0.9394 (0.6); 0.9341 (0.4); 0.9226 (0.6); 0.9033 (1.0); 0.8985 (1.1); 0.8871 (0.8); 0.8776 (0.6); 0.8704 (0.6); 0.8627 (0.7); 0.8534 (0.4); 0.8431 (0.6); 0.0337 (8.2); 0.0228 (0.3)</p>	10
<p>I-566: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0448 (1.8); 7.7725 (4.2); 7.5751 (4.5); 7.5731 (4.3); 7.2986 (6.4); 7.2752 (1.0); 7.2687 (1.2); 7.2662 (1.2); 7.2599 (1.0); 7.2495 (1.0); 7.2430 (1.2); 7.2407 (1.2); 7.2343 (1.0); 6.9491 (1.0); 6.9400 (0.9); 6.9236 (1.0); 6.9144 (0.9); 6.9060 (1.0); 6.8968 (1.0); 6.8804 (1.0); 6.8713 (0.9); 4.8603 (1.0); 4.8121 (1.4); 4.5734 (1.7); 4.5632 (1.7); 4.5261 (1.2); 4.5158 (1.2); 4.2438 (1.6); 2.9900 (16.0); 2.9150 (13.4); 1.7227 (0.5); 1.4405 (0.8); 1.4317 (0.8); 1.4186 (0.5); 1.3955 (1.0); 1.3902 (1.5); 1.3825 (1.5); 1.3747 (0.9); 1.3600 (1.4); 1.3465 (1.0); 1.3383 (2.7); 1.3264 (2.4); 1.3175 (0.7); 1.3132 (0.6); 1.3048 (1.0); 1.2873 (0.7); 1.2821 (0.9); 1.2578 (1.1); 1.2507 (1.3); 1.2434 (0.7); 1.2355 (0.4); 1.2292 (0.4); 1.2219 (0.4); 1.2078 (0.8); 1.2008 (0.5); 0.0324 (5.2)</p>	
<p>I-567: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8795 (6.8); 7.7916 (7.1); 7.5549 (1.0); 7.5439 (1.1); 7.5324 (1.7); 7.5218 (1.7); 7.5113 (1.2); 7.5005 (1.2); 7.3646 (1.2); 7.3527 (1.2); 7.3415 (1.0); 7.3340 (1.4); 7.3300 (1.2); 7.3222 (1.3); 7.3111 (1.0); 7.2991 (0.9); 6.5904 (5.7); 4.7216 (0.3); 4.6819 (7.4); 4.6443 (0.4); 3.3117 (12.5); 2.8998 (16.0); 2.7407 (14.4); 2.5138 (7.4); 2.5095 (10.0); 2.5053 (7.6); 1.1706 (0.6); 1.1547 (0.8); 1.1447 (1.1); 1.1292 (1.2); 1.1177 (0.6); 1.1031 (0.5); 1.0275 (0.3); 1.0161 (0.5); 0.9979 (1.0); 0.9841 (1.5); 0.9720 (1.1); 0.9674 (1.2); 0.9482 (1.2); 0.9344 (1.6); 0.9227 (1.1); 0.9032 (0.6); 0.8928 (0.3); 0.7484 (0.4); 0.7345 (0.7); 0.7225 (1.1); 0.7080 (1.1); 0.6975 (0.9); 0.6820 (0.6)</p>	20
<p>I-568: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9616 (2.4); 7.8192 (15.5); 7.7709 (5.3); 7.7632 (5.5); 7.7517 (5.6); 7.7440 (5.3); 7.7117 (16.0); 7.3403 (4.9); 7.3327 (4.6); 7.3142 (5.1); 7.3066 (4.6); 6.6556 (13.4); 4.8560 (6.6); 4.8197 (7.5); 4.3156 (7.2); 4.2792 (6.4); 3.3098 (25.3); 2.8997 (15.2); 2.7406 (13.7); 2.5137 (21.0); 2.5094 (28.3); 2.5051 (21.2); 1.2141 (1.3); 1.2025 (0.9); 1.1977 (1.0); 1.1859 (2.1); 1.1714 (1.0); 1.1503 (1.8); 1.1327 (2.7); 1.1279 (3.1); 1.1122 (1.4); 1.0966 (3.5); 1.0888 (3.0); 1.0697 (6.2); 1.0554 (5.4); 1.0462 (5.7); 1.0323 (2.6); 1.0221 (1.0); 1.0037 (0.5)</p>	30
<p>I-569: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9620 (2.6); 7.8224 (5.6); 7.7241 (5.8); 7.6006 (0.9); 7.5931 (0.9); 7.5781 (1.4); 7.5720 (1.4); 7.5572 (1.0); 7.5497 (1.0); 7.2254 (1.0); 7.2206 (1.3); 7.1992 (1.1); 7.1943 (1.4); 6.6511 (5.2); 4.8135 (2.4); 4.7771 (2.8); 4.3635 (2.6); 4.3272 (2.3); 3.3110 (14.6); 2.9000 (16.0); 2.7411 (14.6); 2.5139 (6.6); 2.5097 (8.8); 2.5055 (6.8); 1.1902 (0.7); 1.1680 (0.7); 1.1585 (0.5); 1.1319 (0.7); 1.1238 (0.9); 1.1060 (1.2); 1.0957 (1.0); 1.0831 (1.3); 1.0756 (1.5); 1.0652 (1.4); 1.0583 (1.7); 1.0445 (1.8); 1.0299 (1.7); 1.0113 (1.0); 1.0043 (1.1); 0.9768 (0.4)</p>	
<p>I-570: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9615 (1.0); 7.8644 (12.8); 7.7855 (2.0); 7.7791 (2.4); 7.7634 (16.0); 7.7546 (3.0); 7.7447 (2.4); 7.7384 (2.2); 7.2699 (3.7); 7.2632 (3.8); 7.2565 (3.8); 6.7238 (12.0); 4.6171 (1.9); 4.5804 (8.9); 4.5638 (9.2); 4.5271 (2.1); 3.3108 (28.7); 2.8999 (5.9); 2.7409 (5.3); 2.5139 (15.0); 2.5096 (20.4); 2.5053 (15.5); 1.0398 (1.3); 1.0282 (6.0); 1.0225 (5.5); 0.9983 (2.8); 0.9807 (6.2); 0.9722 (6.0); 0.9599 (1.8); 0.9411 (0.7); 0.8398 (1.4); 0.8115 (2.7); 0.7877 (1.4)</p>	40
<p>I-571: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9616 (0.7); 7.8227 (11.6); 7.7544 (4.1); 7.7483 (4.3); 7.7324 (5.1); 7.7264 (16.0); 7.3916 (4.7); 7.3869 (6.6); 6.6762 (11.1); 4.7916 (4.8); 4.7552 (5.6); 4.3540 (5.4); 4.3176 (4.7); 3.3103 (19.1); 2.8997 (4.0); 2.7406 (3.6); 2.5137 (13.0); 2.5094 (17.5); 2.5052 (13.1); 1.2073 (0.6); 1.1893 (1.2); 1.1672 (1.7); 1.1570 (0.8); 1.1371 (1.5); 1.1313 (1.8); 1.1211 (2.0); 1.1124 (2.0); 1.1032 (1.6); 1.0877 (2.9); 1.0804 (2.8); 1.0692 (3.5); 1.0545 (4.0); 1.0401 (3.3); 1.0306 (1.7); 1.0221 (2.0); 1.0105 (0.8); 0.9939 (0.6)</p>	

I-572: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (2.5); 7.8585 (6.5); 7.8522 (2.2); 7.8439 (1.8); 7.8373 (1.6); 7.7543 (5.2); 7.4011 (1.6); 7.3945 (1.7); 7.3866 (1.7); 7.3800 (1.5); 6.7241 (4.7); 4.5918 (0.4); 4.5544 (4.5); 4.5497 (4.6); 4.5127 (0.4); 3.3103 (10.7); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.3); 2.5137 (6.1); 2.5094 (8.2); 2.5051 (6.1); 1.0488 (0.5); 1.0345 (2.0); 1.0247 (1.0); 0.9905 (3.2); 0.9732 (1.0); 0.9628 (0.6); 0.8604 (0.5); 0.8477 (0.4); 0.8341 (1.0); 0.8058 (0.5)	
I-573: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8411 (6.2); 7.7647 (6.5); 7.7245 (1.6); 7.7047 (3.2); 7.6849 (1.6); 7.5834 (1.7); 7.5613 (2.0); 7.5548 (1.9); 7.5326 (1.7); 6.6256 (5.6); 4.6261 (1.2); 4.5896 (3.8); 4.5593 (4.0); 4.5228 (1.3); 3.3104 (13.9); 2.8997 (16.0); 2.7407 (14.6); 2.5137 (8.1); 2.5095 (10.8); 2.5053 (8.2); 1.0068 (0.7); 0.9922 (2.9); 0.9827 (2.4); 0.9669 (1.0); 0.9522 (2.4); 0.9408 (3.6); 0.7697 (0.8); 0.7548 (0.6); 0.7438 (1.4); 0.7219 (0.5); 0.7141 (0.4)	
I-574: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9618 (2.7); 7.8725 (5.9); 7.7888 (6.1); 7.3887 (0.7); 7.3818 (1.3); 7.3668 (3.1); 7.3603 (2.3); 7.3546 (1.9); 7.3457 (2.8); 7.3332 (1.3); 7.3263 (0.6); 6.4769 (5.2); 5.5486 (0.5); 4.6475 (8.4); 3.6939 (0.3); 3.6334 (0.3); 3.3107 (15.0); 2.8998 (16.0); 2.7407 (14.5); 2.5137 (7.8); 2.5095 (10.3); 2.5053 (7.8); 1.1545 (0.5); 1.1385 (0.7); 1.1286 (1.0); 1.1126 (1.0); 1.1026 (0.6); 1.0868 (0.4); 1.0137 (0.3); 1.0025 (0.4); 0.9848 (0.9); 0.9693 (1.2); 0.9527 (1.1); 0.9362 (1.2); 0.9201 (1.3); 0.9069 (0.9); 0.8878 (0.5); 0.8774 (0.3); 0.7384 (0.4); 0.7244 (0.6); 0.7120 (0.9); 0.6978 (1.0); 0.6863 (0.7); 0.6716 (0.5)	10
I-575: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.7); 7.8012 (5.6); 7.7774 (3.6); 7.7548 (3.6); 7.7359 (5.7); 7.6628 (3.1); 7.6424 (3.1); 6.5887 (4.2); 4.8084 (2.3); 4.7720 (2.7); 4.3681 (2.6); 4.3317 (2.2); 3.3104 (7.6); 2.8998 (16.0); 2.7407 (14.6); 2.5136 (6.4); 2.5095 (8.5); 2.5054 (6.4); 1.1750 (0.6); 1.1593 (0.6); 1.1523 (0.6); 1.1445 (0.4); 1.1290 (0.6); 1.1238 (0.5); 1.1162 (0.6); 1.1099 (0.6); 1.1030 (0.5); 1.0856 (0.8); 1.0750 (1.1); 1.0586 (1.2); 1.0528 (1.3); 1.0332 (1.4); 1.0224 (1.3); 1.0035 (0.8); 0.9860 (0.8); 0.9763 (0.6); 0.9579 (0.9); 0.9451 (0.4); 0.9306 (0.4)	
I-576: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.9047 (7.1); 7.8007 (4.8); 7.7375 (5.0); 7.6808 (6.3); 6.6352 (5.0); 4.8045 (2.1); 4.7681 (2.4); 4.3668 (2.3); 4.3304 (2.0); 3.3107 (14.0); 2.8997 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5137 (6.5); 2.5094 (8.6); 2.5052 (6.5); 1.1779 (0.5); 1.1518 (0.6); 1.1266 (0.6); 1.1179 (0.6); 1.1079 (0.9); 1.0880 (1.0); 1.0751 (0.8); 1.0666 (1.2); 1.0490 (1.5); 1.0313 (1.2); 1.0207 (1.1); 1.0121 (1.0); 0.9872 (0.8); 0.9786 (0.7)	20
I-577: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9618 (2.5); 7.8445 (6.2); 7.7656 (6.6); 7.6300 (1.8); 7.6073 (3.1); 7.6018 (2.4); 7.5887 (3.0); 7.5783 (2.1); 7.5686 (1.9); 6.6335 (5.5); 4.6293 (1.2); 4.5927 (3.9); 4.5651 (4.1); 4.5286 (1.3); 3.3107 (12.9); 2.8998 (16.0); 2.7408 (14.3); 2.5139 (7.4); 2.5095 (10.1); 2.5052 (7.7); 1.0109 (0.5); 0.9941 (3.0); 0.9861 (2.5); 0.9716 (1.2); 0.9560 (2.3); 0.9430 (4.0); 0.9139 (0.3); 0.7743 (0.7); 0.7605 (0.6); 0.7481 (1.3); 0.7260 (0.5); 0.7182 (0.5); 0.7106 (0.3)	
I-578: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9611 (0.8); 7.8762 (9.8); 7.8587 (9.9); 7.8012 (15.4); 7.7375 (16.0); 7.5005 (8.6); 7.4725 (8.8); 6.6114 (13.2); 4.8299 (6.5); 4.7935 (7.6); 4.3786 (7.1); 4.3422 (6.2); 3.3102 (19.6); 2.8997 (5.1); 2.7406 (4.6); 2.5137 (16.8); 2.5094 (22.7); 2.5051 (17.0); 1.1952 (0.9); 1.1772 (1.5); 1.1601 (1.5); 1.1535 (1.7); 1.1300 (1.4); 1.1247 (1.5); 1.1177 (1.4); 1.1112 (1.6); 1.1008 (1.1); 1.0898 (1.6); 1.0834 (1.7); 1.0731 (2.9); 1.0557 (3.3); 1.0515 (3.3); 1.0337 (3.9); 1.0176 (3.5); 1.0019 (1.9); 0.9924 (1.8); 0.9832 (2.2); 0.9644 (1.8); 0.9572 (2.1); 0.9510 (2.3); 0.9383 (1.2); 0.9243 (1.0); 0.9112 (0.4)	30
I-579: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9615 (1.4); 7.8093 (5.4); 7.8014 (16.0); 7.7908 (5.2); 7.7837 (4.9); 7.7648 (4.2); 7.7365 (15.9); 7.5520 (3.8); 7.5300 (4.0); 7.5202 (4.0); 7.4982 (3.6); 6.5650 (15.3); 4.8289 (6.4); 4.7926 (7.5); 4.3778 (7.0); 4.3414 (6.1); 3.3107 (25.6); 2.8998 (8.4); 2.7408 (7.6); 2.5137 (15.5); 2.5095 (20.5); 2.5053 (15.6); 1.2002 (0.6); 1.1927 (0.8); 1.1792 (1.6); 1.1725 (1.5); 1.1585 (1.6); 1.1438 (1.2); 1.1294 (1.4); 1.1226 (1.3); 1.1142 (1.8); 1.0873 (2.0); 1.0685 (2.7); 1.0604 (4.1); 1.0466 (4.0); 1.0396 (3.7); 1.0269 (2.0); 1.0157 (4.7); 1.0025 (1.6); 0.9969 (1.5); 0.9887 (1.9); 0.9687 (1.8); 0.9615 (1.9); 0.9511 (1.8); 0.9424 (1.9); 0.9305 (2.7); 0.9029 (1.1); 0.8888 (0.5)	
I-580: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8468 (6.5); 7.7665 (6.8); 7.7280 (1.8); 7.7125 (1.9); 7.7010 (1.9); 7.6855 (1.8); 7.4446 (1.7); 7.4284 (1.8); 7.4186 (1.8); 7.4023 (1.7); 6.6522 (5.8); 4.6428 (1.1); 4.6062 (4.3); 4.5850 (4.4); 4.5485 (1.2); 3.3110 (13.2); 2.8997 (16.0); 2.7406 (14.6); 2.5137 (7.8); 2.5095 (10.3); 2.5053 (7.8); 0.9904 (3.4); 0.9707 (1.4); 0.9540 (1.8); 0.9394 (5.4); 0.9231 (0.5); 0.7690 (0.8); 0.7565 (0.6); 0.7404 (1.3); 0.7269 (0.5); 0.7214 (0.5); 0.7131 (0.4)	40

I-581: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (2.6); 7.7413 (5.7); 7.7325 (3.8); 7.7099 (3.6); 7.6520 (5.7); 7.4793 (3.4); 7.4586 (3.4); 6.6250 (6.5); 4.6173 (2.2); 4.5813 (2.6); 4.1281 (2.6); 4.0921 (2.3); 3.3107 (14.7); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5137 (7.5); 2.5095 (10.0); 2.5052 (7.6); 1.7152 (0.4); 1.6974 (0.8); 1.6881 (0.9); 1.6805 (0.6); 1.6704 (1.4); 1.6535 (0.9); 1.6221 (0.8); 1.6049 (1.3); 1.5947 (0.5); 1.5879 (1.0); 1.5775 (0.8); 1.5607 (0.6); 1.4164 (0.6); 1.3984 (1.0); 1.3892 (1.0); 1.3804 (0.7); 1.3719 (1.4); 1.3548 (0.7); 1.2600 (0.8); 1.2433 (1.3); 1.2343 (0.8); 1.2271 (0.9); 1.2171 (1.0); 1.1997 (0.5)	
I-582: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9620 (2.6); 7.8108 (6.0); 7.7270 (6.3); 7.6216 (1.7); 7.6018 (3.2); 7.5818 (1.7); 7.5653 (1.8); 7.5431 (1.9); 7.5367 (2.0); 7.5145 (1.8); 6.6521 (7.7); 4.5332 (0.8); 4.4967 (4.2); 4.4832 (4.5); 4.4470 (0.9); 3.3106 (19.3); 2.9000 (16.0); 2.7410 (14.5); 2.5140 (10.0); 2.5098 (13.6); 2.5055 (10.6); 1.4867 (0.5); 1.4736 (1.0); 1.4629 (1.3); 1.4471 (1.1); 1.4325 (0.9); 1.2167 (0.4); 1.2019 (1.0); 1.1874 (1.0); 1.1821 (1.0); 1.1759 (0.9); 1.1645 (0.6); 1.1451 (0.7); 1.1275 (0.8); 1.1189 (1.4); 1.1021 (2.0); 1.0889 (2.7); 1.0775 (1.6); 1.0599 (1.1); 1.0513 (0.7); 1.0334 (0.4)	10
I-583: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8178 (7.0); 7.7305 (7.3); 7.7104 (2.1); 7.6949 (2.1); 7.6833 (2.1); 7.6678 (2.0); 7.3513 (1.8); 7.3350 (1.9); 7.3250 (2.0); 7.3087 (1.9); 6.6780 (9.3); 4.5557 (0.6); 4.5191 (5.6); 4.5118 (5.8); 4.4751 (0.6); 3.3102 (18.5); 2.8997 (16.0); 2.7406 (14.5); 2.5137 (11.0); 2.5095 (14.6); 2.5053 (11.1); 1.4963 (0.7); 1.4839 (1.2); 1.4730 (1.6); 1.4568 (1.3); 1.4423 (0.9); 1.2061 (0.4); 1.1900 (1.1); 1.1753 (1.2); 1.1713 (1.1); 1.1643 (1.0); 1.1530 (0.7); 1.1367 (0.8); 1.1192 (0.9); 1.1104 (1.6); 1.0937 (2.3); 1.0816 (3.3); 1.0712 (1.8); 1.0534 (1.1); 1.0451 (0.7); 1.0271 (0.4)	
I-584: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (2.6); 7.7648 (1.9); 7.7404 (8.1); 7.7203 (1.8); 7.6515 (6.8); 7.3627 (1.7); 7.3405 (1.8); 7.3304 (1.8); 7.3082 (1.6); 6.6037 (8.0); 4.6416 (2.8); 4.6056 (3.2); 4.1418 (3.1); 4.1058 (2.8); 3.3109 (11.7); 2.8995 (16.0); 2.7405 (14.5); 2.5137 (7.0); 2.5095 (9.3); 2.5053 (7.0); 1.6923 (0.5); 1.6746 (1.0); 1.6652 (1.1); 1.6589 (0.7); 1.6477 (1.8); 1.6315 (1.2); 1.6126 (1.1); 1.5964 (1.7); 1.5797 (1.3); 1.5691 (0.9); 1.5523 (0.7); 1.4028 (0.7); 1.3851 (1.2); 1.3751 (1.2); 1.3680 (0.8); 1.3586 (1.7); 1.3426 (0.8); 1.2535 (1.0); 1.2376 (1.6); 1.2281 (1.0); 1.2222 (1.1); 1.2113 (1.1); 1.1942 (0.6)	20
I-585: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9619 (2.6); 7.8322 (3.5); 7.8148 (3.6); 7.7410 (5.7); 7.6549 (6.0); 7.3163 (3.3); 7.2878 (3.4); 6.6482 (6.8); 4.6481 (2.3); 4.6121 (2.7); 4.1412 (2.6); 4.1053 (2.4); 3.3111 (12.8); 2.8996 (16.0); 2.7408 (14.5); 2.5138 (6.2); 2.5096 (8.3); 2.5054 (6.3); 1.7081 (0.4); 1.6907 (0.9); 1.6812 (0.9); 1.6738 (0.7); 1.6636 (1.5); 1.6469 (1.0); 1.6200 (0.9); 1.6032 (1.4); 1.5863 (1.1); 1.5762 (0.9); 1.5593 (0.6); 1.4124 (0.6); 1.3945 (1.0); 1.3849 (1.1); 1.3768 (0.7); 1.3680 (1.5); 1.3512 (0.8); 1.2574 (0.8); 1.2410 (1.3); 1.2317 (0.9); 1.2249 (1.0); 1.2149 (1.0); 1.1973 (0.6)	
I-586: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8147 (6.7); 7.7274 (6.9); 7.6120 (1.8); 7.5884 (2.2); 7.5838 (2.2); 7.5603 (1.9); 7.5083 (1.8); 7.4879 (3.0); 7.4678 (1.8); 6.6597 (8.6); 4.5383 (0.8); 4.5021 (4.7); 4.4896 (4.9); 4.4533 (0.9); 3.3108 (16.3); 2.8996 (16.0); 2.7406 (14.5); 2.5137 (8.2); 2.5095 (10.9); 2.5053 (8.2); 1.4930 (0.6); 1.4801 (1.1); 1.4692 (1.4); 1.4530 (1.2); 1.4386 (0.9); 1.2178 (0.4); 1.2037 (1.0); 1.1885 (1.1); 1.1838 (1.1); 1.1773 (1.0); 1.1655 (0.6); 1.1451 (0.8); 1.1276 (0.8); 1.1189 (1.5); 1.1020 (2.2); 1.0891 (3.0); 1.0778 (1.6); 1.0602 (1.1); 1.0518 (0.7); 1.0339 (0.4)	30
I-587: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8924 (7.3); 7.8175 (7.6); 7.7481 (1.0); 7.7350 (1.2); 7.7264 (1.7); 7.7138 (1.7); 7.7054 (1.2); 7.6924 (1.0); 7.2459 (1.3); 7.2420 (1.3); 7.2174 (1.9); 7.2124 (1.5); 7.1936 (1.2); 7.1895 (1.2); 6.6290 (5.3); 4.8627 (1.9); 4.8265 (2.6); 4.6509 (3.4); 4.6145 (2.4); 3.3111 (15.6); 2.8997 (16.0); 2.7407 (14.4); 2.5137 (8.0); 2.5094 (10.7); 2.5052 (8.0); 1.0653 (0.6); 1.0496 (0.8); 1.0402 (1.1); 1.0242 (1.0); 1.0136 (0.7); 0.9980 (0.4); 0.9834 (0.3); 0.9645 (0.5); 0.9537 (0.6); 0.9352 (1.1); 0.9155 (1.3); 0.9029 (1.5); 0.8839 (1.5); 0.8708 (1.2); 0.8676 (1.2); 0.8537 (1.1); 0.8346 (0.7); 0.8246 (0.4); 0.5285 (0.4); 0.5124 (0.7); 0.5019 (1.1); 0.4875 (1.2); 0.4761 (0.9); 0.4688 (0.6); 0.4626 (0.6); 0.4435 (0.4)	40
I-588: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9616 (2.6); 7.8658 (7.9); 7.7594 (8.1); 7.6195 (0.6); 7.6115 (0.6); 7.6043 (0.8); 7.5934 (1.2); 7.5849 (1.3); 7.5765 (1.2); 7.5655 (0.8); 7.5584 (0.6); 7.5503 (0.5); 7.0845 (1.3); 7.0798 (1.2); 7.0723 (1.3); 7.0670 (1.2); 7.0598 (1.3); 6.6962 (7.1); 4.6289 (1.1); 4.5924 (5.7); 4.5774 (5.8); 4.5408 (1.1); 3.3113 (26.0); 2.8997 (16.0); 2.7406 (14.4); 2.5137 (9.8); 2.5095 (13.1); 2.5052 (9.8); 1.0208 (4.0); 1.0161 (4.0); 0.9953 (1.6); 0.9795 (2.6); 0.9691 (5.0); 0.9591 (1.1); 0.8271 (1.0); 0.7980 (1.7); 0.7771 (0.7); 0.7686 (0.5)	

<p>I-589: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9615 (1.8); 7.8444 (14.5); 7.7740 (9.7); 7.7680 (16.0); 7.7465 (8.9); 7.6284 (8.0); 7.6103 (8.0); 6.6768 (13.0); 4.6293 (2.5); 4.5927 (9.3); 4.5694 (9.6); 4.5327 (2.7); 3.3107 (27.1); 2.8997 (11.2); 2.7406 (10.2); 2.5137 (18.2); 2.5095 (24.4); 2.5053 (18.5); 1.0135 (1.5); 1.0002 (6.5); 0.9951 (6.7); 0.9722 (3.0); 0.9595 (5.3); 0.9488 (7.6); 0.9208 (0.5); 0.9131 (0.4); 0.7920 (1.7); 0.7746 (1.3); 0.7631 (3.2); 0.7422 (1.3); 0.7343 (1.0)</p>	
<p>I-590: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9617 (2.6); 7.8985 (8.8); 7.8198 (9.1); 7.6161 (0.6); 7.6045 (0.6); 7.5929 (1.5); 7.5814 (1.6); 7.5700 (1.6); 7.5587 (1.5); 7.5471 (0.6); 7.5355 (0.6); 7.2169 (0.7); 7.2119 (0.9); 7.2066 (0.9); 7.2012 (0.8); 7.1875 (1.5); 7.1823 (1.5); 7.1775 (1.4); 7.1718 (0.9); 7.1641 (0.7); 7.1586 (0.8); 7.1535 (0.7); 7.1486 (0.6); 6.6414 (5.8); 4.8681 (2.3); 4.8318 (3.2); 4.6565 (4.1); 4.6200 (3.0); 3.3117 (21.0); 2.8998 (16.0); 2.7407 (14.5); 2.5137 (9.2); 2.5095 (12.2); 2.5052 (9.2); 1.0884 (0.3); 1.0701 (0.7); 1.0542 (0.9); 1.0440 (1.3); 1.0284 (1.4); 1.0174 (0.8); 1.0028 (0.5); 0.9812 (0.4); 0.9628 (0.5); 0.9517 (0.8); 0.9333 (1.4); 0.9191 (1.8); 0.9065 (1.3); 0.9016 (1.6); 0.8862 (1.7); 0.8700 (2.0); 0.8578 (1.3); 0.8387 (0.8); 0.8287 (0.4); 0.5315 (0.5); 0.5163 (0.8); 0.5055 (1.5); 0.4913 (1.4); 0.4806 (1.2); 0.4729 (0.7); 0.4663 (0.8); 0.4480 (0.5)</p>	10
<p>I-591: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8516 (10.6); 7.6674 (11.4); 7.6652 (10.7); 7.2985 (32.9); 5.3371 (10.7); 4.3570 (1.0); 4.3097 (15.4); 4.3038 (15.4); 4.2565 (1.0); 2.3630 (1.0); 2.1129 (15.0); 2.0908 (16.0); 1.7510 (5.4); 1.7465 (5.3); 1.7319 (4.4); 1.7164 (8.4); 1.6691 (2.0); 1.6547 (1.7); 1.6213 (1.5); 1.5161 (0.4); 1.5042 (0.5); 1.4928 (0.7); 1.4821 (0.9); 1.4666 (1.1); 1.4553 (1.4); 1.4445 (1.7); 1.4335 (1.3); 1.4217 (1.0); 1.4177 (1.1); 1.4065 (1.0); 1.3954 (0.8); 1.3841 (0.5); 1.3394 (0.8); 1.3296 (1.0); 1.3179 (0.6); 1.2885 (3.1); 1.2561 (2.5); 1.2468 (3.0); 1.2156 (2.2); 1.2017 (2.8); 1.1742 (1.3); 1.1652 (1.6); 1.1343 (0.8); 1.1246 (1.4); 1.1150 (0.8); 1.0943 (1.0); 1.0767 (1.9); 1.0681 (2.1); 1.0504 (3.6); 1.0331 (2.5); 1.0240 (2.9); 1.0067 (2.9); 0.9735 (3.1); 0.9368 (2.7); 0.9262 (2.5); 0.8964 (0.9); 0.8859 (0.9); 0.7237 (0.6); 0.7149 (0.6); 0.7071 (0.8); 0.6980 (2.3); 0.6804 (3.9); 0.6766 (4.6); 0.6633 (2.8); 0.6575 (4.8); 0.6529 (3.6); 0.6446 (1.3); 0.6365 (3.2); 0.6187 (1.7); 0.6071 (1.7); 0.6032 (1.8); 0.5960 (1.8); 0.5756 (3.4); 0.5671 (1.7); 0.5595 (2.5); 0.5553 (2.0); 0.5492 (2.2); 0.5435 (1.8); 0.5334 (3.8); 0.5197 (3.9); 0.4991 (2.2); 0.4893 (1.3); 0.4819 (0.7); 0.4712 (0.6); 0.0473 (1.3); 0.0365 (36.6); 0.0256 (1.3)</p>	20
<p>I-592: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8190 (10.8); 7.6439 (11.8); 7.2985 (27.9); 5.3368 (0.8); 4.1103 (2.6); 4.0631 (10.3); 4.0346 (11.3); 3.9874 (2.9); 2.6339 (0.4); 2.6196 (0.4); 2.6055 (1.4); 2.5783 (2.7); 2.5506 (2.6); 2.5226 (0.8); 2.4720 (4.7); 2.2775 (0.4); 2.2569 (0.4); 2.2440 (1.4); 2.2286 (0.6); 2.2157 (2.5); 2.2010 (0.7); 2.1876 (2.0); 2.1730 (14.1); 2.1510 (16.0); 2.1279 (3.2); 2.1176 (1.6); 2.0981 (4.2); 2.0789 (2.4); 2.0666 (2.2); 2.0540 (1.7); 2.0326 (1.4); 2.0220 (2.2); 2.0065 (2.3); 1.9964 (3.0); 1.9866 (2.6); 1.9720 (2.6); 1.9476 (1.9); 1.9304 (0.5); 1.9173 (1.4); 1.9065 (1.0); 1.8951 (1.0); 1.8722 (1.8); 1.8653 (1.4); 1.8573 (1.0); 1.8448 (1.2); 1.8320 (0.8); 1.8207 (0.6); 1.7808 (4.2); 1.7704 (5.1); 1.7609 (4.9); 1.7454 (4.8); 1.7355 (5.3); 1.7298 (5.3); 1.6796 (1.4); 1.6706 (1.5); 1.6184 (12.6); 1.5497 (0.4); 1.5383 (0.6); 1.5270 (0.8); 1.5228 (0.8); 1.5115 (1.1); 1.5005 (1.4); 1.4894 (1.7); 1.4785 (1.3); 1.4670 (1.1); 1.4632 (1.1); 1.4516 (1.0); 1.4408 (0.7); 1.4293 (0.5); 1.3558 (0.4); 1.3411 (0.9); 1.3292 (0.5); 1.2991 (2.4); 1.2905 (1.9); 1.2677 (2.6); 1.2579 (3.0); 1.2268 (2.1); 1.2177 (2.6); 1.2103 (2.5); 1.1825 (1.2); 1.1739 (1.5); 1.1428 (0.7); 1.1329 (1.4); 1.1230 (0.8); 1.0921 (0.4); 1.0805 (0.3); 1.0570 (1.6); 1.0141 (3.4); 0.9775 (2.7); 0.9418 (0.7); 0.9316 (0.7); 0.0471 (1.0); 0.0439 (0.7); 0.0364 (30.1); 0.0254 (1.0)</p>	30
<p>I-594: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7730 (1.7); 7.5692 (0.8); 7.5634 (1.1); 7.5581 (0.5); 7.5558 (0.5); 7.5517 (0.4); 7.5454 (1.0); 7.5378 (1.3); 7.4495 (2.0); 7.4379 (0.9); 7.4316 (2.4); 7.4269 (1.0); 7.4244 (1.0); 7.4176 (0.4); 7.4117 (0.7); 7.4071 (1.0); 7.2983 (2.8); 5.3365 (0.7); 4.5104 (2.3); 4.5058 (2.2); 4.0404 (0.3); 1.6375 (0.4); 1.3581 (0.4); 1.3453 (0.4); 1.3372 (0.6); 1.3307 (0.4); 1.3230 (0.5); 1.3131 (0.8); 1.2926 (0.6); 1.1860 (0.5); 1.1683 (0.5); 1.1653 (0.5); 1.1539 (0.5); 1.1372 (0.5); 1.1294 (0.5); 1.1215 (0.4); 1.1086 (0.4); 0.4786 (0.6); 0.4670 (16.0); 0.4551 (0.6); 0.0382 (3.0)</p>	
<p>I-595: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7503 (2.8); 7.5613 (1.3); 7.5554 (1.8); 7.5502 (0.9); 7.5481 (0.8); 7.5439 (0.7); 7.5372 (1.8); 7.5299 (2.3); 7.4709 (3.2); 7.4686 (2.9); 7.4541 (0.7); 7.4513 (0.8); 7.4383 (1.5); 7.4319 (4.1); 7.4275 (1.7); 7.4247 (1.8); 7.4179 (0.7); 7.4118 (1.2); 7.4073 (1.7); 7.3999 (0.4); 7.3885 (0.5); 7.2986 (5.4); 5.3368 (1.2); 4.4857 (4.4); 3.9574 (0.5); 1.6346 (1.0); 1.1953 (0.5); 1.1761 (0.5); 1.1656 (0.7); 1.1445 (0.6); 1.1376 (0.5); 1.1320 (1.0); 1.1036 (0.9); 1.0993 (1.0); 1.0951 (1.2); 1.0827 (1.4); 1.0783 (1.0); 1.0711 (1.1); 1.0538 (1.4); 1.0463 (1.1); 0.4814 (0.7); 0.4699 (16.0); 0.4659 (16.0); 0.4542 (0.7); 0.0383 (5.4)</p>	40

<p>I-596: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8310 (14.9); 7.6652 (16.0); 7.2986 (20.9); 4.5314 (10.0); 4.4829 (13.7); 4.2438 (13.6); 4.1953 (10.0); 2.2136 (14.5); 2.1698 (3.5); 2.1377 (5.9); 2.1269 (3.1); 2.0932 (3.3); 2.0830 (2.9); 1.8709 (2.2); 1.8579 (2.7); 1.8495 (3.5); 1.8393 (3.9); 1.8314 (3.4); 1.8218 (4.1); 1.8108 (5.0); 1.7852 (5.0); 1.7624 (3.5); 1.7389 (2.9); 1.6983 (11.3); 1.6833 (6.7); 1.6703 (7.3); 1.6618 (6.8); 1.6436 (7.8); 1.6380 (8.2); 1.6243 (13.6); 1.6090 (4.3); 1.5921 (8.5); 1.5814 (7.7); 1.5586 (4.2); 1.5492 (2.9); 1.5396 (3.5); 1.5166 (0.8); 1.5109 (0.7); 1.4631 (1.4); 1.4534 (1.8); 1.4434 (1.8); 1.4327 (2.0); 1.4264 (1.5); 1.4110 (2.8); 1.3953 (1.5); 1.3888 (2.1); 1.3828 (1.7); 1.3647 (1.6); 1.3192 (0.4); 1.2900 (0.6); 1.2204 (0.9); 1.1965 (2.0); 1.1719 (2.9); 1.1569 (3.8); 1.1436 (3.2); 1.1330 (3.7); 1.1098 (4.4); 1.0901 (5.1); 1.0859 (4.3); 1.0735 (3.8); 1.0660 (4.6); 1.0538 (4.6); 1.0494 (4.1); 1.0297 (4.0); 1.0018 (3.0); 0.9819 (2.7); 0.9772 (4.1); 0.9664 (4.5); 0.9576 (2.9); 0.9467 (3.8); 0.9419 (5.0); 0.9223 (3.4); 0.8850 (0.3); 0.8674 (0.4); 0.7668 (3.5); 0.7476 (4.6); 0.7427 (3.8); 0.7315 (3.1); 0.7235 (4.2); 0.7123 (3.8); 0.7075 (2.8); 0.6881 (2.7); 0.5950 (3.7); 0.5758 (3.6); 0.5706 (4.1); 0.5588 (3.9); 0.5514 (3.5); 0.5396 (3.2); 0.5343 (3.5); 0.5150 (2.4); 0.0451 (0.6); 0.0343 (16.8); 0.0234 (0.6)</p>	10
<p>I-597: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.0877 (5.8); 8.0600 (6.2); 7.5967 (6.4); 7.5946 (6.7); 7.5539 (6.2); 7.3382 (6.4); 7.3105 (6.0); 7.2987 (8.3); 5.0664 (3.6); 5.0183 (4.1); 4.4102 (4.3); 4.3621 (3.7); 4.1876 (1.1); 4.1638 (3.5); 4.1400 (3.5); 4.1162 (1.2); 3.9333 (4.6); 2.0769 (16.0); 1.7726 (0.5); 1.6920 (1.6); 1.4043 (0.5); 1.3966 (0.6); 1.3684 (10.1); 1.3556 (5.1); 1.3470 (3.4); 1.3393 (4.9); 1.3285 (1.2); 1.3154 (4.6); 1.3069 (0.8); 1.2916 (8.8); 1.2678 (4.2); 0.0330 (7.2)</p>	
<p>I-598: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7322 (14.1); 7.6569 (16.0); 7.2985 (12.1); 4.4383 (4.4); 4.4327 (4.4); 4.3898 (7.0); 4.3844 (7.0); 4.2364 (7.5); 4.2329 (7.5); 4.1881 (4.7); 4.1844 (4.7); 2.3109 (8.2); 1.9925 (1.6); 1.9874 (1.5); 1.9491 (3.4); 1.9290 (1.2); 1.9171 (2.5); 1.9124 (2.1); 1.8695 (2.2); 1.8483 (3.4); 1.8324 (3.8); 1.8256 (4.0); 1.8119 (5.4); 1.8041 (5.6); 1.7893 (5.3); 1.7657 (3.7); 1.7421 (4.2); 1.7224 (2.2); 1.7111 (2.0); 1.6934 (5.2); 1.6867 (5.8); 1.6740 (5.6); 1.6578 (11.5); 1.6375 (7.2); 1.6305 (6.1); 1.6186 (6.3); 1.5919 (6.0); 1.5792 (4.6); 1.5688 (4.8); 1.5546 (3.8); 1.5424 (2.6); 1.5281 (1.8); 1.5075 (1.8); 1.4852 (2.6); 1.4741 (1.7); 1.4612 (2.2); 1.4425 (1.5); 1.4267 (0.9); 1.4178 (0.9); 1.4039 (0.6); 1.2876 (0.4); 1.1760 (2.3); 1.1628 (2.5); 1.1516 (3.4); 1.1369 (3.8); 1.1297 (3.5); 1.1160 (3.4); 1.0929 (1.9); 1.0132 (0.9); 0.9956 (1.4); 0.9766 (1.6); 0.9691 (1.8); 0.9589 (1.8); 0.9502 (2.6); 0.9283 (1.6); 0.9194 (1.4); 0.9096 (2.2); 0.9022 (1.6); 0.8888 (2.0); 0.8833 (2.0); 0.8756 (1.2); 0.8511 (1.0); 0.8196 (1.0); 0.8019 (1.2); 0.7942 (2.1); 0.7849 (2.0); 0.7765 (5.2); 0.7723 (3.8); 0.7598 (4.8); 0.7538 (4.2); 0.7381 (2.7); 0.7293 (1.5); 0.7224 (2.9); 0.7152 (6.1); 0.7093 (3.5); 0.6889 (1.9); 0.6834 (1.4); 0.6692 (1.5); 0.6439 (0.9); 0.4244 (0.9); 0.3939 (2.2); 0.3849 (1.7); 0.3772 (2.2); 0.3676 (2.1); 0.3587 (1.9); 0.3516 (2.8); 0.3420 (1.9); 0.3335 (2.7); 0.3156 (1.3); 0.2959 (1.0); 0.0437 (0.5); 0.0329 (12.0); 0.0219 (0.4)</p>	20
<p>I-599: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8270 (4.6); 7.6452 (5.0); 7.2983 (3.0); 4.5151 (2.8); 4.4667 (3.9); 4.2525 (3.9); 4.2042 (2.8); 2.5706 (2.4); 2.1457 (0.6); 2.1326 (0.6); 2.1059 (0.9); 2.1009 (0.9); 2.0912 (1.3); 2.0598 (0.8); 2.0465 (0.8); 1.7088 (0.3); 1.7032 (0.4); 1.6839 (0.7); 1.6693 (0.8); 1.6600 (0.8); 1.6507 (0.9); 1.6379 (1.5); 1.6161 (1.9); 1.6023 (0.6); 1.5941 (1.4); 1.5786 (1.3); 1.5695 (1.6); 1.5497 (0.4); 1.5344 (1.1); 1.5270 (1.1); 1.5221 (1.1); 1.4819 (0.9); 1.4594 (0.4); 1.4465 (0.5); 1.4342 (0.5); 1.4272 (0.6); 1.4163 (0.6); 1.4065 (0.7); 1.3932 (0.6); 1.3834 (0.6); 1.3760 (0.6); 1.3663 (0.4); 1.3428 (0.6); 1.3272 (0.6); 1.3027 (1.0); 1.2828 (1.3); 1.2719 (0.9); 1.2589 (1.0); 1.2528 (1.1); 1.2413 (1.0); 1.2339 (1.1); 1.2174 (1.0); 1.2090 (0.8); 1.2039 (0.7); 1.1924 (0.4); 1.1852 (0.7); 1.1375 (0.7); 1.1176 (1.1); 1.1137 (1.0); 1.1010 (1.0); 1.0939 (1.2); 1.0814 (1.3); 1.0774 (1.2); 1.0577 (1.1); 1.0060 (0.8); 0.9860 (0.9); 0.9814 (1.2); 0.9706 (1.4); 0.9618 (1.2); 0.9466 (16.0); 0.9426 (14.6); 0.9247 (14.5); 0.9206 (13.4); 0.7712 (1.0); 0.7520 (1.3); 0.7475 (1.1); 0.7358 (1.0); 0.7281 (1.2); 0.7167 (1.2); 0.7122 (0.9); 0.6927 (0.8); 0.6234 (1.0); 0.6041 (1.1); 0.5990 (1.2); 0.5871 (1.1); 0.5799 (1.0); 0.5679 (0.9); 0.5628 (1.0); 0.5436 (0.6); 0.0315 (2.8)</p>	30
<p>I-600: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1316 (0.4); 7.8375 (9.1); 7.6177 (6.8); 7.2983 (9.0); 4.5092 (16.0); 2.0410 (10.0); 1.2277 (0.6); 1.2130 (0.9); 1.2079 (0.5); 1.1910 (1.7); 1.1732 (1.6); 1.1636 (2.2); 1.1410 (2.4); 1.1294 (2.7); 1.1123 (2.4); 1.1069 (2.3); 1.0978 (3.4); 1.0915 (3.8); 1.0792 (4.8); 1.0714 (3.2); 1.0644 (1.1); 1.0538 (3.4); 1.0430 (2.7); 1.0291 (0.7); 1.0155 (0.9); 0.9969 (0.4); 0.3973 (0.7); 0.2292 (0.3); 0.2278 (0.4); 0.2263 (0.4); 0.2249 (0.4); 0.2234 (0.4); 0.2219 (0.5); 0.2204 (0.5); 0.2189 (0.6); 0.2175 (0.8); 0.2160 (1.0); 0.2145 (1.3); 0.2100 (5.6); 0.2072 (3.4); 0.1982 (162.2); 0.1889 (4.2); 0.1862 (5.9); 0.1832 (2.1); 0.1816 (1.9); 0.1788 (1.0); 0.1773 (0.9); 0.1758 (0.8); 0.1743 (0.7); 0.1728 (0.6); 0.1714 (0.5); 0.1699 (0.5); 0.1684 (0.4); 0.1670 (0.4); 0.1655 (0.4); 0.1640 (0.4); 0.1626 (0.4); 0.1039 (1.5); 0.0334 (9.0); 0.0225 (0.3); -0.0038 (0.7)</p>	40

<p>I-601: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.9722 (6.8); 7.6441 (0.4); 7.4206 (3.6); 7.3118 (0.5); 7.2983 (69.5); 7.2832 (0.3); 6.9474 (0.4); 5.3374 (0.5); 4.5513 (0.9); 4.5404 (1.2); 4.4916 (5.0); 4.4635 (9.4); 4.4149 (2.5); 3.7832 (0.7); 3.1045 (0.4); 2.6121 (0.4); 2.0228 (14.1); 2.0007 (16.0); 1.9122 (0.4); 1.8903 (0.9); 1.8681 (0.4); 1.7363 (2.8); 1.7261 (2.6); 1.6919 (6.4); 1.6629 (3.8); 1.6511 (4.1); 1.6437 (4.2); 1.6210 (4.2); 1.5885 (8.1); 1.4696 (2.1); 1.4629 (1.6); 1.4515 (1.8); 1.4455 (2.3); 1.4318 (3.8); 1.4171 (3.2); 1.4100 (3.6); 1.3950 (4.0); 1.3752 (1.5); 1.3642 (1.8); 1.3530 (1.5); 1.3372 (2.4); 1.3306 (1.9); 1.3155 (3.4); 1.2975 (3.5); 1.2856 (1.9); 1.2800 (2.0); 1.2649 (2.9); 1.2545 (2.8); 1.2315 (2.1); 1.2140 (4.2); 1.1789 (5.7); 1.1626 (5.9); 1.1501 (3.8); 1.1433 (3.4); 1.1286 (3.1); 1.1166 (1.5); 1.1087 (1.4); 1.0974 (1.9); 1.0671 (0.4); 1.0560 (0.5); 0.9460 (1.6); 0.9368 (1.2); 0.9067 (3.3); 0.8658 (2.8); 0.8246 (1.0); 0.0481 (2.1); 0.0373 (68.9); 0.0297 (2.2); 0.0281 (2.1); 0.0264 (2.5)</p>	
<p>I-602: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7870 (3.1); 7.7757 (2.9); 7.5155 (2.9); 7.4473 (3.2); 7.2986 (6.2); 7.2894 (0.4); 7.2865 (0.4); 7.2819 (0.5); 7.2676 (1.2); 7.2526 (3.5); 7.2493 (3.4); 7.2364 (7.4); 7.2218 (4.0); 7.2005 (0.4); 5.3427 (0.4); 5.3352 (16.0); 5.3278 (0.4); 4.5466 (0.4); 4.4988 (9.4); 4.4920 (4.5); 4.4442 (0.4); 4.0557 (0.7); 4.0393 (0.8); 4.0278 (1.3); 4.0124 (1.4); 4.0006 (0.8); 3.9848 (0.8); 3.7576 (0.4); 3.7342 (0.4); 3.0464 (0.4); 3.0339 (0.4); 3.0179 (0.4); 3.0048 (0.5); 2.9940 (1.2); 2.9813 (1.2); 2.9652 (1.3); 2.9520 (1.6); 2.9175 (1.2); 2.8885 (0.8); 2.8648 (0.4); 2.5571 (0.4); 2.5523 (0.4); 2.5437 (0.4); 2.5393 (0.6); 2.5315 (0.7); 2.5265 (0.7); 2.5235 (0.6); 2.5180 (0.8); 2.5157 (0.8); 2.5016 (0.8); 2.4980 (0.8); 2.4903 (0.9); 2.4853 (0.8); 2.4769 (0.7); 2.4723 (0.5); 2.4644 (0.4); 2.4598 (0.4); 2.4513 (0.4); 2.1405 (0.3); 2.1113 (1.2); 2.0990 (0.3); 2.0820 (1.6); 2.0699 (1.1); 2.0517 (1.0); 2.0386 (2.6); 2.0219 (0.4); 2.0102 (0.9); 1.3689 (0.5); 1.3545 (1.0); 1.3473 (0.6); 1.3418 (0.9); 1.3339 (1.8); 1.3287 (1.0); 1.3194 (1.4); 1.3114 (2.0); 1.3007 (1.1); 1.2899 (1.1); 1.2788 (0.9); 1.2704 (1.0); 1.2611 (1.4); 1.2427 (1.1); 1.2310 (0.4); 1.2250 (0.4); 1.2093 (0.7); 1.1882 (0.8); 1.1734 (1.3); 1.1564 (1.8); 1.1425 (1.5); 1.1392 (1.4); 1.1360 (1.3); 1.1260 (1.3); 1.1206 (2.4); 1.1106 (1.4); 1.0999 (1.4); 1.0873 (1.0); 1.0790 (0.6); 1.0677 (0.4); 1.0563 (0.4); 0.0382 (5.8)</p>	10
<p>I-603: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.9653 (13.8); 7.4219 (7.6); 7.3116 (0.4); 7.2981 (47.5); 7.2874 (0.4); 7.2845 (0.4); 5.3365 (0.4); 4.5388 (2.9); 4.4906 (9.2); 4.4482 (16.0); 4.3998 (5.0); 3.5275 (1.2); 3.2869 (0.3); 3.2180 (0.4); 3.1222 (1.3); 2.5686 (1.2); 2.5435 (4.5); 2.5185 (6.3); 2.4940 (4.1); 2.4697 (1.0); 1.8941 (0.6); 1.8670 (2.1); 1.8539 (3.4); 1.8374 (3.9); 1.8276 (3.7); 1.8218 (3.6); 1.8129 (3.8); 1.7988 (2.4); 1.7902 (2.4); 1.7766 (1.2); 1.7157 (0.8); 1.7074 (1.0); 1.6746 (3.3); 1.6529 (5.9); 1.6470 (5.1); 1.6426 (5.3); 1.6322 (8.2); 1.6234 (7.9); 1.5935 (3.6); 1.5730 (2.5); 1.5637 (4.2); 1.5598 (4.1); 1.5518 (3.5); 1.5496 (3.5); 1.5385 (5.1); 1.5254 (3.9); 1.5126 (3.7); 1.5021 (3.8); 1.4838 (3.8); 1.4754 (3.2); 1.4716 (3.2); 1.4630 (5.7); 1.4576 (4.1); 1.4515 (5.3); 1.4454 (6.7); 1.4331 (7.7); 1.4173 (7.0); 1.4102 (6.3); 1.3951 (6.2); 1.3759 (0.7); 1.3271 (3.3); 1.3092 (4.4); 1.3053 (4.3); 1.2874 (5.3); 1.2751 (2.4); 1.2697 (2.4); 1.2553 (2.6); 1.2269 (2.0); 1.2061 (1.7); 1.1931 (3.1); 1.1734 (5.1); 1.1557 (7.6); 1.1433 (4.2); 1.1355 (3.6); 1.1210 (3.4); 1.1091 (1.6); 1.0871 (1.3); 0.0472 (1.5); 0.0364 (46.6); 0.0254 (1.6)</p>	20
<p>I-604: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8474 (7.1); 7.8452 (7.2); 7.6543 (10.2); 7.2983 (15.4); 5.3357 (14.6); 4.5244 (16.0); 4.2169 (0.6); 4.2123 (0.6); 4.2007 (1.3); 4.1963 (1.8); 4.1909 (1.4); 4.1850 (1.6); 4.1805 (2.0); 4.1753 (2.4); 4.1693 (2.2); 4.1641 (1.7); 4.1591 (1.5); 4.1536 (2.1); 4.1487 (1.5); 4.1372 (0.8); 4.1328 (0.8); 3.9064 (0.4); 3.8963 (0.4); 3.8698 (0.4); 3.8335 (2.2); 3.8181 (2.3); 3.8138 (2.2); 3.7955 (4.0); 3.7799 (3.6); 3.7757 (3.6); 3.7603 (2.9); 3.7444 (0.3); 3.6968 (3.6); 3.6814 (3.4); 3.6701 (3.3); 3.6584 (2.6); 3.6543 (3.2); 3.6433 (2.1); 3.6318 (2.0); 3.6161 (1.8); 2.9974 (1.6); 2.9810 (1.8); 2.9395 (6.2); 2.9231 (6.3); 2.9035 (4.2); 2.8991 (4.0); 2.8824 (4.0); 2.8780 (3.7); 2.8456 (1.1); 2.8412 (1.1); 2.8246 (1.1); 2.8201 (1.1); 2.0431 (0.7); 1.2776 (0.4); 1.2421 (0.3); 1.2322 (0.5); 1.2170 (1.6); 1.2028 (0.9); 1.1955 (2.3); 1.1787 (3.7); 1.1640 (1.2); 1.1571 (2.2); 1.1312 (3.0); 1.1168 (5.8); 1.0946 (5.3); 1.0831 (3.6); 1.0759 (1.9); 1.0654 (3.0); 1.0589 (3.5); 1.0381 (2.1); 1.0289 (1.6); 1.0234 (1.3); 1.0150 (0.6); 1.0058 (0.9); 0.9952 (0.8); 0.9828 (0.3); 0.0456 (0.5); 0.0348 (14.1); 0.0239 (0.5)</p>	30
<p>I-605: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7972 (6.6); 7.5369 (6.0); 7.2984 (10.8); 7.2387 (0.4); 7.2283 (3.9); 7.2211 (1.7); 7.2110 (4.2); 7.2060 (2.3); 7.2037 (2.2); 7.1986 (5.4); 7.1887 (2.0); 7.1813 (5.1); 7.1710 (0.6); 7.0405 (0.6); 7.0303 (5.1); 7.0228 (1.5); 7.0120 (0.8); 7.0078 (1.6); 7.0018 (7.9); 6.9947 (1.7); 6.9796 (1.3); 6.9724 (3.6); 6.9619 (0.4); 5.3359 (12.6); 4.4993 (16.0); 3.6720 (0.4); 2.0411 (1.3); 1.6559 (0.3); 1.4568 (0.9); 1.4467 (0.9); 1.4317 (2.0); 1.4252 (2.0); 1.4138 (3.7); 1.3976 (2.5); 1.3933 (2.4); 1.3857 (2.4); 1.3750 (2.5); 1.3614 (0.9); 1.3533 (0.9); 1.3489 (0.5); 1.3281 (0.9); 1.3202 (1.4); 1.3061 (1.8); 1.2966 (1.6); 1.2846 (2.8); 1.2755 (1.6); 1.2647 (2.6); 1.2572 (3.0); 1.2537 (3.9); 1.2513 (3.6); 1.2365 (8.1); 1.2291 (3.7); 1.2243 (3.0); 1.2178 (2.6); 1.2119 (2.0); 1.2048 (0.7); 1.1960 (1.6); 1.1818 (0.8); 1.1724 (2.3); 1.1518 (2.5); 1.1434 (1.9); 1.1227 (2.4); 1.1111 (1.5); 1.1013 (1.8); 1.0884 (0.9); 1.0803 (0.8); 0.0471 (0.4); 0.0364 (10.6); 0.0255 (0.4)</p>	40

<p>I-606: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7623 (7.7); 7.4460 (8.0); 7.3464 (1.1); 7.3419 (1.6); 7.3365 (1.1); 7.3222 (3.0); 7.3173 (3.9); 7.3154 (3.8); 7.3045 (1.7); 7.2983 (7.1); 7.2966 (5.9); 7.2945 (6.4); 7.2922 (6.0); 7.2617 (2.6); 7.2586 (3.4); 7.2439 (9.5); 7.2363 (4.7); 7.2248 (2.5); 7.2198 (4.5); 7.2147 (3.4); 5.3345 (12.9); 4.4671 (16.0); 4.4187 (0.4); 2.0361 (0.8); 1.4787 (0.9); 1.4682 (1.2); 1.4538 (2.0); 1.4483 (1.8); 1.4351 (3.2); 1.4177 (2.3); 1.4116 (2.3); 1.4037 (2.3); 1.3926 (2.6); 1.3812 (1.2); 1.3716 (1.0); 1.3614 (0.9); 1.3537 (1.0); 1.3391 (2.2); 1.3269 (2.8); 1.3177 (3.7); 1.3012 (5.0); 1.2908 (6.0); 1.2847 (7.2); 1.2791 (4.0); 1.2736 (3.8); 1.2656 (2.5); 1.2549 (1.4); 1.2492 (1.1); 1.2401 (0.8); 1.2335 (0.8); 1.2031 (0.6); 1.1829 (0.9); 1.1781 (0.8); 1.1651 (2.2); 1.1451 (2.8); 1.1379 (2.8); 1.1188 (2.8); 1.1097 (1.9); 1.0975 (1.6); 1.0833 (0.9); 1.0762 (1.0); 1.0592 (0.4); 0.0381 (4.8)</p>	
<p>I-607: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.9517 (5.7); 7.3889 (4.2); 7.2984 (13.7); 4.4834 (16.0); 4.0001 (0.5); 1.6425 (0.5); 1.4839 (0.7); 1.4719 (0.9); 1.4661 (1.0); 1.4520 (1.6); 1.4368 (1.6); 1.4303 (1.7); 1.4158 (1.8); 1.3753 (1.5); 1.3582 (1.8); 1.3547 (1.9); 1.3366 (2.2); 1.3233 (0.9); 1.3188 (1.0); 1.3045 (1.0); 1.2386 (1.0); 1.2216 (0.7); 1.2176 (0.7); 1.2050 (2.0); 1.1867 (2.2); 1.1839 (2.2); 1.1687 (4.0); 1.1558 (2.0); 1.1489 (1.8); 1.1338 (1.6); 1.1213 (0.8); 1.1149 (0.6); 1.1004 (0.6); 0.3211 (0.5); 0.1338 (3.6); 0.1222 (102.6); 0.1103 (3.8); 0.0475 (0.5); 0.0367 (14.1); 0.0257 (0.5); -0.0798 (0.5)</p>	10
<p>I-608: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.4035 (2.4); 7.3781 (2.5); 7.3578 (5.2); 7.3376 (2.4); 7.0635 (3.2); 7.0598 (3.8); 7.0405 (16.0); 7.0285 (3.6); 7.0253 (2.8); 6.9960 (3.4); 6.9925 (3.2); 5.0773 (4.8); 4.5752 (1.8); 4.5384 (3.8); 4.4784 (3.2); 4.4417 (1.5); 3.1653 (2.7); 3.1495 (2.7); 1.8208 (0.6); 1.3732 (11.9); 1.0371 (0.5); 1.0194 (0.4); 0.9597 (0.5); 0.9445 (0.8); 0.9319 (0.8); 0.9255 (1.0); 0.9174 (0.9); 0.9123 (0.9); 0.9050 (0.6); 0.8954 (1.3); 0.8825 (1.0); 0.8751 (1.0); 0.8625 (0.8); 0.8466 (0.8); 0.7332 (0.5); 0.7139 (0.9); 0.7032 (0.6); 0.6976 (1.0); 0.6834 (1.1); 0.6689 (1.2); 0.6633 (1.0); 0.6543 (1.1); 0.6476 (1.0); 0.6398 (0.8); 0.6337 (1.1); 0.6241 (1.9); 0.6123 (1.4); 0.6018 (1.0); 0.5924 (0.8); 0.5853 (0.9); 0.5657 (0.4); 0.4517 (0.6); 0.4358 (0.7); 0.4247 (1.2); 0.4159 (0.8); 0.4091 (1.0); 0.4041 (0.8); 0.3985 (1.0); 0.3902 (1.0); 0.3824 (0.6); 0.3785 (0.6); 0.3696 (0.3); 0.1834 (0.5); 0.0574 (0.6); 0.0435 (4.9); 0.0349 (112.5); 0.0262 (5.5); 0.0101 (1.8); -0.0002 (10.9); -0.0162 (0.9); -0.0665 (3.3); -0.1171 (0.6); -0.2124 (0.4); -0.2204 (10.0); -0.2680 (0.5)</p>	20
<p>I-609: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9604 (2.6); 7.8283 (5.0); 7.8213 (2.0); 7.8144 (1.8); 7.8064 (1.7); 7.7998 (1.6); 7.7021 (5.1); 7.2711 (1.6); 7.2645 (1.7); 7.2566 (1.7); 7.2500 (1.6); 6.7258 (5.8); 4.4405 (5.1); 3.3119 (19.7); 2.8984 (16.0); 2.7393 (14.5); 2.5127 (7.3); 2.5084 (10.0); 2.5043 (7.6); 1.5379 (0.4); 1.5213 (0.8); 1.5115 (0.8); 1.5058 (0.7); 1.4940 (1.0); 1.4779 (0.6); 1.3520 (0.3); 1.3348 (0.8); 1.3237 (0.7); 1.3159 (0.8); 1.2965 (0.4); 1.2234 (0.5); 1.2056 (0.7); 1.1969 (1.0); 1.1896 (0.4); 1.1791 (1.3); 1.1628 (0.8); 1.1384 (0.9); 1.1222 (1.2); 1.1118 (0.6); 1.1058 (0.8); 1.0967 (0.6); 1.0792 (0.4)</p>	
<p>I-610: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (2.6); 7.8320 (11.8); 7.7006 (12.2); 7.6672 (1.9); 7.6591 (2.3); 7.6538 (2.5); 7.6470 (3.2); 7.6402 (2.5); 7.6349 (2.5); 7.6269 (2.0); 7.1076 (1.8); 7.0993 (2.0); 7.0946 (2.2); 7.0840 (2.6); 7.0749 (2.1); 7.0702 (2.3); 7.0620 (1.8); 6.6974 (15.6); 4.5007 (0.5); 4.4629 (15.6); 4.4258 (0.7); 3.3124 (56.8); 2.8985 (16.0); 2.7395 (14.5); 2.5127 (13.9); 2.5085 (18.8); 2.5043 (14.6); 1.5347 (1.0); 1.5186 (1.9); 1.5086 (1.9); 1.5035 (1.8); 1.4914 (2.4); 1.4752 (1.7); 1.3249 (0.8); 1.3075 (1.8); 1.2962 (1.8); 1.2889 (1.9); 1.2696 (1.0); 1.2081 (1.2); 1.1902 (1.7); 1.1814 (2.4); 1.1638 (3.4); 1.1477 (2.1); 1.1282 (2.2); 1.1123 (2.9); 1.1014 (1.5); 1.0956 (2.0); 1.0857 (1.7); 1.0692 (1.0)</p>	30
<p>I-611: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9606 (2.6); 7.8335 (5.2); 7.7534 (0.8); 7.7469 (0.9); 7.7372 (1.0); 7.7299 (1.4); 7.7180 (5.9); 7.7062 (1.0); 7.1527 (1.5); 7.1459 (1.5); 7.1392 (1.5); 6.7343 (6.6); 4.4723 (7.7); 3.3120 (24.3); 2.8985 (16.0); 2.7396 (14.4); 2.5127 (6.6); 2.5084 (9.0); 2.5042 (6.9); 1.5299 (0.4); 1.5137 (0.8); 1.5039 (0.8); 1.4994 (0.8); 1.4868 (1.1); 1.4708 (0.7); 1.3056 (0.4); 1.2890 (0.8); 1.2763 (0.8); 1.2693 (0.8); 1.2502 (0.5); 1.1976 (0.6); 1.1799 (0.7); 1.1711 (1.1); 1.1538 (1.5); 1.1382 (1.0); 1.1247 (1.1); 1.1098 (1.3); 1.0929 (0.9); 1.0837 (0.7); 1.0662 (0.4)</p>	
<p>I-612: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9602 (1.4); 7.9085 (12.0); 7.9022 (12.5); 7.8198 (14.9); 7.7130 (15.4); 7.5002 (11.1); 7.4939 (10.9); 6.6829 (16.0); 4.8287 (6.4); 4.7923 (7.3); 4.3014 (7.0); 4.2650 (6.3); 3.3123 (66.5); 2.8984 (8.6); 2.7393 (7.6); 2.5127 (18.1); 2.5083 (24.5); 2.5040 (18.3); 1.2102 (1.2); 1.1874 (1.9); 1.1759 (1.4); 1.1483 (2.6); 1.1393 (3.2); 1.1329 (2.6); 1.1139 (2.7); 1.1050 (2.8); 1.0887 (7.8); 1.0620 (7.0)</p>	40
<p>I-613: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (2.5); 7.8601 (6.4); 7.7518 (6.7); 7.7031 (1.0); 7.6950 (1.2); 7.6898 (1.3); 7.6834 (1.7); 7.6762 (1.3); 7.6708 (1.3); 7.6627 (1.1); 7.2298 (1.0); 7.2216 (1.1); 7.2169 (1.2); 7.2063 (1.4); 7.1974 (1.2); 7.1926 (1.2); 7.1844 (1.0); 6.6978 (5.8); 4.6054 (0.4); 4.5677 (6.2); 4.5643 (6.4); 4.5270 (0.5); 3.3126 (27.3); 2.8986 (16.0); 2.7396 (14.4); 2.5128 (6.8); 2.5085 (9.4); 2.5042 (7.2); 1.0432 (0.8); 1.0284 (2.8); 0.9931 (1.2); 0.9850 (3.0); 0.9781 (3.4); 0.9681 (2.0); 0.9601 (1.1); 0.8408 (0.7); 0.8130 (1.5); 0.7896 (0.6)</p>	

I-614: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9605 (1.8); 7.8375 (12.1); 7.8310 (12.3); 7.7686 (12.8); 7.6193 (12.8); 7.3158 (12.0); 7.3094 (11.8); 7.1824 (0.4); 6.9541 (0.5); 6.9501 (0.5); 6.6870 (16.0); 4.6299 (5.9); 4.5939 (6.6); 4.0680 (6.8); 4.0319 (6.2); 3.3122 (36.8); 2.8981 (11.9); 2.7391 (10.5); 2.5127 (18.4); 2.5083 (24.9); 2.5039 (18.3); 1.8219 (1.2); 1.8035 (2.7); 1.7948 (2.3); 1.7854 (1.9); 1.7764 (3.6); 1.7582 (2.0); 1.6697 (1.7); 1.6510 (3.1); 1.6428 (1.7); 1.6338 (2.7); 1.6239 (2.2); 1.6064 (1.6); 1.4746 (1.7); 1.4559 (2.8); 1.4480 (2.8); 1.4370 (1.8); 1.4293 (3.6); 1.4109 (1.7); 1.2840 (2.0); 1.2662 (3.3); 1.2576 (2.2); 1.2489 (2.4); 1.2401 (2.7); 1.2222 (1.4)	
I-615: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9603 (2.6); 7.9092 (7.2); 7.8287 (7.4); 7.6343 (0.4); 7.6077 (0.6); 7.5966 (0.6); 7.5848 (1.4); 7.5736 (1.6); 7.5623 (1.5); 7.5510 (1.4); 7.5393 (0.6); 7.5277 (0.5); 7.2044 (0.6); 7.1991 (0.7); 7.1939 (0.7); 7.1885 (0.7); 7.1747 (1.2); 7.1695 (1.3); 7.1649 (1.2); 7.1508 (0.6); 7.1455 (0.7); 7.1406 (0.6); 7.1355 (0.5); 6.7582 (8.5); 5.0098 (1.8); 4.9734 (2.2); 4.6340 (3.1); 4.5976 (2.6); 3.3126 (32.0); 2.8984 (16.0); 2.7393 (14.5); 2.5125 (8.7); 2.5083 (11.6); 2.5042 (8.8); 1.5050 (1.2); 1.4779 (1.2); 0.9823 (0.6); 0.9549 (3.6); 0.9482 (5.1); 0.9454 (5.3); 0.9389 (3.8); 0.9116 (0.8); 0.6660 (1.1); 0.6570 (1.3); 0.6506 (1.0); 0.6391 (1.0); 0.6294 (1.3); 0.6230 (0.9)	10
I-616: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9605 (2.4); 7.8335 (5.6); 7.6860 (5.8); 7.4417 (0.7); 7.4253 (0.9); 7.4197 (1.6); 7.4035 (1.6); 7.3980 (1.1); 7.3816 (0.9); 7.2331 (1.2); 7.2298 (1.2); 7.2102 (2.0); 7.1907 (1.0); 7.1875 (1.0); 6.5762 (7.6); 4.4662 (8.5); 3.3120 (33.3); 2.8985 (16.0); 2.7392 (14.2); 2.5128 (8.4); 2.5084 (11.5); 2.5040 (8.5); 1.4980 (0.5); 1.4821 (1.0); 1.4720 (1.0); 1.4558 (1.1); 1.4404 (0.8); 1.2754 (0.4); 1.2590 (0.8); 1.2467 (0.9); 1.2406 (0.8); 1.2215 (0.5); 1.1755 (0.6); 1.1580 (0.8); 1.1489 (1.2); 1.1316 (1.6); 1.1169 (1.2); 1.1086 (1.3); 1.0946 (1.3); 1.0777 (1.0); 1.0685 (0.7); 1.0514 (0.4)	
I-617: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9604 (1.6); 7.7751 (13.6); 7.6897 (0.3); 7.6185 (14.1); 7.5050 (4.1); 7.4862 (4.9); 7.4830 (5.4); 7.4645 (4.7); 7.2461 (5.2); 7.2421 (5.2); 7.2239 (4.5); 7.2199 (4.4); 6.6294 (0.4); 6.5723 (16.0); 4.6077 (5.4); 4.5717 (6.2); 4.1198 (6.1); 4.0838 (5.4); 3.3125 (67.1); 2.8981 (9.7); 2.7391 (8.9); 2.5124 (16.2); 2.5082 (21.4); 2.5040 (15.8); 1.7466 (1.0); 1.7288 (2.1); 1.7195 (2.0); 1.7116 (1.5); 1.7018 (3.4); 1.6845 (2.1); 1.6455 (1.9); 1.6283 (3.1); 1.6185 (1.3); 1.6111 (2.5); 1.6012 (1.9); 1.5839 (1.4); 1.4240 (1.5); 1.4059 (2.4); 1.3968 (2.5); 1.3878 (1.6); 1.3793 (3.3); 1.3619 (1.6); 1.2660 (1.9); 1.2493 (3.1); 1.2400 (2.0); 1.2326 (2.2); 1.2227 (2.3); 1.2055 (1.2)	20
I-618: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9603 (2.5); 7.7759 (4.5); 7.5963 (4.7); 7.4191 (1.1); 7.4035 (1.2); 7.3962 (2.0); 7.3807 (1.9); 7.3443 (2.0); 7.3235 (2.4); 7.3009 (1.1); 6.5298 (5.4); 4.6382 (1.9); 4.6023 (2.1); 4.0882 (2.1); 4.0523 (1.9); 3.3121 (22.4); 2.8983 (16.0); 2.7393 (14.2); 2.5126 (6.5); 2.5083 (8.7); 2.5040 (6.5); 1.7709 (0.4); 1.7529 (0.8); 1.7439 (0.7); 1.7353 (0.6); 1.7259 (1.1); 1.7081 (0.7); 1.6500 (0.6); 1.6318 (1.0); 1.6231 (0.5); 1.6148 (0.8); 1.6045 (0.7); 1.5877 (0.5); 1.4418 (0.5); 1.4235 (0.8); 1.4151 (0.9); 1.4052 (0.6); 1.3970 (1.1); 1.3790 (0.6); 1.2695 (0.6); 1.2523 (1.0); 1.2433 (0.7); 1.2353 (0.7); 1.2259 (0.8); 1.2085 (0.4)	
I-619: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9604 (2.6); 7.7682 (4.8); 7.6279 (5.1); 7.5314 (0.8); 7.5237 (0.8); 7.5091 (1.2); 7.5018 (1.2); 7.4882 (0.8); 7.4806 (0.8); 7.0296 (0.9); 7.0249 (1.1); 7.0183 (0.9); 7.0028 (0.9); 6.9981 (1.1); 6.9913 (0.9); 6.6522 (5.3); 4.6171 (2.0); 4.5812 (2.3); 4.1210 (2.3); 4.0850 (2.0); 3.3124 (16.0); 2.8983 (16.0); 2.7392 (14.6); 2.5126 (6.4); 2.5084 (8.6); 2.5043 (6.5); 1.7739 (0.4); 1.7559 (0.8); 1.7469 (0.8); 1.7383 (0.6); 1.7288 (1.2); 1.7113 (0.7); 1.6562 (0.6); 1.6383 (1.1); 1.6291 (0.5); 1.6211 (0.9); 1.6109 (0.7); 1.5938 (0.5); 1.4416 (0.6); 1.4231 (0.9); 1.4148 (0.9); 1.4050 (0.6); 1.3964 (1.2); 1.3786 (0.6); 1.2767 (0.7); 1.2592 (1.1); 1.2505 (0.7); 1.2423 (0.8); 1.2327 (0.9); 1.2154 (0.4)	30
I-620: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9606 (2.6); 7.8374 (6.8); 7.7149 (7.0); 7.5884 (0.5); 7.5803 (0.6); 7.5734 (0.7); 7.5621 (1.1); 7.5538 (1.2); 7.5455 (1.1); 7.5345 (0.7); 7.5277 (0.6); 7.5193 (0.5); 6.9861 (0.6); 6.9737 (1.2); 6.9684 (1.0); 6.9614 (1.2); 6.9558 (1.0); 6.9488 (1.2); 6.7046 (8.7); 4.4905 (9.5); 4.4533 (0.4); 3.3126 (33.5); 2.8985 (16.0); 2.7395 (14.4); 2.5127 (8.5); 2.5085 (11.5); 2.5043 (8.8); 1.5292 (0.6); 1.5132 (1.1); 1.5030 (1.1); 1.4995 (1.1); 1.4866 (1.4); 1.4706 (1.0); 1.2840 (0.5); 1.2681 (1.0); 1.2549 (1.0); 1.2485 (1.1); 1.2288 (0.6); 1.1849 (0.8); 1.1673 (1.0); 1.1584 (1.5); 1.1411 (2.0); 1.1258 (1.4); 1.1149 (1.6); 1.1003 (1.7); 1.0834 (1.2); 1.0743 (0.9); 1.0570 (0.6)	40
I-621: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO):	δ= 7.9603 (2.5); 7.8120 (5.4); 7.7556 (3.4); 7.7281 (8.9); 7.5222 (3.2); 7.5040 (3.2); 6.7012 (7.1); 4.5295 (0.3); 4.4902 (5.6); 4.4524 (0.3); 3.3115 (29.1); 2.8983 (16.0); 2.7392 (14.2); 2.5126 (7.7); 2.5083 (10.3); 2.5040 (7.6); 1.4991 (0.5); 1.4853 (0.9); 1.4743 (1.1); 1.4585 (1.0); 1.4435 (0.7); 1.2384 (0.4); 1.2228 (0.8); 1.2087 (0.8); 1.2040 (0.8); 1.1851 (0.5); 1.1552 (0.6); 1.1374 (0.7); 1.1288 (1.2); 1.1117 (1.7); 1.0970 (1.9); 1.0839 (1.2); 1.0664 (0.9); 1.0579 (0.6); 1.0400 (0.3)	

I-622: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9606 (2.6); 7.9025 (6.3); 7.8252 (6.6); 7.7381 (0.9); 7.7159 (1.3); 7.7040 (1.6); 7.6955 (1.1); 7.6824 (1.0); 7.2288 (1.2); 7.2040 (1.7); 7.1794 (1.4); 6.7507 (7.4); 5.0077 (1.6); 4.9716 (1.9); 4.6266 (2.6); 4.5903 (2.2); 3.3121 (29.8); 2.8985 (16.0); 2.7395 (14.6); 2.5125 (7.9); 2.5083 (10.5); 2.5041 (7.9); 1.5058 (1.0); 1.4796 (1.1); 0.9868 (0.5); 0.9594 (3.0); 0.9499 (4.5); 0.9435 (3.4); 0.9163 (0.8); 0.9030 (0.3); 0.6624 (0.9); 0.6534 (1.2); 0.6475 (0.9); 0.6360 (0.9); 0.6287 (1.1); 0.6193 (0.9)	
I-623: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9606 (1.1); 7.7848 (14.7); 7.7320 (15.0); 7.7310 (15.1); 7.5824 (8.7); 7.5761 (9.8); 7.5603 (8.1); 7.5390 (13.9); 7.4865 (7.8); 7.4801 (7.0); 7.4652 (4.5); 7.4588 (4.1); 6.5207 (16.0); 4.8632 (6.1); 4.8269 (7.1); 4.3989 (6.4); 4.3626 (5.6); 3.3128 (60.1); 2.8984 (7.1); 2.7393 (6.3); 2.5128 (14.7); 2.5084 (19.9); 2.5041 (14.8); 1.1924 (0.5); 1.1791 (0.9); 1.1649 (1.0); 1.1586 (1.2); 1.1513 (1.6); 1.1453 (1.7); 1.1281 (1.0); 1.1226 (1.1); 1.1155 (1.4); 1.1088 (1.1); 1.0990 (1.3); 1.0951 (1.4); 1.0881 (0.8); 1.0717 (0.8); 1.0561 (1.5); 1.0482 (1.4); 1.0397 (2.9); 1.0366 (2.9); 1.0282 (3.7); 1.0087 (2.2); 0.9940 (3.7); 0.9747 (1.2); 0.9689 (1.1); 0.9587 (1.3); 0.9550 (1.4); 0.9392 (0.8); 0.9290 (2.0); 0.9195 (1.5); 0.9115 (1.8); 0.8997 (2.1); 0.8851 (1.7); 0.8727 (0.9); 0.8569 (0.5)	10
I-624: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9606 (1.0); 7.8295 (15.2); 7.7816 (0.3); 7.7082 (16.0); 7.6321 (3.7); 7.6169 (4.1); 7.6094 (5.0); 7.5943 (4.8); 7.4624 (5.7); 7.4411 (8.0); 7.4189 (4.5); 6.5041 (14.8); 4.8558 (6.4); 4.8195 (7.4); 4.3170 (6.6); 4.2806 (5.9); 3.3122 (65.4); 2.8985 (6.5); 2.7395 (5.9); 2.5127 (16.7); 2.5084 (22.5); 2.5040 (16.8); 1.1942 (0.5); 1.1872 (0.8); 1.1719 (1.4); 1.1669 (1.5); 1.1522 (1.6); 1.1373 (1.3); 1.1285 (1.0); 1.1223 (1.2); 1.1166 (1.4); 1.1091 (1.7); 1.1034 (1.6); 1.0927 (1.3); 1.0838 (1.7); 1.0765 (2.6); 1.0687 (3.2); 1.0542 (4.0); 1.0472 (3.5); 1.0258 (4.9); 1.0065 (3.0); 1.0023 (3.1); 0.9955 (3.4); 0.9816 (2.3); 0.9755 (2.3); 0.9693 (2.7); 0.9609 (1.7); 0.9411 (1.2); 0.9272 (0.5)	
I-625: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9603 (2.5); 7.8553 (6.8); 7.7402 (7.0); 7.5623 (0.8); 7.5405 (1.8); 7.5243 (1.8); 7.5192 (1.3); 7.5027 (1.0); 7.2980 (1.4); 7.2947 (1.4); 7.2751 (2.5); 7.2556 (1.2); 7.2524 (1.2); 6.5664 (6.3); 4.5528 (9.3); 3.3118 (50.0); 2.8985 (16.0); 2.7393 (14.3); 2.5126 (11.3); 2.5083 (15.1); 2.5040 (11.1); 1.0238 (0.5); 1.0023 (2.5); 0.9818 (1.6); 0.9627 (1.4); 0.9515 (3.3); 0.9455 (3.0); 0.9331 (1.2); 0.9243 (0.7); 0.9147 (0.4); 0.7932 (0.8); 0.7661 (1.2); 0.7355 (0.6)	20
I-626: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9604 (2.6); 7.8382 (7.2); 7.7014 (7.4); 7.3014 (0.5); 7.2821 (1.3); 7.2782 (1.3); 7.2594 (1.6); 7.2372 (0.9); 7.2238 (0.7); 7.2192 (0.8); 7.2036 (1.5); 7.1834 (1.2); 7.1661 (0.4); 7.1611 (0.4); 6.6082 (9.5); 4.5181 (0.6); 4.4814 (6.2); 4.4756 (6.4); 4.4390 (0.6); 3.3122 (35.0); 2.8985 (16.0); 2.7394 (14.4); 2.5127 (9.2); 2.5084 (12.5); 2.5043 (9.5); 1.5017 (0.6); 1.4876 (1.2); 1.4762 (1.4); 1.4605 (1.4); 1.4451 (1.0); 1.2608 (0.5); 1.2453 (1.1); 1.2315 (1.1); 1.2264 (1.0); 1.2207 (1.0); 1.2069 (0.6); 1.1666 (0.8); 1.1489 (0.9); 1.1401 (1.5); 1.1229 (2.2); 1.1085 (1.8); 1.1040 (2.0); 1.0908 (1.7); 1.0735 (1.2); 1.0643 (0.8); 1.0468 (0.5)	
I-627: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9604 (2.5); 7.8391 (6.2); 7.6877 (6.4); 7.3916 (0.7); 7.3751 (0.9); 7.3694 (1.5); 7.3532 (1.6); 7.3482 (1.3); 7.3319 (1.0); 7.2839 (1.4); 7.2808 (1.4); 7.2600 (2.2); 7.2401 (0.9); 7.2370 (0.9); 6.5924 (8.7); 4.4588 (9.8); 3.3118 (33.9); 2.8983 (16.0); 2.7392 (14.2); 2.5126 (8.8); 2.5083 (11.8); 2.5039 (8.7); 1.5099 (0.5); 1.4944 (1.0); 1.4841 (1.1); 1.4808 (1.1); 1.4678 (1.2); 1.4518 (0.8); 1.2990 (0.4); 1.2821 (0.9); 1.2697 (0.9); 1.2637 (0.9); 1.2440 (0.5); 1.2389 (0.5); 1.1877 (0.7); 1.1699 (0.8); 1.1612 (1.3); 1.1438 (1.8); 1.1285 (1.2); 1.1166 (1.3); 1.1020 (1.4); 1.0853 (1.0); 1.0759 (0.7); 1.0587 (0.4)	30
I-628: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9603 (2.5); 7.9488 (0.4); 7.7739 (5.6); 7.6148 (5.7); 7.6133 (5.9); 7.3869 (0.7); 7.3638 (1.8); 7.3434 (2.1); 7.3205 (1.0); 7.2575 (1.5); 7.2449 (1.7); 7.2342 (1.1); 7.2219 (1.1); 6.5289 (6.8); 5.6601 (0.8); 4.5940 (2.4); 4.5580 (2.7); 4.1292 (2.7); 4.0932 (2.4); 3.3122 (28.6); 2.8983 (16.0); 2.7390 (14.0); 2.5127 (7.5); 2.5083 (10.1); 2.5039 (7.4); 1.7273 (0.4); 1.7095 (0.8); 1.7001 (0.9); 1.6929 (0.6); 1.6825 (1.5); 1.6659 (0.9); 1.6368 (1.0); 1.6192 (1.4); 1.6092 (0.5); 1.6027 (1.1); 1.5919 (0.8); 1.5811 (0.4); 1.5755 (0.6); 1.4117 (0.6); 1.3937 (1.0); 1.3844 (1.1); 1.3762 (0.7); 1.3674 (1.4); 1.3504 (0.7); 1.2614 (0.9); 1.2448 (1.4); 1.2356 (0.9); 1.2289 (1.0); 1.2186 (1.0); 1.2015 (0.5)	40
I-629: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9605 (2.6); 7.8394 (5.9); 7.7046 (6.2); 7.4120 (0.9); 7.4081 (1.0); 7.3905 (1.9); 7.3725 (1.2); 7.3691 (1.2); 7.2117 (1.0); 7.2071 (1.1); 7.1891 (1.8); 7.1710 (0.9); 7.1664 (0.9); 6.6495 (7.2); 4.4791 (9.2); 3.3121 (27.3); 2.8985 (16.0); 2.7395 (14.6); 2.5126 (7.6); 2.5084 (10.3); 2.5043 (7.9); 1.5110 (0.5); 1.4955 (1.0); 1.4855 (1.1); 1.4689 (1.2); 1.4533 (0.8); 1.2806 (0.4); 1.2649 (0.9); 1.2513 (0.9); 1.2457 (0.9); 1.2398 (0.9); 1.2263 (0.6); 1.1784 (0.7); 1.1607 (0.8); 1.1518 (1.3); 1.1347 (1.8); 1.1199 (1.3); 1.1121 (1.4); 1.0981 (1.5); 1.0812 (1.0); 1.0720 (0.8); 1.0548 (0.5)	

<p>I-630: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9595 (4.0); 7.8410 (6.0); 7.8339 (6.1); 7.6939 (6.0); 7.6862 (6.1); 7.4728 (2.6); 7.4685 (2.8); 7.4524 (3.6); 7.4466 (3.7); 7.3494 (1.8); 7.3402 (2.0); 7.3279 (3.0); 7.3213 (3.0); 7.3081 (1.6); 7.3021 (1.4); 6.6342 (6.6); 6.6282 (6.2); 6.6247 (6.3); 4.4934 (0.6); 4.4565 (9.4); 4.4193 (0.8); 3.3173 (25.6); 3.3114 (22.4); 3.3072 (23.4); 2.9035 (16.0); 2.8974 (14.9); 2.8942 (15.8); 2.7441 (15.2); 2.7380 (14.5); 2.7355 (15.3); 2.5085 (20.0); 1.4975 (1.9); 1.4816 (2.2); 1.3053 (1.8); 1.2990 (1.8); 1.2882 (2.0); 1.1963 (0.8); 1.1798 (2.0); 1.1613 (2.2); 1.1544 (2.2); 1.1468 (1.6); 1.1402 (1.4); 1.1069 (2.3); 1.0885 (1.8)</p>	
<p>I-631: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9607 (1.6); 7.8293 (15.1); 7.7591 (16.0); 7.6394 (1.8); 7.6329 (4.0); 7.6289 (3.2); 7.6227 (7.4); 7.6167 (8.6); 7.6034 (11.1); 7.2801 (3.9); 7.2721 (1.1); 7.2646 (1.1); 7.2564 (4.1); 7.2506 (3.7); 7.2283 (3.0); 6.5777 (12.8); 4.6608 (3.1); 4.6243 (9.1); 4.5903 (9.7); 4.5538 (3.6); 3.3125 (72.2); 2.8985 (10.9); 2.7396 (9.7); 2.5129 (19.6); 2.5085 (26.7); 2.5041 (19.9); 0.9935 (1.0); 0.9870 (1.7); 0.9733 (5.8); 0.9627 (5.8); 0.9510 (3.2); 0.9356 (6.2); 0.9219 (9.1); 0.8896 (0.8); 0.8753 (0.6); 0.7412 (0.7); 0.7287 (1.7); 0.7161 (1.6); 0.7057 (2.7); 0.6972 (2.6); 0.6791 (1.2); 0.6734 (1.1); 0.6635 (0.8)</p>	10
<p>I-632: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9609 (0.8); 7.7950 (12.1); 7.7446 (0.4); 7.7178 (12.7); 7.6084 (1.9); 7.6017 (2.5); 7.5982 (2.4); 7.5915 (2.5); 7.5867 (2.3); 7.5800 (2.9); 7.5766 (2.6); 7.5698 (2.5); 7.5273 (4.2); 7.5210 (3.8); 7.5105 (4.4); 7.5040 (3.8); 7.2552 (4.0); 7.2334 (3.8); 7.2263 (4.3); 7.2045 (3.6); 6.6091 (16.0); 4.5752 (1.8); 4.5389 (7.8); 4.5210 (8.5); 4.4849 (2.1); 3.3128 (50.7); 2.8984 (5.2); 2.7396 (4.7); 2.5129 (13.4); 2.5085 (18.4); 2.5041 (13.9); 1.4600 (1.1); 1.4491 (1.9); 1.4383 (2.7); 1.4269 (1.8); 1.4217 (2.0); 1.4084 (1.6); 1.1661 (0.6); 1.1519 (1.8); 1.1369 (1.9); 1.1324 (2.1); 1.1255 (1.8); 1.1198 (2.5); 1.1007 (1.6); 1.0938 (3.5); 1.0776 (4.3); 1.0677 (6.0); 1.0605 (3.3); 1.0536 (2.2); 1.0419 (2.1); 1.0347 (1.4); 1.0162 (0.8)</p>	
<p>I-633: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (1.8); 7.7824 (15.2); 7.7324 (16.0); 7.7133 (9.5); 7.7074 (10.4); 7.6067 (5.2); 7.6006 (4.8); 7.5855 (7.2); 7.5794 (6.8); 7.4845 (13.5); 7.4633 (9.6); 6.5189 (11.3); 4.8547 (6.4); 4.8184 (7.4); 4.3945 (6.8); 4.3582 (5.9); 3.3125 (55.0); 2.8984 (11.5); 2.7393 (10.2); 2.5127 (17.4); 2.5084 (23.5); 2.5040 (17.5); 1.1867 (0.5); 1.1740 (0.9); 1.1594 (1.1); 1.1532 (1.3); 1.1461 (1.6); 1.1401 (1.8); 1.1232 (1.1); 1.1169 (1.2); 1.1098 (1.5); 1.1035 (1.2); 1.0898 (1.5); 1.0732 (0.7); 1.0657 (0.9); 1.0538 (1.6); 1.0391 (3.4); 1.0260 (4.0); 1.0088 (2.4); 0.9928 (4.2); 0.9737 (1.3); 0.9682 (1.2); 0.9579 (1.4); 0.9383 (0.8); 0.9283 (2.2); 0.9190 (1.7); 0.9105 (1.9); 0.8993 (2.2); 0.8847 (1.7); 0.8719 (1.0); 0.8566 (0.6)</p>	20
<p>I-634: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9604 (2.4); 7.8620 (7.6); 7.7475 (7.8); 7.3632 (0.4); 7.3384 (1.5); 7.3254 (3.6); 7.3141 (2.4); 7.3073 (3.0); 7.2955 (1.4); 6.5969 (7.0); 4.6008 (0.7); 4.5642 (5.9); 4.5552 (6.0); 4.5185 (0.8); 3.3133 (30.2); 2.8985 (16.0); 2.7393 (14.2); 2.5128 (7.4); 2.5084 (10.2); 2.5041 (7.6); 1.0203 (0.8); 1.0046 (3.7); 0.9946 (2.4); 0.9773 (0.9); 0.9619 (3.3); 0.9530 (4.2); 0.9417 (1.9); 0.8102 (0.4); 0.8014 (0.9); 0.7851 (0.6); 0.7753 (1.7); 0.7505 (0.6); 0.7454 (0.6)</p>	
<p>I-635: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (2.5); 7.8614 (6.5); 7.7408 (6.7); 7.5135 (0.8); 7.4970 (1.0); 7.4916 (1.6); 7.4755 (1.7); 7.4703 (1.3); 7.4540 (1.0); 7.3485 (1.3); 7.3451 (1.4); 7.3240 (2.3); 7.3048 (1.1); 7.3013 (1.1); 6.5876 (6.1); 4.5484 (10.0); 3.3128 (31.5); 2.8985 (16.0); 2.7395 (14.4); 2.5127 (8.0); 2.5084 (10.8); 2.5041 (8.1); 1.0297 (0.5); 1.0119 (3.2); 1.0009 (1.3); 0.9916 (1.4); 0.9624 (4.0); 0.9446 (1.3); 0.9276 (0.5); 0.8149 (0.9); 0.7905 (1.3); 0.7787 (0.8); 0.7596 (0.6)</p>	30
<p>I-636: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (2.6); 7.8265 (6.0); 7.7192 (6.2); 7.5005 (0.4); 7.4775 (1.6); 7.4607 (4.2); 7.4431 (4.1); 6.5115 (6.0); 4.8031 (2.5); 4.7668 (2.9); 4.3574 (2.7); 4.3211 (2.4); 3.3128 (29.5); 2.8987 (16.0); 2.7396 (14.4); 2.5127 (7.5); 2.5085 (10.1); 2.5043 (7.7); 1.1749 (0.4); 1.1602 (0.4); 1.1544 (0.5); 1.1476 (0.6); 1.1412 (0.7); 1.1243 (0.5); 1.1186 (0.5); 1.1109 (0.6); 1.1047 (0.5); 1.0912 (0.8); 1.0588 (1.4); 1.0440 (1.6); 1.0361 (1.0); 1.0282 (1.0); 1.0119 (1.8); 0.9933 (0.9); 0.9784 (0.6); 0.9655 (1.0); 0.9593 (0.9); 0.9509 (0.8); 0.9391 (0.9); 0.9252 (0.6); 0.9117 (0.4)</p>	40
<p>I-637: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9604 (2.5); 7.8642 (6.6); 7.7499 (6.8); 7.4725 (0.9); 7.4681 (1.0); 7.4507 (2.0); 7.4462 (1.5); 7.4331 (1.2); 7.4291 (1.3); 7.3228 (1.1); 7.3182 (1.2); 7.3002 (1.9); 7.2822 (0.8); 7.2777 (0.9); 6.6402 (5.6); 4.5641 (8.4); 3.3126 (36.4); 2.8985 (16.0); 2.7392 (14.2); 2.5128 (9.4); 2.5085 (12.8); 2.5041 (9.6); 1.0266 (0.8); 1.0121 (2.9); 0.9679 (3.2); 0.9613 (3.5); 0.9491 (1.4); 0.8191 (0.7); 0.7919 (1.5); 0.7666 (0.5)</p>	

<p>I-638: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9605 (2.6); 7.8609 (6.2); 7.7421 (6.4); 7.5372 (1.9); 7.5152 (3.3); 7.4679 (2.2); 7.4482 (2.6); 7.4269 (1.3); 6.6267 (5.2); 4.5509 (9.5); 3.3124 (31.8); 2.8985 (16.0); 2.7393 (14.5); 2.5128 (9.0); 2.5085 (12.2); 2.5044 (9.3); 1.0307 (0.6); 1.0188 (2.5); 0.9957 (1.1); 0.9693 (3.7); 0.9454 (0.9); 0.8319 (0.7); 0.8069 (1.2); 0.7933 (0.6); 0.7755 (0.5)</p>	
<p>I-639: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7986 (6.3); 7.7933 (6.9); 7.7709 (7.7); 7.7656 (7.4); 7.7102 (14.7); 7.6570 (16.0); 7.5067 (13.6); 7.5011 (14.7); 7.4413 (0.4); 7.4183 (0.4); 7.3713 (8.7); 7.3655 (8.2); 7.3436 (7.6); 7.3378 (7.3); 7.2993 (23.9); 5.3360 (1.1); 5.1397 (5.3); 5.1329 (5.3); 5.0905 (6.1); 5.0837 (6.3); 4.5742 (6.2); 4.5651 (6.1); 4.5250 (5.2); 4.5159 (5.3); 4.1912 (0.8); 4.1673 (2.6); 4.1436 (2.6); 4.1198 (0.9); 3.9849 (10.5); 3.9728 (10.8); 2.0790 (12.1); 1.6500 (5.3); 1.5380 (1.4); 1.5210 (2.8); 1.5106 (3.0); 1.5046 (2.0); 1.4938 (5.1); 1.4857 (2.0); 1.4767 (2.9); 1.4663 (3.6); 1.4494 (1.9); 1.3182 (3.3); 1.2944 (6.8); 1.2706 (3.3); 1.2542 (1.0); 1.2482 (0.9); 1.2425 (1.4); 1.2205 (2.1); 1.2172 (2.1); 1.2121 (1.6); 1.1974 (2.6); 1.1789 (2.2); 1.1697 (1.0); 1.1562 (1.8); 1.1521 (2.2); 1.1415 (1.6); 1.1341 (2.1); 1.1093 (1.0); 0.9850 (2.6); 0.9772 (2.5); 0.9673 (6.1); 0.9596 (11.0); 0.9481 (6.2); 0.9399 (7.3); 0.9311 (10.0); 0.9209 (5.8); 0.9124 (3.0); 0.9039 (2.5); 0.8884 (6.4); 0.8775 (11.3); 0.8701 (10.6); 0.8610 (11.3); 0.8522 (10.5); 0.8412 (5.9); 0.8337 (4.9); 0.8167 (6.6); 0.8105 (4.2); 0.8016 (3.9); 0.7881 (4.0); 0.7728 (7.8); 0.7564 (4.3); 0.7471 (5.0); 0.7354 (3.8); 0.7211 (3.1); 0.7142 (4.0); 0.6977 (2.0); 0.6754 (1.4); 0.6562 (0.5); 0.0469 (0.9); 0.0361 (24.9); 0.0252 (0.9)</p>	10
<p>I-640: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.7626 (6.8); 7.7594 (7.5); 7.7419 (8.0); 7.7387 (8.0); 7.6902 (7.0); 7.6374 (5.7); 7.5471 (0.5); 7.5261 (0.6); 7.5191 (0.7); 7.4899 (14.9); 7.4860 (16.0); 7.4592 (0.8); 7.4316 (0.5); 7.4149 (0.6); 7.4004 (0.8); 7.3815 (1.2); 7.3466 (8.2); 7.3425 (8.1); 7.3258 (7.5); 7.3218 (7.4); 7.2601 (39.2); 7.2275 (0.4); 5.2976 (1.7); 5.1005 (5.5); 5.0959 (5.6); 5.0634 (6.2); 5.0590 (6.4); 4.6663 (0.3); 4.5382 (5.8); 4.5318 (5.8); 4.5013 (5.0); 4.4948 (5.2); 3.8570 (10.2); 3.8479 (10.4); 2.8676 (1.2); 2.8484 (4.6); 2.8299 (7.4); 2.8112 (5.0); 2.7930 (1.6); 2.0413 (1.7); 2.0257 (3.8); 2.0091 (5.7); 2.0024 (4.4); 1.9948 (5.9); 1.9834 (4.9); 1.9754 (3.1); 1.9684 (2.3); 1.9652 (2.3); 1.8284 (0.6); 1.8161 (1.2); 1.7990 (3.6); 1.7857 (6.2); 1.7795 (6.9); 1.7645 (5.6); 1.7493 (4.0); 1.7388 (4.3); 1.7249 (5.2); 1.7128 (5.5); 1.7078 (6.0); 1.6948 (5.7); 1.6774 (4.8); 1.6577 (3.5); 1.6502 (3.1); 1.6314 (5.7); 1.6239 (5.6); 1.6169 (6.6); 1.6064 (6.2); 1.5969 (4.6); 1.5895 (3.2); 1.5660 (37.1); 1.4143 (0.4); 1.2580 (0.5); 1.2268 (0.4); 1.2015 (1.3); 1.1950 (1.6); 1.1801 (2.5); 1.1760 (2.5); 1.1614 (2.7); 1.1475 (2.2); 1.1316 (2.1); 1.1272 (2.4); 1.1140 (2.3); 1.0931 (1.2); 0.9596 (0.3); 0.9023 (0.4); 0.8784 (0.4); 0.8210 (1.0); 0.7993 (4.0); 0.7826 (6.1); 0.7499 (8.5); 0.7370 (2.5); 0.7310 (2.9); 0.7227 (4.5); 0.7036 (3.6); 0.6912 (3.6); 0.6803 (2.3); 0.6625 (1.4); 0.6483 (0.7); -0.0002 (34.5)</p>	20
<p>I-641: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.7715 (3.2); 7.7527 (3.6); 7.4964 (5.7); 7.4928 (6.0); 7.4618 (0.3); 7.3896 (0.4); 7.3596 (3.0); 7.3559 (3.0); 7.3389 (2.8); 7.3352 (2.7); 7.2614 (8.1); 5.2975 (2.4); 5.1108 (1.6); 5.0737 (1.8); 4.5426 (1.7); 4.5381 (1.7); 4.5057 (1.5); 4.5013 (1.5); 3.9489 (3.6); 3.9403 (3.6); 2.4152 (4.4); 2.3976 (9.4); 2.3801 (5.2); 2.3636 (0.7); 2.3528 (0.3); 2.3463 (0.4); 1.6834 (0.6); 1.6652 (2.8); 1.6471 (5.8); 1.6291 (6.2); 1.6112 (4.9); 1.5933 (1.1); 1.5794 (0.4); 1.2010 (0.5); 1.1942 (0.6); 1.1762 (1.0); 1.1605 (0.8); 1.1478 (0.8); 1.1271 (0.8); 1.1195 (0.8); 1.0925 (0.4); 1.0698 (8.4); 1.0515 (16.0); 1.0330 (7.6); 1.0244 (1.5); 1.0177 (0.7); 1.0058 (0.6); 0.9988 (0.4); 0.8275 (0.4); 0.8001 (1.4); 0.7855 (1.9); 0.7794 (1.8); 0.7525 (2.3); 0.7276 (1.3); 0.7055 (1.1); 0.6919 (1.2); 0.6812 (0.8); 0.6631 (0.4); -0.0002 (6.2)</p>	30
<p>I-642: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.7591 (0.4); 7.7557 (0.4); 7.7384 (0.5); 7.7350 (0.5); 7.6766 (0.7); 7.6279 (0.8); 7.4926 (1.0); 7.4885 (1.0); 7.3435 (0.6); 7.3393 (0.5); 7.3228 (0.5); 7.3186 (0.5); 7.2607 (1.8); 5.2973 (0.5); 5.1026 (0.4); 5.0979 (0.3); 5.0656 (0.4); 5.0610 (0.4); 4.5343 (0.4); 4.5278 (0.4); 3.9113 (0.6); 3.9025 (0.6); 1.5880 (1.5); 1.3181 (16.0); 1.2854 (1.3); 1.2783 (0.5); 0.7855 (0.4); 0.7777 (0.3); 0.7576 (0.4); -0.0002 (1.4)</p>	
<p>I-643: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.8518 (0.5); 7.5090 (0.8); 7.4818 (1.7); 7.4543 (0.9); 7.2687 (1.4); 7.2639 (1.5); 7.2241 (4.1); 7.1982 (1.6); 7.1930 (1.2); 6.4568 (3.2); 5.7788 (0.6); 4.6750 (0.4); 4.6266 (2.1); 4.6103 (2.2); 4.5614 (0.4); 3.3408 (16.0); 2.5358 (2.5); 2.5299 (5.0); 2.5239 (6.7); 2.5179 (4.9); 2.5121 (2.3); 1.6076 (0.6); 1.5968 (0.7); 1.5912 (0.5); 1.5802 (1.3); 1.5696 (0.5); 1.5635 (0.7); 1.5528 (0.7); 1.5360 (0.4); 0.9783 (0.6); 0.9612 (1.4); 0.9465 (3.0); 0.9379 (3.8); 0.9254 (2.1); 0.9189 (2.8); 0.9103 (3.2); 0.8985 (1.8); 0.8821 (1.6); 0.8584 (0.4); 0.8506 (0.4); 0.7991 (1.1); 0.7874 (2.6); 0.7788 (2.3); 0.7710 (2.5); 0.7624 (2.2); 0.7477 (0.7); 0.6789 (0.3); 0.6628 (0.6); 0.6339 (0.6); 0.0228 (5.8)</p>	40

<p>I-644: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.6114 (11.7); 7.5631 (16.0); 7.5433 (14.5); 7.5223 (7.6); 7.4543 (0.4); 7.4464 (0.4); 7.4225 (0.6); 7.4034 (0.8); 7.3876 (0.6); 7.3561 (0.7); 7.3399 (0.7); 7.2609 (36.2); 7.2019 (11.9); 7.1983 (13.6); 7.1815 (10.1); 7.1778 (13.2); 7.1663 (13.0); 7.1632 (10.4); 7.1331 (12.0); 7.1297 (11.0); 5.2974 (8.6); 4.7974 (7.1); 4.7606 (15.0); 4.6972 (12.3); 4.6605 (5.8); 3.9148 (0.4); 3.9065 (0.5); 3.3873 (4.9); 2.8606 (1.9); 2.8415 (7.4); 2.8229 (11.7); 2.8041 (7.8); 2.7858 (2.2); 2.0400 (1.8); 2.0209 (5.9); 2.0089 (8.1); 2.0043 (8.6); 1.9974 (6.5); 1.9900 (8.9); 1.9786 (7.2); 1.9703 (4.4); 1.9636 (3.2); 1.9601 (3.2); 1.8248 (0.8); 1.8123 (1.7); 1.8020 (3.6); 1.7954 (5.4); 1.7820 (9.4); 1.7759 (10.4); 1.7606 (8.3); 1.7456 (5.8); 1.7350 (6.2); 1.7212 (7.8); 1.7088 (8.4); 1.7043 (9.2); 1.6908 (8.6); 1.6861 (6.8); 1.6734 (7.2); 1.6537 (5.2); 1.6462 (4.9); 1.6266 (9.7); 1.6190 (10.3); 1.6122 (12.7); 1.6020 (12.7); 1.5928 (9.0); 1.5849 (5.8); 1.4643 (0.4); 1.4153 (0.7); 1.3996 (0.4); 1.3834 (0.5); 1.3656 (0.4); 1.2566 (0.6); 1.1907 (0.4); 1.1656 (1.6); 1.1507 (2.5); 1.1408 (2.6); 1.1337 (3.0); 1.1299 (3.2); 1.1210 (2.7); 1.1045 (6.7); 1.0913 (3.6); 1.0845 (2.7); 1.0712 (2.6); 1.0651 (1.8); 1.0562 (2.5); 0.9336 (1.7); 0.9141 (3.0); 0.8983 (3.4); 0.8840 (4.1); 0.8695 (6.1); 0.8639 (4.3); 0.8574 (3.7); 0.8480 (5.7); 0.8356 (8.0); 0.8299 (9.7); 0.8186 (4.2); 0.8099 (3.3); 0.8033 (3.3); 0.7834 (1.7); 0.6616 (2.8); 0.6461 (2.4); 0.6349 (5.2); 0.6263 (4.2); 0.6197 (4.0); 0.6082 (3.0); 0.6009 (4.0); 0.5933 (2.8); 0.5891 (3.0); 0.5629 (0.8); 0.0078 (0.9); -0.0002 (27.3)</p>	10
<p>I-645: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6169 (1.5); 7.5899 (3.3); 7.5626 (2.1); 7.5256 (0.6); 7.2993 (1.6); 7.2384 (2.4); 7.2333 (2.8); 7.2113 (1.9); 7.2061 (3.0); 7.1991 (2.9); 7.1949 (2.0); 7.1555 (2.4); 7.1507 (2.2); 4.8316 (1.1); 4.7829 (2.7); 4.7276 (2.3); 4.6790 (0.9); 4.4042 (1.3); 4.3924 (1.3); 2.4440 (3.9); 2.4206 (8.6); 2.3972 (4.5); 1.7236 (0.5); 1.6993 (2.4); 1.6753 (4.9); 1.6511 (5.0); 1.6272 (2.7); 1.6032 (0.6); 1.1585 (0.5); 1.1533 (0.6); 1.1413 (0.9); 1.1348 (0.8); 1.1150 (0.7); 1.1014 (8.3); 1.0770 (16.0); 1.0523 (6.9); 1.0379 (0.6); 0.9578 (0.3); 0.9321 (0.6); 0.9132 (0.7); 0.8908 (1.4); 0.8754 (0.9); 0.8649 (1.1); 0.8518 (1.8); 0.8338 (1.7); 0.8233 (1.0); 0.7961 (0.4); 0.6942 (0.4); 0.6825 (0.5); 0.6762 (0.5); 0.6506 (0.8); 0.6411 (0.9); 0.6249 (0.7); 0.6150 (0.6); 0.5985 (0.4); 0.0284 (1.2)</p>	20
<p>I-646: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.8092 (1.1); 7.7376 (1.2); 7.4880 (0.3); 7.4677 (0.6); 7.4463 (0.4); 7.2244 (0.4); 7.2211 (0.5); 7.1927 (1.3); 7.1749 (0.6); 7.1711 (0.5); 6.4588 (1.3); 5.7586 (0.9); 4.6039 (0.9); 4.5948 (1.0); 3.3161 (2.4); 2.5133 (0.6); 2.5090 (0.8); 2.5047 (0.6); 1.2991 (16.0); 0.9513 (0.3); 0.9338 (0.4); 0.9102 (0.5); 0.8946 (0.6)</p>	20
<p>I-647: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6695 (2.2); 7.6426 (4.7); 7.6156 (2.6); 7.5685 (8.0); 7.4439 (7.6); 7.3266 (4.1); 7.3215 (4.7); 7.2996 (4.6); 7.2943 (4.5); 7.2788 (4.4); 7.2741 (3.3); 7.2613 (0.4); 7.2368 (4.0); 7.2319 (3.6); 5.3173 (6.5); 5.1016 (2.1); 4.8097 (1.7); 4.7608 (5.5); 4.7211 (4.6); 4.6748 (1.4); 4.6721 (1.4); 3.8059 (1.2); 3.2164 (16.0); 3.1641 (0.5); 2.0475 (0.8); 1.2686 (0.4); 1.1403 (0.9); 1.1345 (0.8); 1.1232 (1.1); 1.1148 (0.8); 1.0965 (0.9); 1.0886 (0.8); 1.0768 (1.3); 1.0625 (0.7); 1.0568 (1.0); 1.0492 (1.0); 1.0303 (0.9); 1.0210 (0.7); 1.0169 (0.7); 0.9551 (0.6); 0.9355 (0.7); 0.9297 (1.0); 0.9105 (1.3); 0.8922 (2.2); 0.8843 (2.4); 0.8680 (1.6); 0.8633 (1.7); 0.8479 (3.1); 0.8291 (2.6); 0.8226 (1.8); 0.8144 (1.2); 0.7945 (0.6); 0.7883 (0.7); 0.6906 (0.8); 0.6800 (0.8); 0.6720 (0.9); 0.6531 (1.3); 0.6456 (1.5); 0.6371 (1.5); 0.6295 (1.2); 0.6203 (1.1); 0.6111 (1.0); 0.5943 (0.8); 0.0198 (0.9)</p>	30
<p>I-648: ¹H-NMR(300.2 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.7439 (3.4); 7.7418 (3.4); 7.7299 (2.8); 7.7232 (2.8); 7.6492 (3.4); 7.6468 (3.2); 7.4833 (1.0); 7.4765 (1.0); 7.4545 (2.0); 7.4477 (1.9); 7.3976 (3.2); 7.3688 (1.6); 6.4889 (4.2); 5.7789 (0.4); 5.6796 (0.6); 4.6989 (1.3); 4.6512 (1.6); 4.1896 (1.6); 4.1419 (1.3); 3.3430 (16.0); 2.5359 (1.9); 2.5302 (3.6); 2.5242 (4.8); 2.5182 (3.5); 2.5124 (1.7); 1.6466 (0.4); 1.6092 (0.6); 1.5876 (2.2); 1.5831 (2.2); 1.5631 (0.7); 1.3695 (0.4); 1.3524 (0.5); 1.3163 (1.3); 1.2746 (0.4); 1.2331 (1.2); 1.2148 (0.4); 1.1973 (0.5); 0.0227 (5.4)</p>	30
<p>I-649: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5896 (1.6); 7.5196 (0.8); 7.4800 (3.4); 7.4583 (7.0); 7.4378 (4.2); 7.3998 (0.4); 7.3851 (0.3); 7.2605 (20.3); 7.1637 (6.5); 7.1456 (13.1); 7.1152 (5.8); 5.2973 (4.7); 4.8115 (0.6); 4.7734 (16.0); 4.7373 (0.7); 3.4818 (5.6); 3.4732 (5.7); 2.8599 (0.9); 2.8409 (3.5); 2.8223 (5.6); 2.8036 (3.8); 2.7852 (1.2); 2.0179 (2.9); 2.0016 (4.4); 1.9945 (3.4); 1.9870 (4.5); 1.9756 (3.7); 1.9673 (2.3); 1.9605 (1.8); 1.9576 (1.7); 1.8121 (0.9); 1.7947 (2.7); 1.7813 (4.7); 1.7752 (5.3); 1.7603 (4.2); 1.7448 (3.0); 1.7339 (3.1); 1.7203 (3.8); 1.7076 (4.2); 1.7033 (4.5); 1.6897 (4.3); 1.6725 (3.6); 1.6534 (2.5); 1.6448 (2.4); 1.6252 (4.4); 1.6176 (4.4); 1.6107 (5.3); 1.5994 (6.0); 1.5877 (14.3); 1.2676 (1.5); 1.2521 (3.3); 1.2392 (2.4); 1.2342 (2.6); 1.2237 (3.3); 1.2065 (2.2); 1.1922 (0.5); 1.1682 (1.6); 1.1500 (2.7); 1.1421 (2.8); 1.1335 (1.9); 1.1241 (4.0); 1.1077 (2.4); 1.0696 (2.1); 1.0535 (3.4); 1.0431 (1.8); 1.0361 (2.5); 1.0278 (2.3); 1.0098 (1.3); 0.9505 (1.8); 0.9338 (2.8); 0.9229 (2.3); 0.9062 (2.4); 0.8894 (1.2); 0.0693 (1.8); -0.0002 (3.8)</p>	40
<p>I-650: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.4895 (0.6); 7.4691 (0.4); 7.2612 (1.3); 7.2483 (0.4); 7.2447 (0.6); 7.2336 (0.4); 7.2287 (0.7); 7.2009 (0.5); 7.1977 (0.4); 4.7565 (1.5); 4.1278 (0.3); 4.1099 (0.3); 3.5545 (0.5); 3.5462 (0.5); 2.0405 (1.4); 1.6029 (0.8); 1.2749 (0.5); 1.2571 (1.0); 1.2393 (0.5); 1.1274 (0.3); 0.2620 (0.6); 0.2535 (16.0); 0.2449 (0.9)</p>	40

<p>I-651: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5755 (8.5); 7.5170 (9.0); 7.4699 (2.3); 7.4494 (5.2); 7.4286 (3.1); 7.2597 (20.4); 7.1499 (3.5); 7.1462 (4.4); 7.1258 (9.1); 7.0930 (3.6); 7.0895 (3.3); 5.2973 (1.7); 4.7606 (16.0); 3.2909 (5.3); 3.2809 (5.4); 1.5614 (22.0); 1.4773 (0.7); 1.4646 (1.5); 1.4566 (1.6); 1.4525 (1.1); 1.4438 (2.9); 1.4366 (1.1); 1.4314 (1.7); 1.4234 (1.8); 1.4108 (0.9); 1.2595 (0.8); 1.2428 (1.8); 1.2315 (1.1); 1.2245 (1.4); 1.2151 (2.1); 1.1973 (1.5); 1.1783 (1.2); 1.1598 (1.8); 1.1519 (2.0); 1.1435 (1.0); 1.1337 (2.8); 1.1173 (1.6); 1.0727 (1.7); 1.0568 (2.4); 1.0465 (1.1); 1.0386 (1.8); 1.0307 (1.6); 1.0122 (1.1); 0.9418 (1.4); 0.9255 (3.3); 0.9132 (4.6); 0.9069 (6.5); 0.8977 (5.2); 0.8927 (4.0); 0.8861 (4.8); 0.8777 (2.8); 0.8706 (0.8); 0.8628 (0.7); 0.8564 (0.7); 0.8433 (0.8); 0.8349 (2.5); 0.8256 (5.3); 0.8204 (4.8); 0.8138 (5.3); 0.8075 (4.6); 0.7947 (1.2); -0.0002 (1.7)</p>	
<p>I-652: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5298 (7.0); 7.4940 (9.2); 7.4727 (3.8); 7.4520 (2.3); 7.2608 (6.6); 7.1809 (2.6); 7.1774 (3.2); 7.1574 (6.9); 7.1254 (2.7); 7.1223 (2.5); 5.2970 (0.4); 4.7706 (12.1); 3.5600 (3.6); 3.5507 (3.7); 2.4068 (4.1); 2.3893 (8.7); 2.3717 (4.5); 2.0013 (1.7); 1.6781 (0.5); 1.6599 (2.6); 1.6419 (5.2); 1.6238 (5.4); 1.6053 (3.7); 1.6007 (6.6); 1.5879 (0.8); 1.2739 (0.6); 1.2568 (1.5); 1.2454 (0.9); 1.2395 (1.1); 1.2292 (1.6); 1.2123 (1.1); 1.1642 (0.8); 1.1458 (1.3); 1.1378 (1.4); 1.1298 (0.8); 1.1197 (2.0); 1.1035 (1.3); 1.0665 (8.8); 1.0481 (16.0); 1.0296 (7.4); 1.0072 (0.9); 0.9575 (1.1); 0.9408 (1.5); 0.9301 (1.2); 0.9248 (1.0); 0.9131 (1.3); 0.8962 (0.6); -0.0002 (0.6)</p>	10
<p>I-653: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 7.5680 (1.4); 7.5214 (1.5); 7.4704 (0.4); 7.4488 (0.8); 7.4282 (0.4); 7.2592 (3.8); 7.1620 (0.7); 7.1453 (0.8); 7.1175 (0.5); 7.1148 (0.5); 4.7654 (2.4); 3.2553 (0.8); 3.2456 (0.8); 2.0024 (0.4); 1.5516 (4.4); 1.3095 (16.0); 1.2185 (0.3); 1.1418 (0.4); 1.0663 (0.4); -0.0002 (0.3)</p>	
<p>I-654: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8383 (8.8); 7.6356 (8.9); 7.2991 (32.4); 4.5448 (16.0); 3.7426 (1.4); 2.6627 (13.7); 2.0838 (0.5); 1.6186 (11.6); 1.2901 (0.6); 1.2575 (0.7); 1.2486 (0.7); 1.2279 (1.4); 1.2110 (2.3); 1.1894 (1.9); 1.1812 (2.5); 1.1622 (3.2); 1.1471 (2.1); 1.1399 (1.1); 1.1323 (1.2); 1.1194 (1.8); 1.1129 (2.6); 1.1039 (3.2); 1.0986 (4.0); 1.0870 (5.6); 1.0810 (2.5); 1.0712 (2.9); 1.0654 (3.8); 1.0559 (6.4); 1.0352 (1.1); 1.0227 (0.4); 0.0473 (1.3); 0.0366 (33.5); 0.0258 (1.7)</p>	20
<p>I-655: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6818 (4.6); 7.6541 (5.4); 7.5802 (7.6); 7.5650 (7.6); 7.5206 (5.8); 7.5156 (6.4); 7.3128 (3.7); 7.3074 (4.3); 7.3014 (8.3); 7.2986 (12.9); 7.2938 (4.9); 7.2852 (3.4); 7.2798 (3.3); 5.1017 (3.6); 5.0536 (4.2); 4.4955 (4.5); 4.4475 (3.9); 3.6010 (7.9); 2.4459 (4.4); 2.4225 (9.4); 2.3991 (5.0); 2.0450 (1.3); 2.0401 (0.5); 1.7248 (0.6); 1.7008 (2.7); 1.6766 (5.5); 1.6524 (5.9); 1.6309 (7.1); 1.6047 (0.9); 1.3607 (0.8); 1.3420 (1.3); 1.3313 (2.1); 1.3280 (2.0); 1.3180 (2.6); 1.3095 (3.5); 1.2933 (6.9); 1.2810 (4.5); 1.2770 (4.0); 1.2567 (4.3); 1.2515 (3.5); 1.2480 (3.4); 1.2338 (1.9); 1.2241 (2.1); 1.1984 (0.9); 1.1060 (8.2); 1.0816 (16.0); 1.0769 (6.6); 1.0570 (7.0); 0.0466 (0.7); 0.0387 (7.3); 0.0360 (13.0); 0.0312 (4.6)</p>	
<p>I-656: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7321 (0.3); 7.7020 (0.4); 7.6673 (3.9); 7.6394 (4.8); 7.6021 (1.4); 7.5162 (5.7); 7.5109 (5.7); 7.4527 (0.5); 7.3650 (0.6); 7.2987 (95.6); 7.2764 (2.9); 7.2709 (2.5); 6.9478 (0.6); 5.1033 (1.9); 5.0554 (2.3); 4.4953 (2.6); 4.4469 (2.2); 3.4269 (5.4); 2.9038 (0.4); 2.8791 (1.3); 2.8551 (2.1); 2.8304 (1.3); 2.8068 (0.4); 2.0967 (0.3); 2.0829 (0.6); 2.0470 (1.9); 2.0194 (2.2); 1.9106 (0.4); 1.8794 (0.5); 1.8133 (2.1); 1.7889 (2.5); 1.7800 (2.3); 1.7625 (2.1); 1.7422 (2.5); 1.7357 (2.3); 1.7200 (2.3); 1.7126 (2.3); 1.6960 (2.1); 1.6881 (2.2); 1.6710 (2.6); 1.6417 (2.3); 1.6326 (2.4); 1.6179 (2.3); 1.5875 (16.0); 1.3675 (0.8); 1.3456 (1.7); 1.3394 (1.8); 1.3185 (2.9); 1.3017 (5.4); 1.2815 (2.8); 1.2702 (2.6); 1.2609 (2.7); 1.2554 (2.6); 1.2299 (1.4); 1.2086 (0.7); 0.2330 (0.5); 0.0485 (4.4); 0.0377 (103.2); 0.0267 (4.6); -0.1612 (0.5)</p>	30
<p>I-657: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6518 (0.7); 7.6241 (0.9); 7.5916 (1.0); 7.5826 (1.2); 7.5186 (0.9); 7.5129 (1.0); 7.3375 (0.3); 7.3126 (0.5); 7.2988 (8.0); 7.2712 (0.5); 7.2655 (0.4); 5.0956 (0.6); 5.0477 (0.7); 4.4818 (0.6); 4.4338 (0.6); 1.3452 (16.0); 1.3249 (0.5); 1.3207 (0.5); 1.3138 (0.5); 1.3023 (0.8); 1.2888 (0.5); 1.2839 (0.6); 1.2766 (0.5); 1.2669 (0.4); 0.0375 (8.1); 0.0265 (0.4)</p>	
<p>I-658: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8847 (6.8); 7.6581 (7.0); 7.2987 (18.8); 5.3369 (1.5); 4.6099 (0.4); 4.5989 (2.6); 4.5619 (1.0); 4.5513 (6.8); 4.5083 (0.9); 4.4974 (7.6); 4.4605 (0.4); 4.4498 (2.9); 2.9280 (0.3); 2.5004 (0.4); 2.4779 (1.0); 2.4674 (0.9); 2.4566 (1.2); 2.4460 (0.9); 2.4332 (0.7); 2.4228 (0.5); 1.6373 (0.8); 1.6290 (0.8); 1.5060 (0.9); 1.4834 (0.6); 1.4588 (0.8); 1.4445 (1.3); 1.4304 (1.1); 1.4181 (1.6); 1.3992 (3.4); 1.3919 (3.2); 1.3807 (4.4); 1.3756 (4.6); 1.3670 (3.7); 1.3601 (4.9); 1.3528 (3.3); 1.3474 (3.6); 1.3444 (3.4); 1.3357 (3.4); 1.3252 (3.1); 1.3107 (3.4); 1.2894 (1.1); 1.2808 (0.9); 1.2690 (1.5); 1.2481 (2.2); 1.2290 (2.1); 1.2267 (2.1); 1.2127 (2.5); 1.1941 (2.1); 1.1879 (1.5); 1.1803 (2.8); 1.1580 (3.9); 1.1485 (16.0); 1.1354 (4.1); 1.1253 (16.0); 1.1108 (2.1); 1.1043 (1.6); 1.0990 (1.9); 1.0884 (1.3); 1.0807 (1.0); 1.0662 (0.8); 0.9916 (0.3); 0.9679 (0.7); 0.9534 (1.4); 0.9418 (5.6); 0.9288 (3.9); 0.9183 (9.6); 0.9042 (3.4); 0.8948 (3.8); 0.0471 (0.7); 0.0363 (18.2); 0.0254 (0.9)</p>	40

<p>I-659: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO): δ= 10.6131 (2.2); 8.0705 (9.7); 8.0664 (8.8); 7.6323 (1.4); 7.6197 (3.2); 7.6153 (2.9); 7.6067 (2.8); 7.6027 (5.6); 7.5983 (2.5); 7.5901 (3.1); 7.5856 (3.3); 7.5732 (1.5); 7.3958 (9.3); 7.3789 (16.0); 7.3622 (7.7); 6.9789 (11.6); 6.9740 (10.7); 6.9044 (16.0); 6.7925 (0.7); 6.7879 (0.7); 6.7583 (0.7); 6.7322 (0.8); 6.7148 (0.7); 6.7038 (0.7); 2.5674 (0.7); 2.5115 (5.8); 2.5081 (7.0); 2.5046 (5.0); 2.4880 (0.5); 2.4405 (117.4); 2.3103 (0.6)</p>	
<p>I-660: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8362 (8.8); 7.6889 (9.1); 7.6443 (0.4); 7.2986 (55.4); 5.3380 (0.7); 4.5383 (4.9); 4.4897 (6.7); 4.2492 (6.8); 4.2007 (5.0); 2.1777 (1.0); 2.1659 (0.8); 2.1334 (1.5); 2.1239 (2.0); 2.0911 (1.5); 1.8072 (1.5); 1.7622 (4.7); 1.7285 (12.6); 1.6577 (1.3); 1.6460 (0.9); 1.6139 (2.3); 1.5933 (16.0); 1.5807 (2.2); 1.5667 (4.1); 1.5544 (1.8); 1.5435 (1.4); 1.5262 (0.9); 1.5011 (0.6); 1.4829 (0.4); 1.3338 (0.6); 1.2891 (2.2); 1.2679 (3.8); 1.2535 (4.9); 1.2341 (4.8); 1.2120 (3.4); 1.1787 (0.8); 1.1676 (0.9); 1.1275 (0.3); 1.0863 (1.1); 1.0665 (2.1); 1.0621 (1.8); 1.0499 (1.7); 1.0422 (2.6); 1.0301 (3.2); 1.0256 (3.0); 1.0056 (4.8); 0.9805 (4.3); 0.9700 (3.9); 0.9608 (2.6); 0.9499 (3.5); 0.9456 (4.3); 0.9259 (2.3); 0.9054 (0.6); 0.7799 (1.8); 0.7605 (2.4); 0.7556 (2.0); 0.7448 (1.7); 0.7364 (2.1); 0.7254 (2.0); 0.7206 (1.4); 0.7011 (1.4); 0.5990 (2.0); 0.5798 (2.0); 0.5746 (2.2); 0.5627 (2.0); 0.5553 (1.9); 0.5434 (1.7); 0.5382 (1.8); 0.5189 (1.2); 0.0484 (2.2); 0.0377 (63.0); 0.0268 (2.3)</p>	10
<p>I-661: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7530 (3.0); 7.6813 (3.3); 7.2987 (27.9); 4.1434 (3.9); 4.1377 (3.8); 1.7529 (1.8); 1.7155 (2.8); 1.6302 (0.4); 1.5876 (16.0); 1.5654 (0.7); 1.5519 (1.4); 1.5341 (1.2); 1.5090 (1.5); 1.4783 (0.7); 1.4716 (1.0); 1.4645 (0.6); 1.4446 (0.5); 1.4322 (0.5); 1.4110 (0.8); 1.3242 (0.3); 1.2906 (1.2); 1.2379 (2.6); 1.2171 (2.0); 1.1525 (0.4); 1.1347 (3.9); 1.0387 (1.8); 1.0117 (4.5); 0.9860 (2.9); 0.9616 (0.8); 0.9299 (0.9); 0.9026 (0.8); 0.8843 (0.9); 0.8779 (0.7); 0.8668 (0.6); 0.8570 (1.3); 0.8485 (0.6); 0.8393 (0.6); 0.8301 (0.6); 0.8115 (0.4); 0.6753 (0.8); 0.6489 (2.2); 0.6317 (0.4); 0.6223 (1.9); 0.6072 (0.4); 0.5961 (0.6); 0.5794 (0.3); 0.5095 (0.4); 0.5029 (0.3); 0.4946 (0.6); 0.4819 (0.3); 0.4724 (0.6); 0.4628 (0.8); 0.4463 (0.3); 0.4368 (0.4); 0.3436 (0.5); 0.3312 (1.1); 0.3257 (0.8); 0.3160 (1.1); 0.3110 (1.4); 0.3068 (1.6); 0.2967 (0.6); 0.2896 (1.2); 0.2786 (0.7); 0.0938 (0.4); 0.0823 (0.4); 0.0734 (0.4); 0.0634 (0.9); 0.0486 (1.8); 0.0470 (1.7); 0.0379 (31.8); 0.0270 (1.5)</p>	20
<p>I-662: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7346 (9.0); 7.6859 (9.6); 7.6441 (0.4); 7.2983 (54.2); 4.4420 (2.8); 4.4364 (2.7); 4.3934 (4.3); 4.3880 (4.3); 4.2430 (4.7); 4.1945 (3.0); 3.7835 (0.5); 1.9958 (0.6); 1.9796 (0.8); 1.9534 (1.3); 1.9387 (1.9); 1.9123 (1.1); 1.8916 (1.7); 1.8687 (0.3); 1.7695 (4.9); 1.7390 (7.1); 1.7017 (8.8); 1.6565 (1.4); 1.6521 (1.4); 1.6430 (1.3); 1.6378 (1.3); 1.5952 (16.0); 1.5722 (0.9); 1.5518 (1.0); 1.5307 (1.4); 1.5103 (1.6); 1.4879 (1.0); 1.4696 (1.0); 1.4449 (0.4); 1.3659 (0.7); 1.3459 (1.5); 1.3312 (1.9); 1.3037 (3.8); 1.2908 (3.8); 1.2582 (4.7); 1.2307 (4.1); 1.2111 (2.6); 1.1647 (0.9); 0.9992 (2.0); 0.9812 (3.5); 0.9742 (3.3); 0.9546 (2.5); 0.9487 (2.8); 0.9388 (3.3); 0.9137 (1.7); 0.9067 (1.9); 0.8973 (1.6); 0.8872 (1.6); 0.8710 (0.3); 0.8553 (0.7); 0.8177 (0.8); 0.8002 (0.8); 0.7923 (1.3); 0.7744 (3.0); 0.7673 (1.9); 0.7570 (1.8); 0.7496 (3.4); 0.7373 (1.6); 0.7331 (1.7); 0.7209 (3.6); 0.7051 (2.4); 0.7000 (2.6); 0.6848 (1.1); 0.6730 (0.6); 0.6591 (0.5); 0.4163 (0.9); 0.3989 (1.1); 0.3824 (1.1); 0.3732 (1.6); 0.3644 (1.8); 0.3561 (1.6); 0.3472 (1.3); 0.3378 (1.0); 0.3215 (1.0); 0.3047 (0.6); 0.0481 (2.4); 0.0373 (61.7); 0.0264 (2.2)</p>	30
<p>I-663: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8509 (10.6); 7.6843 (0.7); 7.6671 (10.4); 7.2987 (28.0); 5.6167 (1.2); 5.5766 (6.0); 5.5587 (7.4); 5.5513 (16.0); 5.5190 (1.3); 4.6570 (5.6); 4.6085 (7.7); 4.3694 (8.2); 4.3209 (6.0); 2.7353 (0.5); 2.7245 (0.6); 2.7100 (1.0); 2.6980 (1.3); 2.6898 (1.2); 2.6726 (1.2); 2.6648 (1.3); 2.6531 (1.0); 2.6351 (0.6); 2.6279 (0.6); 2.1130 (9.4); 1.7388 (2.3); 1.7108 (4.6); 1.6088 (8.7); 1.5829 (2.2); 1.5206 (1.6); 1.4774 (1.8); 1.4105 (0.4); 1.3994 (0.6); 1.3859 (0.6); 1.3667 (1.3); 1.3578 (1.7); 1.3470 (1.6); 1.3305 (2.1); 1.3175 (2.2); 1.3052 (1.9); 1.2904 (2.2); 1.2595 (1.1); 1.2475 (1.3); 1.2368 (1.0); 1.2245 (1.3); 1.2116 (1.1); 1.1927 (1.4); 1.1726 (1.9); 1.1638 (1.7); 1.1512 (1.3); 1.1317 (2.5); 1.0948 (2.0); 1.0812 (3.4); 1.0652 (1.8); 1.0542 (3.2); 1.0464 (4.8); 1.0385 (5.0); 1.0220 (3.7); 1.0146 (3.5); 1.0004 (4.4); 0.9795 (4.3); 0.9623 (7.2); 0.9458 (4.0); 0.9250 (3.0); 0.9115 (5.9); 0.8951 (2.5); 0.8875 (3.6); 0.8781 (2.3); 0.8692 (1.4); 0.8611 (1.2); 0.8519 (1.6); 0.8332 (0.8); 0.0477 (1.2); 0.0370 (31.0); 0.0262 (1.4)</p>	

<p>I-664: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7527 (14.0); 7.6846 (16.0); 7.2982 (17.6); 6.0703 (1.1); 6.0480 (1.3); 6.0411 (1.5); 6.0368 (1.5); 6.0140 (2.8); 6.0079 (1.6); 5.9912 (1.7); 5.9850 (2.8); 5.9801 (1.8); 5.9621 (1.6); 5.9577 (1.8); 5.9510 (1.6); 5.9288 (1.5); 5.4009 (5.1); 5.3958 (5.5); 5.3672 (4.7); 5.3642 (4.7); 5.3621 (4.8); 5.3184 (5.2); 5.3144 (5.0); 5.2615 (4.4); 5.2576 (4.3); 4.4754 (4.6); 4.4698 (4.6); 4.4268 (7.1); 4.4212 (7.0); 4.2589 (7.3); 4.2549 (7.2); 4.2103 (4.7); 4.2063 (4.6); 2.8490 (2.2); 2.8268 (2.2); 2.8029 (2.7); 2.7807 (2.6); 2.3832 (2.9); 2.3541 (3.0); 2.3371 (2.6); 2.3080 (2.7); 2.2588 (1.7); 1.0174 (0.9); 1.0029 (1.3); 0.9968 (1.2); 0.9840 (1.7); 0.9771 (1.4); 0.9695 (1.9); 0.9578 (1.7); 0.9376 (3.2); 0.9286 (1.3); 0.9173 (2.1); 0.9103 (1.4); 0.8908 (1.8); 0.8843 (1.2); 0.8727 (1.9); 0.8517 (1.5); 0.8318 (1.7); 0.8271 (2.1); 0.8071 (2.3); 0.7875 (2.3); 0.7735 (2.7); 0.7660 (3.8); 0.7612 (2.6); 0.7511 (2.1); 0.7419 (2.9); 0.7337 (2.6); 0.7240 (4.8); 0.7153 (5.5); 0.6984 (2.7); 0.6900 (1.8); 0.6801 (2.1); 0.6740 (1.2); 0.6556 (1.2); 0.4675 (1.9); 0.4477 (1.6); 0.4357 (1.8); 0.4310 (3.2); 0.4216 (2.2); 0.4121 (2.5); 0.4045 (1.6); 0.3954 (1.7); 0.3867 (2.4); 0.3764 (1.5); 0.3696 (2.0); 0.3361 (0.5); 0.0444 (0.6); 0.0336 (19.6); 0.0227 (0.7)</p>	10
<p>I-665: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8159 (12.0); 7.6647 (12.5); 7.6624 (12.5); 7.6448 (0.4); 7.2988 (32.3); 4.0389 (1.0); 3.9907 (15.5); 3.9847 (16.0); 3.9362 (1.1); 2.6389 (0.4); 2.6259 (0.3); 2.6121 (1.2); 2.5954 (1.2); 2.5782 (2.3); 2.5530 (1.9); 2.5477 (1.7); 2.5202 (0.7); 2.0458 (11.6); 2.0275 (1.5); 2.0118 (1.8); 1.9935 (2.5); 1.9805 (3.2); 1.9559 (6.7); 1.9419 (5.5); 1.9356 (6.3); 1.9160 (3.3); 1.9017 (2.2); 1.8864 (2.0); 1.8617 (0.7); 1.8543 (0.8); 1.8278 (0.5); 1.8009 (0.4); 1.7906 (0.5); 1.7775 (1.4); 1.7482 (5.2); 1.7259 (7.3); 1.7002 (10.0); 1.6710 (6.9); 1.6538 (8.4); 1.6254 (3.3); 1.4127 (0.5); 1.3914 (0.9); 1.3683 (1.2); 1.3438 (1.6); 1.3155 (6.5); 1.2975 (7.6); 1.2927 (7.5); 1.2819 (7.4); 1.2649 (4.4); 1.2195 (6.6); 1.2036 (6.1); 1.1934 (6.7); 1.1813 (7.0); 1.1695 (6.1); 1.1434 (3.0); 1.1147 (1.0); 1.0975 (0.6); 0.9418 (1.7); 0.9080 (3.0); 0.8733 (2.4); 0.8372 (0.8); 0.8259 (0.8); 0.0470 (1.2); 0.0361 (36.8); 0.0251 (1.4)</p>	
<p>I-666: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8496 (3.0); 7.6869 (3.3); 7.6844 (3.1); 7.2986 (28.2); 4.1457 (6.8); 1.9354 (3.5); 1.7436 (1.6); 1.7060 (2.5); 1.6751 (1.3); 1.6553 (1.1); 1.6272 (1.1); 1.6071 (1.2); 1.5891 (16.0); 1.5665 (0.6); 1.5555 (0.8); 1.5285 (0.6); 1.5053 (0.4); 1.4950 (0.6); 1.4693 (0.8); 1.4552 (0.7); 1.4310 (0.9); 1.4244 (0.9); 1.4156 (0.6); 1.3999 (0.8); 1.3851 (0.4); 1.3661 (0.5); 1.3428 (0.6); 1.3191 (0.5); 1.2705 (1.8); 1.2460 (2.0); 1.2328 (2.4); 1.2233 (2.5); 1.2099 (2.5); 1.1988 (2.5); 1.1444 (0.3); 0.9525 (0.4); 0.9213 (0.8); 0.8870 (0.6); 0.7534 (0.3); 0.7281 (0.5); 0.7082 (0.4); 0.6352 (0.8); 0.6207 (1.6); 0.6080 (1.2); 0.5969 (1.2); 0.5816 (0.5); 0.1617 (0.8); 0.1481 (1.6); 0.1422 (1.6); 0.1333 (1.6); 0.1144 (0.4); 0.0481 (1.2); 0.0373 (32.5); 0.0263 (1.2)</p>	20
<p>I-667: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7581 (3.3); 7.5759 (3.6); 7.5660 (1.5); 7.5585 (2.0); 7.5473 (2.3); 7.5420 (1.2); 7.5342 (2.2); 7.5272 (0.5); 7.4485 (0.5); 7.4438 (0.8); 7.4350 (4.2); 7.4280 (4.3); 7.4175 (2.5); 7.4125 (2.0); 7.3995 (0.5); 7.2984 (8.6); 4.4805 (1.7); 4.4320 (2.4); 4.1905 (2.4); 4.1419 (1.8); 2.1732 (0.4); 2.1609 (0.4); 2.1253 (0.9); 2.1128 (0.9); 2.0772 (0.6); 2.0649 (0.6); 2.0420 (4.1); 1.6240 (12.1); 1.6055 (0.6); 1.5719 (0.8); 1.5581 (0.9); 1.5241 (0.5); 1.5103 (0.5); 1.1069 (0.4); 1.0870 (0.8); 1.0821 (0.9); 1.0699 (0.9); 1.0631 (0.8); 1.0508 (0.8); 1.0466 (0.7); 1.0345 (1.1); 1.0262 (1.0); 1.0223 (1.2); 1.0136 (0.7); 0.9886 (1.3); 0.9777 (1.2); 0.9691 (0.6); 0.9580 (0.7); 0.9535 (0.9); 0.9338 (0.6); 0.7681 (0.6); 0.7545 (0.6); 0.7368 (0.7); 0.7207 (1.2); 0.7121 (1.0); 0.7081 (1.1); 0.7017 (0.8); 0.6934 (0.8); 0.6821 (0.7); 0.6764 (0.8); 0.6587 (0.6); 0.5276 (0.6); 0.5082 (0.7); 0.5031 (0.8); 0.4913 (0.7); 0.4837 (0.7); 0.4720 (0.6); 0.4668 (0.6); 0.4474 (0.4); 0.3853 (0.8); 0.3748 (16.0); 0.3653 (16.0); 0.0373 (8.7); 0.0265 (0.3)</p>	30
<p>I-668: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6850 (2.4); 7.6141 (2.6); 7.6119 (2.5); 7.5579 (1.1); 7.5503 (1.5); 7.5392 (1.9); 7.5341 (1.0); 7.5305 (1.0); 7.5262 (1.8); 7.5187 (0.4); 7.4471 (0.4); 7.4426 (0.8); 7.4338 (3.5); 7.4266 (3.4); 7.4162 (1.9); 7.4114 (1.7); 7.3990 (0.4); 7.2986 (6.6); 4.3979 (0.7); 4.3921 (0.7); 4.3494 (1.1); 4.3436 (1.1); 4.2049 (1.2); 4.2015 (1.2); 4.1564 (0.8); 4.1530 (0.7); 2.0445 (0.6); 1.9936 (0.4); 1.9890 (0.4); 1.9806 (0.4); 1.9755 (0.4); 1.9457 (0.6); 1.9416 (0.7); 1.9326 (0.7); 1.9282 (0.6); 1.8987 (0.4); 1.8938 (0.5); 1.8853 (0.4); 1.8804 (0.4); 1.7168 (0.3); 1.7079 (0.4); 1.7027 (0.3); 1.6707 (0.5); 1.6595 (0.5); 1.0543 (0.3); 1.0409 (0.4); 1.0083 (0.8); 0.9949 (0.8); 0.9689 (0.4); 0.9623 (0.8); 0.9489 (0.5); 0.9426 (0.5); 0.8949 (0.3); 0.8817 (0.3); 0.8757 (0.4); 0.8448 (0.6); 0.8306 (0.5); 0.7982 (0.7); 0.7843 (0.8); 0.7590 (0.4); 0.7495 (0.8); 0.7427 (1.0); 0.7234 (0.9); 0.7133 (0.4); 0.7072 (0.5); 0.7042 (0.4); 0.6850 (0.9); 0.6820 (1.0); 0.6607 (0.3); 0.3679 (16.0); 0.3659 (16.0); 0.3208 (0.3); 0.3039 (0.4); 0.2948 (0.4); 0.2860 (0.4); 0.2783 (0.5); 0.2687 (0.4); 0.2597 (0.3); 0.0374 (6.5)</p>	40

<p>I-669: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8472 (14.7); 7.6951 (16.0); 7.6928 (15.2); 7.2987 (42.4); 6.0722 (1.4); 6.0511 (1.6); 6.0419 (1.9); 6.0387 (2.0); 6.0207 (2.0); 6.0171 (2.8); 6.0085 (2.0); 5.9943 (2.0); 5.9855 (2.9); 5.9819 (2.3); 5.9640 (2.2); 5.9607 (2.3); 5.9516 (2.0); 5.9305 (1.9); 5.4066 (5.4); 5.4015 (6.0); 5.3730 (5.1); 5.3678 (5.3); 5.3077 (5.7); 5.3042 (5.6); 5.2508 (5.0); 5.2474 (4.8); 4.5715 (9.8); 4.5230 (13.8); 4.3015 (13.4); 4.2529 (9.5); 3.0186 (2.9); 2.9974 (3.0); 2.9737 (3.4); 2.9526 (3.4); 2.3078 (4.3); 2.2778 (4.3); 2.2619 (3.9); 2.2317 (3.8); 2.1573 (5.5); 2.0457 (0.8); 1.6351 (0.7); 1.2885 (0.6); 1.0308 (0.8); 1.0111 (4.6); 1.0045 (2.6); 0.9995 (4.8); 0.9850 (5.8); 0.9764 (7.7); 0.9730 (8.2); 0.9669 (7.4); 0.9486 (8.2); 0.9419 (7.6); 0.9224 (2.0); 0.8218 (4.1); 0.8030 (5.0); 0.7938 (3.3); 0.7909 (3.6); 0.7768 (4.2); 0.7702 (4.3); 0.7630 (2.3); 0.7440 (3.0); 0.6920 (4.5); 0.6732 (4.0); 0.6673 (4.7); 0.6558 (3.9); 0.6468 (3.6); 0.6386 (3.1); 0.6310 (3.5); 0.6120 (2.4); 0.0470 (1.7); 0.0361 (48.9); 0.0252 (2.2)</p>	
<p>I-670: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8839 (9.0); 7.8685 (0.4); 7.5612 (8.5); 7.5590 (9.5); 7.2990 (5.4); 5.4980 (0.4); 5.4856 (0.6); 5.4618 (0.6); 5.4334 (0.5); 5.4213 (0.4); 5.3335 (1.4); 4.6253 (2.2); 4.5777 (9.3); 4.5516 (9.0); 4.5040 (2.2); 3.3157 (0.8); 3.2883 (0.8); 3.2597 (0.8); 2.6660 (16.0); 1.8834 (0.4); 1.6672 (0.7); 1.6423 (0.6); 1.4829 (0.6); 1.4587 (1.1); 1.4342 (1.1); 1.4100 (0.6); 1.3895 (0.5); 1.3772 (0.4); 1.3709 (0.9); 1.3427 (9.1); 1.3355 (4.0); 1.3195 (1.5); 1.3103 (0.7); 1.3008 (0.9); 1.2829 (0.7); 1.2503 (0.8); 1.2102 (0.6); 1.2033 (0.4); 1.1717 (1.1); 1.1663 (1.0); 1.1627 (0.9); 1.1390 (3.1); 1.1308 (5.5); 1.1081 (2.8); 1.1011 (5.0); 1.0732 (0.9); 1.0669 (1.0); 1.0605 (1.0); 1.0469 (2.3); 1.0231 (4.6); 0.9985 (1.9); 0.0311 (6.0)</p>	10
<p>I-671: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7359 (2.5); 7.6582 (2.7); 7.2983 (4.9); 4.4388 (1.5); 4.4336 (1.4); 4.3904 (2.4); 4.3853 (2.4); 4.2437 (2.5); 4.2408 (2.5); 4.1954 (1.6); 4.1923 (1.5); 2.3219 (0.6); 1.9579 (0.6); 1.9531 (0.6); 1.9213 (1.1); 1.8848 (1.0); 1.8803 (1.0); 1.6815 (0.6); 1.6743 (0.5); 1.6587 (1.1); 1.6389 (2.8); 1.6139 (3.4); 1.5930 (1.8); 1.5706 (1.2); 1.5488 (0.4); 1.4936 (0.6); 1.4881 (0.5); 1.4818 (0.5); 1.4555 (0.8); 1.4394 (0.6); 1.4212 (0.6); 1.3270 (0.3); 1.3007 (0.9); 1.2818 (1.5); 1.2714 (1.2); 1.2610 (1.7); 1.2506 (1.7); 1.2378 (1.1); 1.2306 (1.3); 1.2074 (0.6); 1.0224 (0.3); 1.0046 (0.5); 0.9853 (0.6); 0.9781 (0.6); 0.9671 (0.8); 0.9587 (1.2); 0.9448 (16.0); 0.9408 (15.6); 0.9228 (15.4); 0.9188 (15.1); 0.8974 (0.9); 0.8832 (0.6); 0.8594 (0.5); 0.8326 (0.4); 0.8071 (0.7); 0.7976 (0.7); 0.7881 (1.6); 0.7724 (1.6); 0.7676 (1.3); 0.7632 (1.2); 0.7512 (0.8); 0.7460 (0.8); 0.7353 (1.0); 0.7271 (1.8); 0.7203 (1.1); 0.6994 (0.6); 0.6947 (0.5); 0.6799 (0.5); 0.4118 (0.7); 0.4041 (0.6); 0.3965 (0.7); 0.3866 (0.7); 0.3773 (0.6); 0.3705 (0.9); 0.3610 (0.6); 0.3521 (0.9); 0.3344 (0.4); 0.0327 (4.9)</p>	20
<p>I-672: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.1086 (0.5); 7.7378 (14.7); 7.6766 (16.0); 7.6444 (0.4); 7.2984 (38.9); 5.3368 (11.3); 4.4451 (4.5); 4.4394 (4.4); 4.3965 (7.1); 4.3909 (7.1); 4.2435 (7.5); 4.2397 (7.4); 4.1951 (4.8); 4.1913 (4.6); 3.7709 (0.4); 3.7475 (0.5); 1.9521 (2.4); 1.9471 (2.6); 1.9151 (4.5); 1.8788 (3.4); 1.8741 (3.4); 1.8399 (0.9); 1.7575 (10.0); 1.7195 (15.2); 1.6734 (3.9); 1.6450 (7.0); 1.6142 (6.7); 1.5735 (1.7); 1.5301 (0.6); 1.5162 (0.9); 1.5052 (1.0); 1.4875 (1.7); 1.4575 (2.0); 1.4481 (2.0); 1.4181 (1.5); 1.3909 (0.8); 1.3811 (0.7); 1.3265 (2.6); 1.2809 (10.0); 1.2569 (10.1); 1.2510 (10.5); 1.2211 (6.9); 1.2008 (3.5); 1.1554 (1.5); 1.1169 (0.5); 1.0411 (0.5); 1.0159 (1.0); 1.0064 (1.6); 0.9876 (2.8); 0.9796 (3.6); 0.9610 (3.9); 0.9502 (4.1); 0.9394 (4.9); 0.9209 (4.5); 0.9131 (4.3); 0.9021 (5.3); 0.8946 (4.3); 0.8643 (2.4); 0.8181 (1.4); 0.7929 (2.7); 0.7892 (2.8); 0.7797 (6.8); 0.7617 (5.3); 0.7525 (4.6); 0.7344 (2.9); 0.7242 (4.7); 0.7186 (3.6); 0.7137 (3.0); 0.7042 (2.4); 0.6986 (1.3); 0.6862 (1.9); 0.6605 (0.8); 0.4453 (0.4); 0.4187 (1.4); 0.4058 (1.7); 0.4001 (1.4); 0.3891 (2.6); 0.3797 (1.9); 0.3757 (1.7); 0.3705 (2.0); 0.3627 (3.5); 0.3536 (2.5); 0.3445 (1.6); 0.3270 (1.8); 0.3092 (1.0); 0.0471 (1.7); 0.0363 (43.8); 0.0253 (1.7)</p>	30
<p>I-673: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7245 (1.2); 7.6170 (1.2); 7.6149 (1.2); 7.2989 (2.2); 5.5700 (0.5); 5.5478 (0.4); 5.5358 (1.0); 5.3360 (1.0); 4.2585 (0.3); 4.2117 (1.2); 4.1795 (1.1); 1.8401 (0.3); 1.7451 (0.6); 1.7015 (0.3); 1.6812 (0.6); 1.6604 (0.8); 1.6515 (0.7); 1.6383 (0.8); 1.6312 (0.7); 1.6137 (0.5); 1.1194 (16.0); 1.0901 (1.5); 1.0781 (0.4); 0.0350 (2.1)</p>	
<p>I-674: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.4701 (0.3); 7.8533 (4.0); 7.8512 (4.0); 7.4048 (3.0); 7.2988 (5.8); 4.4550 (1.6); 4.4058 (2.9); 4.2907 (3.4); 4.2415 (2.0); 2.6829 (2.9); 2.1435 (0.6); 2.1118 (0.9); 2.0991 (1.0); 2.0556 (0.6); 1.8006 (0.8); 1.7822 (1.2); 1.7615 (1.3); 1.7376 (3.2); 1.7049 (1.3); 1.6993 (1.2); 1.6750 (1.4); 1.6683 (1.6); 1.6526 (1.9); 1.6406 (2.4); 1.6285 (2.5); 1.6185 (1.9); 1.6000 (2.0); 1.5836 (1.6); 1.5599 (1.7); 1.5468 (1.5); 1.5406 (1.3); 1.5344 (1.3); 1.5224 (1.2); 1.5003 (0.6); 1.3811 (0.6); 1.3672 (0.6); 1.3582 (0.5); 1.3427 (0.8); 1.3247 (0.8); 1.3071 (1.4); 1.2668 (1.6); 1.2569 (0.8); 1.2487 (1.2); 1.2424 (1.1); 1.2318 (1.1); 1.2239 (1.7); 1.2136 (1.4); 1.2081 (1.3); 1.1900 (1.2); 1.1734 (0.4); 1.1554 (0.6); 1.1291 (0.8); 1.1168 (1.0); 1.1025 (1.0); 1.0859 (1.4); 1.0762 (1.1); 1.0627 (1.8); 1.0496 (1.9); 1.0446 (1.6); 1.0352 (6.4); 1.0265 (2.2); 1.0192 (1.4); 1.0082 (16.0); 0.9920 (3.7); 0.9826 (9.2); 0.9653 (8.1); 0.9503 (1.2); 0.9393 (4.3); 0.9334 (2.6); 0.9162 (1.1); 0.9098 (2.0); 0.8984 (1.1); 0.8920 (0.8); 0.8807 (0.6); 0.8742 (0.9); 0.8559 (0.4); 0.6713 (2.4); 0.6696 (2.4); 0.6565 (0.4); 0.6448 (7.2); 0.6300 (0.7); 0.6182 (6.3); 0.6046 (0.8); 0.6019 (0.8); 0.5920 (2.7); 0.5778 (0.7); 0.5658 (3.4); 0.5509 (0.4); 0.5393 (3.0); 0.5129 (0.7); 0.0351 (6.2)</p>	40

<p>I-675: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8501 (6.4); 7.6757 (6.9); 7.6738 (6.5); 7.2985 (2.5); 5.1270 (2.9); 5.1226 (4.1); 5.1179 (3.0); 4.8505 (4.2); 4.5703 (3.5); 4.5218 (4.9); 4.2868 (4.9); 4.2384 (3.5); 2.8797 (3.3); 2.8346 (3.8); 2.5776 (7.4); 2.3044 (3.8); 2.2594 (3.3); 2.0092 (16.0); 1.8243 (0.7); 1.0185 (0.6); 0.9988 (1.6); 0.9937 (1.1); 0.9820 (0.9); 0.9741 (2.0); 0.9664 (2.0); 0.9626 (2.4); 0.9571 (1.5); 0.9466 (0.9); 0.9415 (2.5); 0.9377 (2.8); 0.9328 (2.4); 0.9222 (0.7); 0.9129 (1.4); 0.9082 (2.5); 0.8888 (1.3); 0.7999 (1.6); 0.7814 (2.1); 0.7751 (1.3); 0.7664 (1.1); 0.7567 (1.8); 0.7475 (1.7); 0.7415 (0.8); 0.7226 (1.2); 0.7073 (2.0); 0.6887 (1.6); 0.6829 (1.9); 0.6708 (1.7); 0.6640 (1.4); 0.6524 (1.2); 0.6463 (1.4); 0.6275 (0.9); 0.0260 (2.7)</p>	10
<p>I-676: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8661 (7.2); 7.8638 (7.2); 7.4316 (5.6); 7.2987 (24.0); 4.4388 (2.7); 4.3894 (6.0); 4.3132 (7.1); 4.2638 (3.3); 2.2276 (4.8); 2.0947 (0.7); 2.0729 (0.8); 2.0559 (1.3); 2.0499 (1.3); 2.0229 (0.7); 2.0108 (0.9); 1.7443 (3.4); 1.7044 (6.1); 1.6588 (2.0); 1.6249 (16.0); 1.6019 (1.1); 1.3398 (0.4); 1.3270 (1.0); 1.3070 (2.2); 1.2963 (2.8); 1.2880 (2.4); 1.2611 (6.0); 1.2448 (5.4); 1.2336 (4.8); 1.2251 (5.5); 1.2185 (6.9); 1.2095 (6.0); 1.1993 (5.5); 1.1916 (4.9); 1.1846 (4.6); 1.1665 (3.2); 1.1549 (1.8); 1.1436 (1.5); 1.1226 (1.1); 1.1037 (0.6); 1.0915 (1.4); 1.0678 (1.6); 1.0558 (2.2); 1.0503 (1.3); 1.0323 (2.6); 1.0140 (2.2); 0.9752 (1.5); 0.9573 (3.5); 0.9461 (3.7); 0.9348 (3.7); 0.9239 (5.1); 0.9206 (5.0); 0.9100 (3.0); 0.9006 (3.4); 0.8919 (2.7); 0.8851 (3.3); 0.8661 (1.2); 0.8556 (1.2); 0.8219 (0.4); 0.0482 (1.0); 0.0373 (26.2); 0.0263 (0.9)</p>	20
<p>I-677: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8245 (6.3); 7.6390 (6.6); 7.2987 (2.4); 4.5208 (2.8); 4.4725 (3.8); 4.2409 (3.3); 4.2352 (2.6); 4.1926 (2.4); 4.1869 (1.8); 2.7510 (1.9); 2.7164 (1.5); 2.2012 (0.4); 2.1863 (0.3); 2.1619 (0.7); 2.1559 (0.7); 2.1218 (0.7); 2.1069 (0.6); 2.0740 (1.0); 2.0638 (0.5); 2.0308 (0.6); 2.0206 (0.4); 1.6978 (0.3); 1.6852 (0.4); 1.6797 (0.4); 1.6695 (0.4); 1.6538 (1.5); 1.6201 (0.7); 1.6097 (0.8); 1.5767 (0.4); 1.5664 (0.5); 1.5233 (0.9); 1.4962 (1.6); 1.4705 (2.2); 1.4427 (1.7); 1.4278 (1.7); 1.4178 (1.8); 1.3940 (1.3); 1.3879 (1.6); 1.3727 (1.9); 1.3636 (1.6); 1.3490 (2.6); 1.3391 (1.8); 1.3315 (2.0); 1.3222 (2.0); 1.3121 (1.6); 1.2959 (1.3); 1.2875 (1.3); 1.2722 (1.2); 1.2635 (0.9); 1.2478 (0.6); 1.2394 (0.6); 1.2342 (0.6); 1.2208 (1.2); 1.2101 (0.8); 1.1960 (1.3); 1.1894 (1.5); 1.1795 (1.0); 1.1554 (0.9); 1.1352 (0.8); 1.1260 (0.7); 1.1155 (1.0); 1.1114 (1.0); 1.1063 (0.9); 1.0998 (1.1); 1.0912 (1.2); 1.0806 (1.3); 1.0751 (1.1); 1.0703 (0.9); 1.0656 (0.8); 1.0556 (0.9); 1.0461 (0.7); 0.9922 (1.1); 0.9676 (1.9); 0.9474 (8.1); 0.9296 (16.0); 0.9202 (8.1); 0.9076 (8.9); 0.8962 (4.3); 0.8716 (0.6); 0.7486 (1.2); 0.7294 (1.8); 0.7248 (1.5); 0.7131 (1.2); 0.7055 (1.6); 0.6941 (1.4); 0.6894 (1.1); 0.6700 (1.0); 0.5899 (0.8); 0.5833 (0.7); 0.5706 (0.9); 0.5650 (1.4); 0.5585 (0.9); 0.5539 (1.1); 0.5467 (1.4); 0.5394 (0.8); 0.5347 (0.9); 0.5288 (1.2); 0.5228 (0.7); 0.5101 (0.6); 0.5035 (0.4); 0.0283 (2.5)</p>	30
<p>I-678: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7451 (8.8); 7.6927 (9.3); 7.2985 (38.4); 5.3375 (0.8); 4.4718 (1.5); 4.4663 (2.5); 4.4176 (4.1); 4.4126 (2.4); 4.2697 (4.3); 4.2666 (4.2); 4.2212 (2.7); 4.1391 (0.6); 4.1232 (0.9); 4.1118 (1.6); 4.0965 (1.6); 4.0832 (1.7); 4.0668 (0.9); 4.0549 (0.6); 3.8684 (3.1); 3.8521 (2.8); 3.8308 (5.1); 3.8146 (4.3); 3.7187 (2.6); 3.7126 (2.7); 3.6922 (2.4); 3.6858 (2.6); 3.6811 (2.0); 3.6750 (1.8); 3.6544 (1.5); 3.6482 (1.6); 2.1678 (0.4); 2.1541 (0.5); 2.1421 (0.9); 2.1367 (1.0); 2.1263 (1.2); 2.1110 (1.0); 2.1002 (1.1); 2.0927 (1.1); 2.0810 (0.8); 2.0584 (1.2); 2.0454 (6.0); 2.0015 (2.9); 1.9785 (1.5); 1.9608 (3.4); 1.9238 (1.1); 1.9064 (0.8); 1.8710 (1.0); 1.8579 (0.9); 1.8478 (0.8); 1.8400 (0.8); 1.8266 (1.9); 1.8092 (1.7); 1.7946 (2.1); 1.7820 (2.9); 1.7613 (2.2); 1.7339 (1.1); 1.7262 (1.2); 1.7201 (1.1); 1.6957 (0.9); 1.6875 (1.1); 1.6561 (1.5); 1.6190 (16.0); 1.5602 (0.4); 1.2901 (0.4); 1.0535 (0.6); 1.0355 (0.9); 1.0265 (1.0); 1.0067 (1.0); 0.9992 (0.9); 0.9905 (0.8); 0.9657 (0.8); 0.9599 (0.8); 0.9473 (1.2); 0.9425 (0.9); 0.9108 (0.6); 0.8650 (0.6); 0.8536 (0.4); 0.8402 (1.4); 0.8288 (2.4); 0.8209 (1.7); 0.8111 (1.9); 0.8009 (2.3); 0.7865 (1.4); 0.7713 (3.0); 0.7569 (1.2); 0.7511 (1.5); 0.7309 (0.8); 0.7060 (0.4); 0.4481 (0.6); 0.4392 (0.7); 0.4323 (0.9); 0.4249 (0.8); 0.4129 (1.1); 0.4051 (1.0); 0.3966 (1.7); 0.3876 (1.4); 0.3820 (1.1); 0.3705 (0.6); 0.3540 (0.7); 0.3416 (0.4); 0.0474 (1.6); 0.0366 (41.8); 0.0257 (1.6)</p>	40
<p>I-679: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7441 (8.1); 7.6089 (8.7); 7.5808 (0.4); 7.3908 (0.3); 7.2987 (10.6); 6.2643 (2.9); 6.2613 (3.0); 6.2009 (4.6); 6.1980 (4.8); 5.9847 (5.3); 5.9213 (3.3); 5.3357 (2.5); 4.4980 (2.3); 4.4946 (2.4); 4.4497 (4.6); 4.4464 (4.6); 4.3550 (4.5); 4.3517 (4.6); 4.3068 (2.3); 4.3034 (2.4); 2.3466 (1.3); 2.3061 (0.7); 2.2903 (0.5); 1.7189 (0.7); 1.6742 (0.9); 1.6432 (0.9); 1.6199 (0.9); 1.5988 (0.8); 1.5749 (0.6); 1.5081 (0.6); 1.4878 (0.6); 1.4582 (1.6); 1.4149 (0.7); 1.3679 (6.3); 1.3198 (8.7); 1.2906 (16.0); 1.1370 (1.4); 1.1203 (1.5); 1.1162 (1.5); 1.1011 (1.4); 1.0814 (2.4); 1.0756 (2.9); 1.0538 (1.7); 1.0486 (1.6); 1.0345 (1.6); 1.0144 (4.1); 1.0093 (3.8); 0.9888 (1.1); 0.9686 (1.4); 0.9567 (1.4); 0.9490 (2.9); 0.9147 (2.7); 0.9118 (2.7); 0.9067 (2.6); 0.8902 (6.3); 0.8669 (6.2); 0.8256 (1.8); 0.8087 (0.8); 0.7907 (1.2); 0.7860 (1.6); 0.7685 (3.9); 0.7634 (3.7); 0.7560 (2.1); 0.7526 (2.0); 0.7435 (1.7); 0.7351 (3.7); 0.7298 (3.6); 0.7222 (1.8); 0.7102 (1.2); 0.6919 (0.3); 0.6850 (0.3); 0.6710 (0.4); 0.3052 (0.6); 0.1736 (0.4); 0.1394 (1.0); 0.1186 (5.6); 0.1080 (123.0); 0.0973 (5.6); 0.0818 (1.0); 0.0730 (1.8); 0.0625 (0.5); 0.0553 (0.3); 0.0451 (0.6); 0.0354 (11.1); 0.0247 (0.6); 0.0154 (0.7); -0.0311 (1.1); -0.0925 (0.6)</p>	40

<p>I-680: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7614 (14.0); 7.6527 (16.0); 7.2983 (8.6); 5.8532 (1.2); 5.8446 (0.7); 5.8127 (7.6); 5.8049 (3.3); 5.7975 (2.8); 5.7827 (11.8); 5.7716 (6.1); 5.7581 (0.7); 5.7426 (0.9); 5.7285 (0.7); 5.3309 (0.9); 4.5144 (2.1); 4.5104 (2.0); 4.4941 (2.0); 4.4907 (1.9); 4.4658 (6.0); 4.4620 (5.8); 4.4456 (4.6); 4.4425 (4.4); 4.4170 (6.2); 4.4138 (6.0); 4.3737 (4.6); 4.3699 (5.8); 4.3257 (1.9); 4.3220 (1.8); 4.2589 (0.4); 4.1341 (0.8); 4.1197 (1.3); 4.1075 (1.9); 4.0927 (2.8); 4.0809 (1.9); 4.0781 (2.0); 4.0674 (1.6); 4.0515 (1.3); 4.0441 (0.8); 4.0386 (0.8); 4.0275 (1.7); 4.0164 (1.2); 4.0116 (1.3); 3.9981 (1.7); 3.9868 (0.9); 3.9815 (0.9); 3.9707 (0.8); 3.8174 (0.5); 3.8008 (0.5); 3.7910 (2.8); 3.7852 (3.2); 3.7747 (2.5); 3.7685 (3.0); 3.7531 (4.7); 3.7473 (6.0); 3.7369 (4.1); 3.7307 (5.2); 3.7115 (0.4); 3.7053 (0.3); 3.6787 (0.4); 3.6662 (5.8); 3.6482 (4.4); 3.6389 (5.2); 3.6282 (3.5); 3.6212 (3.8); 3.6104 (2.7); 3.6010 (2.9); 3.5833 (2.2); 3.0531 (1.0); 3.0270 (0.7); 3.0132 (0.6); 2.9932 (1.2); 2.9828 (1.8); 2.9716 (1.7); 2.9591 (1.1); 2.9417 (2.6); 2.9282 (2.9); 2.9216 (2.9); 2.9078 (3.0); 2.8541 (1.3); 2.8244 (2.0); 2.8009 (1.5); 2.7951 (1.2); 2.7737 (1.8); 2.7453 (2.3); 2.7352 (2.1); 2.7249 (1.4); 2.7200 (1.3); 2.7100 (1.8); 2.6997 (1.3); 2.6935 (1.7); 2.6737 (1.6); 2.6684 (1.7); 2.6484 (1.4); 2.6251 (1.1); 2.6210 (1.1); 2.6143 (1.2); 2.6091 (1.5); 2.6031 (1.2); 2.5964 (1.2); 2.5925 (1.0); 2.5699 (1.1); 2.5582 (1.4); 2.5450 (1.0); 2.0383 (0.4); 1.9435 (0.4); 1.9354 (0.4); 1.8539 (0.8); 1.8427 (0.8); 1.7862 (0.6); 1.7700 (0.5); 1.1590 (0.9); 1.1537 (0.7); 1.1493 (0.9); 1.1411 (0.8); 1.1370 (0.8); 1.1302 (1.0); 1.1122 (1.9); 1.1018 (1.7); 1.0966 (2.4); 1.0896 (1.9); 1.0817 (1.1); 1.0740 (1.0); 1.0691 (1.0); 1.0625 (1.8); 1.0446 (3.4); 1.0292 (4.4); 1.0206 (2.4); 1.0113 (1.1); 1.0077 (1.1); 0.9973 (1.6); 0.9927 (1.2); 0.9892 (1.2); 0.9817 (2.0); 0.9788 (2.0); 0.9737 (2.1); 0.9636 (2.3); 0.9547 (1.4); 0.9429 (0.9); 0.9245 (0.9); 0.9174 (0.5); 0.9081 (0.9); 0.8959 (0.4); 0.8811 (0.6); 0.8647 (0.5); 0.8463 (1.9); 0.8272 (2.6); 0.8188 (3.6); 0.8107 (3.9); 0.7927 (5.3); 0.7823 (5.6); 0.7754 (4.3); 0.7676 (2.3); 0.7588 (3.6); 0.7481 (3.7); 0.7400 (2.1); 0.7331 (1.8); 0.7188 (1.3); 0.7023 (0.5); 0.6963 (0.4); 0.6797 (0.5); 0.0281 (8.8)</p>	10
<p>I-681: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9600 (2.8); 7.8269 (5.2); 7.7797 (3.2); 7.7578 (3.7); 7.7158 (5.5); 7.4873 (3.0); 7.4654 (2.7); 6.5606 (5.5); 4.8690 (2.1); 4.8326 (2.4); 4.2932 (2.2); 4.2569 (2.0); 3.3418 (73.5); 2.8980 (16.0); 2.7384 (14.8); 2.5097 (9.1); 1.1688 (0.6); 1.1455 (0.6); 1.1366 (0.4); 1.1155 (0.5); 1.1106 (0.5); 1.1017 (0.8); 1.0813 (1.0); 1.0725 (0.7); 1.0518 (1.2); 1.0359 (1.4); 1.0223 (1.8); 1.0081 (1.4); 0.9904 (0.8); 0.9833 (0.8)</p>	20
<p>I-682: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9640 (9.8); 7.9477 (9.5); 7.8011 (14.6); 7.7750 (0.4); 7.7441 (15.5); 7.4553 (7.8); 7.4287 (8.1); 6.6231 (16.0); 4.8291 (5.9); 4.7928 (6.8); 4.3717 (6.4); 4.3353 (5.6); 3.3414 (203.4); 2.8983 (5.7); 2.7388 (5.2); 2.5139 (17.7); 2.5099 (24.2); 2.5059 (19.2); 1.2422 (0.4); 1.1932 (0.8); 1.1743 (1.5); 1.1586 (1.5); 1.1517 (1.6); 1.1288 (1.4); 1.1159 (1.5); 1.1104 (1.5); 1.0883 (1.6); 1.0634 (3.1); 1.0493 (3.4); 1.0418 (3.5); 1.0226 (3.8); 1.0125 (3.3); 0.9939 (2.0); 0.9781 (1.9); 0.9689 (1.9); 0.9569 (1.8); 0.9382 (2.5); 0.9108 (1.1); 0.8981 (0.6)</p>	
<p>I-683: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9603 (0.9); 7.9146 (7.1); 7.8941 (9.1); 7.8551 (14.4); 7.7593 (15.2); 7.7380 (11.2); 7.7174 (9.0); 6.5891 (16.0); 4.8583 (5.7); 4.8218 (6.6); 4.4005 (5.9); 4.3639 (5.2); 3.3425 (205.6); 2.8984 (5.0); 2.7387 (4.6); 2.5099 (22.9); 2.5061 (18.2); 1.2421 (0.3); 1.1648 (0.7); 1.1502 (1.3); 1.1452 (1.4); 1.1301 (1.5); 1.1233 (1.6); 1.1005 (1.5); 1.0865 (1.7); 1.0810 (1.6); 1.0564 (2.4); 1.0456 (3.7); 1.0314 (3.4); 1.0244 (3.9); 1.0052 (4.0); 0.9978 (3.2); 0.9759 (1.6); 0.9569 (0.6); 0.9482 (0.5); 0.9264 (1.3); 0.9147 (1.5); 0.9042 (1.7); 0.8850 (2.4); 0.8585 (1.2); 0.8449 (0.6)</p>	30
<p>I-684: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0009 (16.0); 7.9604 (0.9); 7.8001 (10.9); 7.7455 (11.5); 7.6608 (13.6); 6.6463 (11.2); 4.8018 (4.4); 4.7654 (5.2); 4.3581 (4.8); 4.3217 (4.3); 3.3417 (190.5); 2.8984 (4.6); 2.7387 (4.1); 2.5141 (16.1); 2.5100 (22.2); 2.5059 (17.6); 1.2432 (0.4); 1.1898 (0.7); 1.1753 (1.1); 1.1469 (1.3); 1.1217 (1.3); 1.1065 (1.7); 1.0931 (1.4); 1.0812 (2.3); 1.0724 (1.7); 1.0666 (1.8); 1.0595 (2.8); 1.0409 (3.3); 1.0229 (2.7); 1.0051 (2.2); 0.9748 (1.9); 0.9666 (1.7); 0.9405 (0.8)</p>	
<p>I-685: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9602 (2.8); 7.8372 (8.8); 7.7267 (9.2); 7.3434 (1.2); 7.3218 (3.1); 7.3030 (4.6); 7.2977 (9.0); 7.2760 (2.2); 6.4597 (7.5); 4.5993 (0.9); 4.5628 (6.6); 4.5535 (6.6); 4.5171 (1.0); 3.3429 (132.3); 2.8981 (16.0); 2.7385 (14.9); 2.5098 (15.4); 2.3011 (13.9); 2.2951 (15.0); 2.2488 (0.5); 1.0062 (0.6); 0.9853 (3.5); 0.9704 (1.6); 0.9612 (2.1); 0.9464 (2.0); 0.9341 (4.6); 0.9280 (4.1); 0.9162 (1.8); 0.9059 (1.2); 0.7778 (1.0); 0.7636 (0.8); 0.7515 (1.6); 0.7204 (0.8)</p>	40
<p>I-686: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.4598 (12.1); 7.9884 (16.0); 7.9601 (1.0); 7.8592 (10.9); 7.7692 (11.5); 6.6335 (12.5); 4.7893 (4.3); 4.7526 (5.2); 4.4375 (4.7); 4.4009 (3.9); 3.3422 (165.3); 2.8981 (5.3); 2.7386 (4.8); 2.5139 (13.7); 2.5098 (18.7); 2.5057 (14.5); 1.5840 (0.3); 1.2432 (0.3); 1.2138 (0.3); 1.1989 (0.7); 1.1850 (0.8); 1.1784 (0.9); 1.1661 (1.4); 1.1406 (1.1); 1.1287 (0.9); 1.1162 (1.1); 1.1038 (1.1); 1.0830 (1.2); 1.0767 (1.3); 1.0681 (1.3); 1.0566 (3.8); 1.0283 (2.1); 1.0185 (2.5); 1.0092 (1.7); 0.9948 (0.9); 0.9893 (0.9); 0.9791 (0.9); 0.9594 (0.5); 0.9499 (0.6); 0.9219 (1.4); 0.9144 (1.4); 0.9074 (1.2); 0.8958 (1.6); 0.8804 (1.4); 0.8696 (0.8); 0.8536 (0.5)</p>	

<p>I-687: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9567 (9.8); 7.9346 (9.7); 7.8169 (15.1); 7.7686 (16.0); 7.7123 (8.1); 7.6922 (8.3); 6.5300 (15.8); 4.9166 (5.8); 4.8801 (6.6); 4.4000 (5.8); 4.3637 (5.2); 3.3424 (223.9); 2.8982 (3.4); 2.7386 (3.1); 2.5098 (26.2); 2.5058 (20.6); 1.2431 (0.5); 1.2159 (0.6); 1.1985 (0.9); 1.1934 (0.9); 1.1863 (1.1); 1.1799 (1.2); 1.1673 (1.9); 1.1508 (1.8); 1.1364 (1.2); 1.1295 (1.4); 1.1179 (1.6); 1.1008 (1.1); 1.0811 (0.7); 1.0610 (1.3); 1.0535 (1.7); 1.0443 (1.4); 1.0330 (2.6); 1.0175 (3.7); 1.0041 (2.8); 0.9894 (2.4); 0.9700 (2.1); 0.9532 (2.0); 0.9400 (1.2); 0.9336 (1.3); 0.9238 (1.3); 0.9030 (0.8); 0.8961 (1.1); 0.8777 (1.7); 0.8711 (2.2); 0.8543 (2.4); 0.8353 (1.6); 0.8074 (0.6)</p>	10
<p>I-688: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 7.9922 (4.1); 7.9726 (4.5); 7.9668 (4.8); 7.9473 (4.1); 7.8177 (14.9); 7.7698 (16.0); 7.6160 (3.6); 7.5945 (3.7); 7.5838 (3.9); 7.5623 (3.6); 6.5051 (16.0); 4.9355 (5.7); 4.8990 (6.6); 4.4063 (5.7); 4.3699 (5.1); 3.3426 (197.4); 2.8983 (3.5); 2.7387 (3.2); 2.5140 (16.5); 2.5099 (22.8); 2.5058 (18.0); 1.2423 (0.5); 1.2175 (0.6); 1.1994 (1.0); 1.1882 (1.1); 1.1810 (1.2); 1.1692 (1.9); 1.1519 (1.9); 1.1380 (1.2); 1.1310 (1.3); 1.1195 (1.6); 1.1016 (1.1); 1.0723 (0.6); 1.0520 (1.3); 1.0449 (1.7); 1.0357 (1.3); 1.0248 (2.6); 1.0174 (1.7); 1.0085 (2.5); 0.9988 (2.8); 0.9812 (2.1); 0.9711 (1.4); 0.9642 (1.4); 0.9517 (2.0); 0.9348 (2.0); 0.9216 (1.2); 0.9148 (1.3); 0.9049 (1.3); 0.8845 (0.8); 0.8660 (1.1); 0.8473 (1.7); 0.8405 (2.1); 0.8220 (2.4); 0.8044 (1.6); 0.7973 (1.4); 0.7762 (0.7)</p>	20
<p>I-689: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8408 (9.1); 7.6247 (10.3); 7.2985 (2.3); 5.7731 (0.6); 5.7325 (0.7); 5.5786 (2.7); 5.5600 (2.2); 5.5384 (6.6); 5.5201 (8.3); 5.5066 (4.6); 5.5006 (3.7); 5.4741 (4.1); 5.4659 (3.8); 5.4608 (1.5); 5.4340 (1.9); 5.4256 (1.5); 5.3966 (0.4); 4.6588 (0.7); 4.6455 (3.8); 4.6383 (3.6); 4.6104 (1.0); 4.5971 (5.2); 4.5900 (4.9); 4.3612 (1.0); 4.3507 (5.0); 4.3348 (4.6); 4.3128 (0.8); 4.3024 (3.8); 4.2864 (3.5); 2.9972 (0.4); 2.9744 (0.8); 2.9644 (0.7); 2.9526 (1.0); 2.9419 (1.2); 2.9313 (0.9); 2.9200 (1.4); 2.8995 (1.2); 2.8837 (1.0); 2.8537 (1.8); 2.6490 (1.7); 2.4470 (0.4); 2.1326 (0.6); 1.3250 (0.6); 1.3005 (1.5); 1.2855 (2.6); 1.2758 (4.0); 1.2522 (3.6); 1.2303 (3.1); 1.2190 (1.9); 1.2084 (2.6); 1.1976 (3.0); 1.1867 (2.4); 1.1827 (2.3); 1.1738 (2.8); 1.1669 (2.2); 1.1579 (2.7); 1.1511 (2.5); 1.1476 (2.4); 1.1356 (3.0); 1.1107 (1.8); 1.0884 (1.1); 1.0823 (1.0); 1.0753 (0.8); 1.0698 (0.9); 1.0640 (0.9); 1.0500 (1.7); 1.0434 (2.2); 1.0378 (3.3); 1.0186 (4.4); 1.0131 (7.3); 1.0063 (5.2); 0.9974 (1.5); 0.9828 (7.7); 0.9666 (14.4); 0.9448 (13.6); 0.9182 (6.2); 0.8961 (10.7); 0.8917 (8.6); 0.8873 (10.4); 0.8769 (6.2); 0.8650 (12.5); 0.8584 (8.0); 0.8549 (7.8); 0.8468 (16.0); 0.8250 (15.2); 0.8105 (3.8); 0.7969 (1.4); 0.7860 (1.2); 0.7776 (0.7); 0.0120 (2.1)</p>	30
<p>I-690: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.8403 (3.4); 7.3619 (2.4); 7.2984 (22.9); 6.2269 (1.5); 6.1638 (2.0); 5.8341 (3.8); 5.7710 (2.7); 5.3379 (1.4); 4.4971 (1.0); 4.4479 (2.6); 4.3904 (3.7); 4.3414 (1.4); 2.1941 (1.4); 1.6162 (16.0); 1.2211 (0.5); 1.2047 (0.6); 1.1965 (1.2); 1.1803 (0.7); 1.1749 (1.2); 1.1691 (0.7); 1.1612 (0.4); 1.1481 (1.4); 1.1319 (1.0); 1.1211 (0.8); 1.1111 (1.4); 1.1051 (0.9); 1.0922 (2.0); 1.0774 (2.1); 1.0707 (2.5); 1.0669 (2.0); 1.0558 (1.3); 1.0442 (1.0); 1.0363 (0.6); 1.0251 (0.4); 0.0467 (0.9); 0.0360 (23.0); 0.0298 (1.6); 0.0257 (2.9); 0.0149 (60.5); 0.0059 (1.9); 0.0038 (2.2)</p>	
<p>I-691: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 8.5255 (0.4); 7.8599 (15.1); 7.7960 (0.5); 7.4409 (11.4); 7.4136 (0.5); 7.2987 (36.4); 5.8811 (0.5); 5.3367 (1.1); 4.5392 (0.4); 4.4427 (6.7); 4.3933 (14.7); 4.3677 (0.5); 4.3173 (16.0); 4.2678 (7.3); 3.6935 (0.5); 3.6713 (0.7); 3.6491 (0.5); 3.0868 (0.9); 3.0620 (1.0); 2.1388 (3.5); 2.1276 (3.8); 2.0905 (6.1); 2.0792 (6.1); 2.0421 (3.8); 2.0309 (3.6); 1.8638 (0.3); 1.4560 (1.0); 1.4314 (2.2); 1.4160 (8.3); 1.4069 (1.6); 1.3937 (8.2); 1.3725 (0.5); 1.3508 (0.5); 1.3321 (2.5); 1.3179 (3.0); 1.2846 (5.1); 1.2704 (5.1); 1.2571 (2.6); 1.2372 (5.9); 1.2308 (4.2); 1.2230 (6.1); 1.2098 (4.5); 1.2062 (4.2); 1.1972 (3.9); 1.1866 (1.0); 1.1782 (4.1); 1.1061 (2.8); 1.0868 (2.2); 1.0809 (4.0); 1.0718 (4.7); 1.0634 (3.0); 1.0509 (4.3); 1.0466 (5.5); 1.0276 (4.4); 0.9417 (1.6); 0.9229 (7.7); 0.9184 (9.3); 0.8996 (7.4); 0.8909 (13.7); 0.8826 (5.9); 0.8656 (5.4); 0.8564 (4.7); 0.8377 (0.6); 0.7927 (2.9); 0.7813 (3.2); 0.7470 (5.3); 0.7358 (5.4); 0.7009 (3.4); 0.6894 (3.0); 0.3983 (2.9); 0.3843 (3.3); 0.3509 (4.3); 0.3372 (4.2); 0.3052 (2.5); 0.2911 (2.3); 0.2188 (1.3); 0.0892 (0.4); 0.0525 (8.2); 0.0455 (2.0); 0.0439 (1.7); 0.0348 (43.6); 0.0228 (297.3); 0.0120 (13.6); -0.0053 (1.5); -0.0141 (1.0); -0.0156 (1.0); -0.0201 (0.8); -0.0317 (0.7); -0.0437 (1.3); -0.1766 (1.4)</p>	

I-692: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):

δ= 8.2494 (0.6); 7.8631 (11.7); 7.6681 (12.6); 7.6658 (11.5); 7.6446 (0.6); 7.2987 (73.0); 6.9477 (0.4); 5.3381 (16.0); 4.5698 (4.0); 4.5222 (13.5); 4.4852 (13.9); 4.4376 (4.2); 2.0468 (1.0); 1.8776 (0.4); 1.8401 (0.6); 1.8155 (0.8); 1.6826 (3.3); 1.4901 (0.4); 1.4809 (0.4); 1.4532 (0.5); 1.4359 (1.2); 1.4140 (1.2); 1.3527 (1.3); 1.3398 (1.6); 1.3325 (2.0); 1.3197 (3.2); 1.3168 (2.8); 1.3092 (2.7); 1.2975 (4.5); 1.2839 (4.5); 1.2688 (2.4); 1.2634 (2.0); 1.2520 (4.8); 1.2427 (2.0); 1.2315 (4.7); 1.2264 (5.0); 1.2084 (6.3); 1.2007 (2.4); 1.1959 (3.8); 1.1757 (3.6); 1.1708 (2.4); 1.1636 (4.9); 1.1449 (4.2); 1.1414 (5.7); 1.1246 (4.4); 1.1211 (5.5); 1.1080 (4.0); 1.0956 (2.7); 1.0903 (2.0); 1.0851 (3.0); 1.0744 (2.0); 1.0663 (1.4); 1.0528 (1.4); 0.8858 (0.5); 0.8787 (0.6); 0.8544 (4.9); 0.8509 (4.3); 0.8448 (9.3); 0.8312 (2.4); 0.8262 (4.9); 0.8178 (7.4); 0.8156 (7.2); 0.7908 (2.4); 0.7876 (1.9); 0.7758 (2.4); 0.7653 (0.9); 0.7580 (2.6); 0.7448 (4.0); 0.7393 (3.3); 0.7306 (3.0); 0.7276 (4.0); 0.7208 (3.8); 0.7173 (3.4); 0.7105 (3.4); 0.7044 (2.7); 0.7006 (2.9); 0.6943 (2.9); 0.6866 (3.1); 0.6760 (1.4); 0.6703 (1.5); 0.6593 (1.4); 0.6324 (0.3); 0.0468 (1.9); 0.0360 (70.4); 0.0250 (3.5); -0.0306 (0.4)

10

I-693: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):

δ= 7.8204 (3.0); 7.6457 (3.3); 7.6435 (2.9); 7.2986 (4.9); 4.4753 (2.6); 4.4722 (2.5); 4.4640 (2.8); 2.0442 (16.0); 1.2863 (0.5); 1.2755 (0.5); 1.2697 (0.3); 1.2587 (1.0); 1.2491 (0.4); 1.2418 (0.5); 1.2312 (0.7); 1.2143 (0.4); 1.1800 (0.4); 1.1585 (0.7); 1.1409 (0.8); 1.1371 (0.9); 1.1333 (0.8); 1.1155 (0.7); 1.0937 (0.8); 1.0754 (1.2); 1.0718 (1.0); 1.0528 (1.3); 1.0394 (0.9); 1.0288 (0.7); 1.0215 (1.0); 1.0147 (0.8); 1.0112 (0.6); 1.0009 (0.6); 0.9905 (0.8); 0.9833 (0.5); 0.9574 (0.3); 0.8581 (1.0); 0.8536 (1.2); 0.8473 (2.0); 0.8437 (1.0); 0.8333 (0.7); 0.8268 (1.2); 0.8209 (1.6); 0.8178 (1.6); 0.7920 (0.7); 0.7785 (0.5); 0.7612 (0.5); 0.7520 (0.8); 0.7485 (0.9); 0.7412 (1.1); 0.7357 (0.7); 0.7312 (0.9); 0.7239 (1.2); 0.7204 (0.8); 0.7149 (0.7); 0.7099 (0.7); 0.7078 (0.7); 0.7037 (0.7); 0.6986 (0.7); 0.6932 (0.6); 0.6898 (0.7); 0.6791 (0.4); 0.6733 (0.3); 0.6627 (0.3); 0.0329 (5.1)

【 0 4 5 0 】

式 (I X) で表される化合物に関する N M R - ピークリスト

20

【 表 4 】

IX-01: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):

δ= 8.3754 (0.5); 8.3671 (0.6); 8.3593 (5.5); 8.3511 (5.6); 8.3414 (0.3); 8.1013 (0.4); 8.0931 (0.4); 7.5227 (5.0); 7.5194 (5.5); 7.5096 (1.4); 7.5003 (0.9); 7.4916 (4.5); 7.4896 (4.1); 7.4815 (1.3); 7.4700 (1.8); 7.4638 (3.8); 7.4555 (1.1); 7.4476 (0.4); 7.4416 (0.4); 7.4343 (0.4); 7.4096 (0.5); 7.3815 (0.4); 7.3670 (0.5); 7.3615 (0.6); 7.3559 (1.2); 7.3522 (2.1); 7.3485 (1.4); 7.3422 (0.4); 7.3329 (1.1); 7.3274 (2.8); 7.3217 (1.0); 7.3063 (0.9); 7.3026 (1.4); 7.2987 (1.1); 7.2934 (5.8); 7.2852 (5.8); 7.2789 (0.6); 7.2774 (0.6); 7.2758 (0.6); 7.2729 (0.5); 7.2653 (8.9); 7.2560 (0.5); 7.2547 (0.5); 7.2516 (0.4); 7.2447 (0.3); 7.2379 (0.6); 7.2297 (0.7); 7.1625 (0.5); 7.1542 (0.8); 7.1500 (1.4); 7.1453 (4.3); 7.1413 (5.3); 7.1343 (1.6); 7.1201 (2.8); 7.1164 (4.3); 7.1131 (3.8); 7.1039 (0.8); 7.0554 (0.5); 7.0515 (0.5); 7.0267 (5.6); 7.0234 (5.5); 6.9936 (0.5); 6.9883 (0.5); 5.5483 (16.0); 5.4981 (0.4); 4.9095 (0.7); 4.5625 (0.8); -0.0002 (5.6)

30

IX-02: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):

δ= 8.1593 (3.8); 8.1574 (3.8); 8.1504 (4.1); 8.1485 (3.8); 8.0870 (1.0); 8.0781 (7.2); 8.0713 (2.3); 8.0554 (2.5); 8.0485 (7.7); 8.0396 (1.0); 7.7569 (3.4); 7.7480 (3.3); 7.7280 (3.7); 7.7191 (3.6); 7.6190 (4.8); 7.6165 (4.7); 7.3101 (1.0); 7.3013 (7.8); 7.2944 (2.3); 7.2864 (0.5); 7.2785 (2.3); 7.2717 (7.4); 7.2641 (15.6); 7.2549 (0.5); 7.2535 (0.4); 7.2520 (0.4); 7.2505 (0.3); 7.0573 (5.6); 7.0542 (5.3); 7.0246 (4.4); 7.0227 (4.2); 6.9956 (4.1); 6.9937 (3.9); 5.3915 (16.0); 0.0106 (0.4); -0.0002 (10.2); -0.0111 (0.4)

IX-03: ¹H-NMR(499.9 MHz, d₆-DMSO):

δ= 8.3740 (5.8); 8.3699 (6.1); 8.0970 (3.0); 8.0928 (3.0); 8.0799 (3.2); 8.0757 (3.2); 7.8535 (0.3); 7.8496 (0.4); 7.8312 (6.1); 7.8138 (6.6); 7.7943 (7.3); 7.7638 (0.3); 7.7561 (0.5); 7.7499 (0.4); 7.7477 (0.4); 7.7383 (0.6); 7.7334 (0.4); 7.6686 (0.5); 7.6523 (0.8); 7.6418 (0.6); 7.6378 (0.9); 7.3949 (5.8); 7.3866 (0.4); 7.3777 (5.6); 7.3092 (0.3); 7.2822 (6.3); 7.2650 (6.1); 7.2539 (0.6); 7.2454 (0.4); 7.2366 (0.4); 7.1773 (0.4); 7.1715 (0.4); 7.1513 (0.5); 7.1341 (0.4); 7.1059 (0.3); 7.0664 (7.5); 7.0188 (0.3); 6.9557 (0.3); 6.9384 (0.4); 6.8892 (0.4); 6.8720 (0.4); 6.4717 (0.5); 5.7797 (16.0); 3.3209 (2.6); 2.5059 (4.0); 2.5025 (5.6); 2.4990 (4.3); 1.2350 (0.4); -0.0002 (2.5)

40

IX-04: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO):

δ= 8.0272 (5.3); 8.0054 (5.6); 7.7557 (5.9); 7.7535 (5.9); 7.5630 (0.9); 7.5544 (8.3); 7.5489 (2.7); 7.5377 (2.9); 7.5321 (9.6); 7.5235 (0.9); 7.2440 (6.3); 7.2378 (15.8); 7.2322 (3.2); 7.2210 (2.7); 7.2155 (8.2); 7.2068 (0.7); 7.1422 (3.4); 7.1360 (2.9); 7.1205 (3.2); 7.1143 (2.9); 7.0209 (6.2); 7.0185 (6.0); 5.6108 (16.0); 3.4244 (0.3); 3.3746 (0.7); 3.3249 (173.8); 3.2752 (0.9); 2.5308 (0.9); 2.5175 (15.3); 2.5130 (30.7); 2.5085 (41.3); 2.5040 (29.1); 2.4995 (13.6); 1.9949 (0.3)

IX-05: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.3103 (4.2); 8.3027 (4.6); 8.0988 (3.6); 8.0898 (3.4); 8.0737 (5.8); 8.0698 (4.7); 8.0606 (3.8); 8.0451 (5.8); 7.7841 (6.1); 7.7813 (6.0); 7.6753 (0.4); 7.6596 (0.4); 7.6519 (0.8); 7.6368 (0.6); 7.6248 (0.4); 7.6137 (0.7); 7.6044 (0.5); 7.5914 (0.6); 7.5814 (0.4); 7.5729 (0.4); 7.5680 (0.4); 7.5455 (5.8); 7.5379 (6.2); 7.4030 (3.5); 7.3953 (3.2); 7.3744 (3.3); 7.3667 (3.0); 7.2970 (5.0); 7.2678 (4.7); 7.0516 (6.2); 7.0485 (6.0); 5.7807 (5.0); 5.6698 (16.0); 3.3493 (50.0); 2.5366 (3.1); 2.5307 (6.5); 2.5246 (9.0); 2.5186 (6.6); 2.5127 (3.2); 0.0224 (3.2)	
IX-06: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6645 (3.2); 7.6393 (4.9); 7.6105 (5.3); 7.5629 (0.5); 7.3015 (3.6); 7.2698 (9.8); 7.2618 (54.1); 7.2234 (0.5); 7.2017 (0.4); 7.1273 (1.1); 7.1155 (9.1); 7.1074 (4.7); 7.0930 (3.0); 7.0852 (6.9); 7.0736 (1.0); 7.0231 (3.3); 7.0152 (3.0); 6.9943 (2.8); 6.9864 (2.8); 6.9107 (0.4); 5.3484 (16.0); 5.3010 (1.8); 4.1578 (1.1); 4.1340 (3.4); 4.1102 (3.4); 4.0863 (1.2); 2.0464 (15.7); 1.7464 (0.4); 1.6080 (1.3); 1.4679 (0.4); 1.4522 (0.4); 1.4409 (0.4); 1.4231 (0.4); 1.2839 (5.6); 1.2600 (13.9); 1.2363 (5.2); 0.9033 (1.7); 0.8818 (5.3); 0.8582 (2.8); 0.8399 (1.2); 0.0697 (0.5); 0.0107 (0.9); -0.0002 (28.8); -0.0110 (1.3)	10
IX-07: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0071 (3.4); 7.9897 (3.6); 7.7461 (4.9); 7.6023 (0.6); 7.3044 (4.0); 7.2879 (4.6); 7.1847 (0.7); 7.1122 (3.3); 7.1074 (3.9); 7.0858 (5.4); 7.0690 (4.7); 7.0574 (2.2); 7.0526 (1.9); 7.0400 (2.0); 7.0352 (1.8); 7.0119 (4.7); 5.5975 (11.9); 3.3176 (1.4); 2.5012 (3.7); 2.3392 (16.0); -0.0002 (1.0)	
IX-08: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7616 (4.4); 7.7325 (4.8); 7.5201 (4.1); 7.2686 (3.9); 7.1624 (1.9); 7.1539 (0.8); 7.1463 (0.3); 7.1398 (1.4); 7.1363 (2.2); 7.1315 (4.8); 7.1207 (0.9); 7.1141 (1.2); 7.1054 (4.7); 7.0953 (1.4); 7.0847 (4.6); 7.0795 (1.3); 7.0760 (1.5); 7.0695 (4.8); 7.0614 (1.6); 7.0538 (2.0); 7.0472 (0.9); 7.0383 (1.6); 7.0283 (0.4); 7.0098 (5.0); 7.0071 (5.2); 7.0039 (5.3); 6.9957 (5.3); 6.9426 (3.0); 6.9345 (2.4); 6.9135 (2.8); 6.9054 (2.4); 5.3432 (16.0); 5.2984 (0.5); 4.1314 (0.9); 4.1076 (1.0); 4.0838 (0.3); 2.0432 (4.3); 2.0037 (8.8); 1.8416 (0.3); 1.2819 (1.2); 1.2581 (2.4); 1.2343 (1.1); -0.0002 (1.5)	20
IX-09: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7628 (4.1); 7.7453 (4.3); 7.5252 (5.9); 7.2973 (3.9); 7.2795 (4.9); 7.2628 (3.7); 7.1245 (0.7); 7.1174 (6.9); 7.1134 (2.5); 7.1037 (1.9); 7.0994 (5.7); 7.0925 (0.7); 7.0583 (3.9); 7.0536 (4.5); 7.0132 (6.0); 6.9738 (2.4); 6.9691 (2.3); 6.9564 (2.3); 6.9517 (2.2); 5.3443 (16.0); 5.2969 (1.5); 2.0420 (0.5); 1.7475 (0.4); -0.0002 (4.0)	
IX-10: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2998 (4.6); 8.2958 (4.9); 7.8963 (2.4); 7.8922 (2.4); 7.8791 (2.5); 7.8750 (2.5); 7.5266 (10.3); 7.2958 (4.3); 7.2781 (5.2); 7.2659 (3.6); 7.1190 (0.7); 7.1119 (7.4); 7.0939 (6.2); 7.0869 (0.6); 7.0409 (6.6); 6.9601 (5.2); 6.9589 (5.4); 6.9476 (4.7); 6.9304 (4.4); 5.3368 (16.0); 5.2971 (0.5); 2.0445 (0.3); 1.2590 (0.5); -0.0002 (3.4)	
IX-11: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0035 (1.3); 7.9896 (1.4); 7.9862 (1.5); 7.9723 (1.3); 7.4904 (0.5); 7.4674 (3.5); 7.2658 (1.7); 7.0055 (3.6); 6.9778 (0.3); 6.8087 (0.7); 6.8043 (0.8); 6.7877 (1.2); 6.7759 (0.8); 6.7713 (2.3); 6.7670 (1.3); 6.7500 (1.5); 6.7458 (1.2); 5.2685 (10.2); 4.0218 (16.0); 3.9110 (0.7); 3.5977 (0.3); 2.0418 (0.4); 1.7713 (0.8); -0.0002 (1.6)	30
IX-12: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7820 (4.5); 7.7604 (4.9); 7.7335 (0.9); 7.7271 (6.6); 7.7218 (2.4); 7.7152 (0.5); 7.7101 (2.3); 7.7048 (7.5); 7.6984 (1.1); 7.5330 (4.3); 7.5308 (4.6); 7.2685 (3.2); 7.1608 (0.9); 7.1544 (7.2); 7.1492 (2.6); 7.1433 (4.8); 7.1374 (7.1); 7.1322 (7.2); 7.1258 (1.1); 7.0553 (3.1); 7.0493 (2.8); 7.0336 (3.0); 7.0277 (2.8); 7.0134 (5.0); 7.0109 (5.3); 5.3506 (16.0); 2.0406 (0.6); 1.7785 (0.3); 1.2574 (0.3); -0.0002 (3.6)	
IX-13: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7521 (4.7); 7.7446 (6.5); 7.7405 (2.5); 7.7346 (5.0); 7.7312 (2.8); 7.7269 (6.7); 7.7210 (0.8); 7.5213 (4.9); 7.2614 (7.6); 7.0386 (4.1); 7.0338 (4.6); 7.0139 (5.0); 6.9668 (2.6); 6.9620 (2.4); 6.9494 (2.5); 6.9446 (2.3); 6.8680 (0.8); 6.8619 (6.6); 6.8579 (2.4); 6.8483 (2.2); 6.8443 (6.3); 6.8383 (0.8); 5.3389 (16.0); 1.6372 (1.8); 1.2551 (0.7); 0.0705 (0.4); -0.0002 (8.2); -0.0066 (0.4)	
IX-14: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7862 (4.4); 7.7573 (4.8); 7.7103 (3.7); 7.6821 (4.1); 7.5333 (4.2); 7.5310 (4.3); 7.2632 (8.1); 7.1876 (3.9); 7.1597 (3.5); 7.1093 (4.1); 7.1014 (4.9); 7.0306 (3.2); 7.0228 (6.9); 7.0016 (2.9); 6.9937 (2.5); 5.3547 (16.0); 2.0082 (0.7); 1.6467 (3.5); -0.0002 (9.2); -0.0111 (0.4)	40
IX-15: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7535 (4.1); 7.7361 (4.3); 7.5552 (6.1); 7.5379 (6.7); 7.5185 (6.2); 7.2638 (2.9); 7.0341 (4.0); 7.0298 (4.7); 7.0105 (6.3); 6.9834 (6.6); 6.9654 (7.6); 6.9595 (3.2); 6.9462 (2.4); 6.9418 (2.3); 5.3397 (16.0); 2.0421 (0.4); 1.7161 (2.2); -0.0002 (3.2)	
IX-16: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4857 (5.6); 8.4816 (5.8); 8.1205 (2.8); 8.1165 (2.8); 8.1035 (3.0); 8.0994 (3.0); 7.8282 (6.1); 7.8109 (6.5); 7.7119 (7.3); 7.3619 (5.4); 7.3448 (5.3); 7.2613 (6.3); 7.2441 (6.0); 7.0261 (6.9); 5.7924 (16.0); 3.3155 (11.6); 2.5021 (4.1); 2.4990 (3.2); 1.9887 (1.0); 1.1755 (0.5); -0.0002 (1.2)	

IX-17: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1654 (7.4); 8.1479 (8.0); 8.1427 (1.2); 7.8368 (5.6); 7.8194 (6.1); 7.7280 (7.0); 7.3235 (5.8); 7.3063 (5.6); 7.2979 (1.4); 7.2918 (7.9); 7.2743 (7.7); 7.2692 (1.2); 7.0192 (6.4); 5.7456 (16.0); 4.0521 (0.5); 4.0378 (1.4); 4.0236 (1.4); 4.0094 (0.5); 3.3206 (6.2); 2.5061 (2.0); 2.5026 (2.8); 2.4992 (2.1); 1.9891 (5.9); 1.1898 (1.5); 1.1755 (3.1); 1.1613 (1.6); -0.0002 (1.0)	
IX-18: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0261 (4.8); 8.0043 (5.2); 7.8195 (7.2); 7.5557 (0.8); 7.5471 (7.7); 7.5418 (3.0); 7.5303 (2.9); 7.5249 (9.1); 7.5164 (1.3); 7.2335 (11.5); 7.2169 (3.0); 7.2115 (8.0); 7.2031 (1.2); 7.1366 (3.1); 7.1305 (2.9); 7.1149 (3.0); 7.1088 (2.8); 7.0470 (7.0); 7.0453 (7.3); 5.5919 (16.0); 3.3097 (45.5); 2.5050 (24.2); 2.5007 (33.0); 2.4964 (25.4); 2.0718 (2.0)	
IX-19: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6414 (3.8); 7.6247 (4.3); 7.5309 (6.4); 7.5269 (5.2); 7.5229 (4.7); 7.5008 (0.9); 7.4074 (2.5); 7.4042 (2.6); 7.3906 (2.1); 7.3875 (2.2); 7.2666 (2.6); 7.0107 (6.2); 6.9311 (1.0); 5.3218 (16.0); -0.0002 (2.8)	10
IX-20: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6583 (3.8); 7.6304 (5.0); 7.6176 (4.5); 7.6156 (4.5); 7.5465 (0.3); 7.5306 (4.4); 7.5241 (4.8); 7.4168 (3.1); 7.4103 (2.8); 7.3889 (2.5); 7.3823 (2.3); 7.2645 (6.9); 7.0893 (4.8); 7.0864 (4.8); 7.0256 (0.4); 7.0205 (0.5); 5.3381 (16.0); 5.3226 (0.9); 1.6702 (1.7); -0.0002 (6.8)	
IX-21: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1340 (1.1); 8.1272 (8.2); 8.1223 (2.8); 8.1099 (3.0); 8.1050 (8.6); 8.0981 (1.1); 7.7274 (6.2); 7.6541 (0.4); 7.6514 (0.5); 7.6382 (0.5); 7.6332 (0.9); 7.6258 (0.3); 7.6213 (0.6); 7.6046 (0.6); 7.5795 (0.4); 7.5715 (0.6); 7.5623 (0.4); 7.5508 (1.2); 7.5421 (9.4); 7.5366 (3.2); 7.5254 (3.4); 7.5198 (10.5); 7.5113 (1.1); 7.2150 (1.2); 7.2064 (10.5); 7.2009 (3.3); 7.1895 (3.6); 7.1841 (10.3); 7.1796 (9.7); 7.1753 (3.7); 7.1622 (3.0); 7.1574 (8.7); 7.1504 (1.1); 7.0177 (6.7); 7.0158 (6.4); 5.7181 (16.0); 3.4454 (0.6); 3.3956 (1.2); 3.3451 (229.0); 3.2951 (1.4); 2.5172 (8.7); 2.5129 (17.0); 2.5084 (22.4); 2.5040 (15.9); 2.4997 (7.6); 1.9936 (0.4)	20
IX-22: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1431 (1.1); 8.1361 (8.4); 8.1309 (2.8); 8.1189 (2.9); 8.1138 (8.9); 8.1067 (1.3); 7.7977 (7.1); 7.7954 (7.1); 7.6548 (0.4); 7.6519 (0.6); 7.6476 (0.3); 7.6391 (0.6); 7.6340 (1.1); 7.6315 (0.8); 7.6258 (0.4); 7.6221 (0.8); 7.6132 (0.4); 7.6051 (0.8); 7.6013 (0.5); 7.5803 (0.6); 7.5725 (0.7); 7.5656 (0.6); 7.5631 (0.6); 7.5571 (0.8); 7.5521 (1.4); 7.5435 (9.9); 7.5379 (3.4); 7.5268 (3.5); 7.5211 (11.2); 7.5125 (1.3); 7.2195 (1.2); 7.2110 (11.0); 7.2053 (3.5); 7.1942 (3.4); 7.1886 (10.4); 7.1805 (10.0); 7.1755 (3.2); 7.1634 (3.0); 7.1583 (9.0); 7.1513 (1.3); 7.1386 (0.4); 7.0522 (7.6); 7.0497 (7.5); 5.7037 (16.0); 4.0637 (0.4); 4.0459 (1.3); 4.0281 (1.3); 4.0103 (0.5); 3.4378 (0.8); 3.3884 (0.5); 3.3858 (1.3); 3.3373 (356.3); 3.2868 (4.0); 3.2375 (0.6); 2.5311 (1.0); 2.5178 (13.4); 2.5133 (27.0); 2.5088 (36.8); 2.5042 (26.4); 2.4997 (13.0); 2.4677 (0.7); 2.4635 (0.7); 2.4586 (0.8); 1.9946 (5.8); 1.2861 (0.4); 1.2541 (2.0); 1.1996 (1.7); 1.1818 (3.2); 1.1640 (1.6); 0.8817 (0.9); 0.8650 (3.1); 0.8473 (1.2)	
IX-23: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.9789 (1.2); 8.8192 (9.0); 8.7789 (0.5); 8.0371 (1.1); 7.7280 (6.5); 7.5871 (0.8); 7.5744 (0.4); 7.5395 (7.0); 7.5219 (8.4); 7.5155 (1.4); 7.4779 (8.8); 7.4643 (0.8); 7.2989 (1.0); 7.2923 (7.9); 7.2747 (7.1); 7.2680 (1.5); 7.2160 (0.9); 7.2012 (0.5); 7.0182 (6.4); 5.7535 (0.6); 5.6571 (0.5); 5.6422 (16.0); 5.6054 (1.0); 3.9795 (0.6); 3.3096 (104.2); 2.5003 (37.9); 2.1784 (0.3); 1.2358 (5.6); 0.8537 (0.6); -0.0002 (12.8)	30
IX-24: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1947 (2.3); 8.1663 (2.4); 7.5158 (1.8); 7.5133 (1.8); 7.2631 (11.0); 7.1580 (1.8); 7.1282 (2.2); 7.0355 (1.8); 7.0257 (3.7); 6.9742 (2.4); 6.9459 (2.4); 6.8998 (1.3); 6.8899 (1.1); 6.8700 (1.0); 6.8601 (0.9); 5.4159 (6.4); 5.3018 (7.8); 3.8436 (12.7); 1.6001 (16.0); 0.0696 (1.3); -0.0002 (9.7); -0.0111 (0.4)	
IX-25: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1767 (0.3); 8.1118 (0.7); 8.0948 (0.8); 8.0816 (2.4); 8.0643 (2.4); 7.6621 (0.4); 7.5508 (2.7); 7.2654 (1.8); 7.1415 (2.8); 7.1237 (3.2); 7.0359 (3.4); 7.0214 (2.6); 7.0156 (2.8); 7.0051 (0.9); 6.9992 (0.9); 6.8757 (1.6); 6.8697 (1.9); 6.8582 (1.8); 6.8523 (1.7); 6.8418 (0.5); 6.8359 (0.5); 6.8033 (2.2); 6.7861 (2.2); 6.7587 (0.8); 6.7417 (0.8); 5.2967 (7.5); 5.2377 (8.9); 4.6305 (0.6); 4.6017 (0.7); 4.2824 (0.6); 4.2536 (0.6); 3.8350 (16.0); 3.8213 (5.4); 2.6238 (13.9); 1.7225 (3.8); -0.0002 (2.3)	40
IX-26: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2242 (2.6); 8.1960 (2.8); 8.0995 (0.8); 8.0714 (0.8); 7.8681 (3.4); 7.8376 (3.9); 7.6698 (1.2); 7.6136 (2.6); 7.5695 (1.6); 7.5640 (2.1); 7.3114 (2.0); 7.2818 (2.0); 7.2617 (42.2); 7.1015 (2.7); 7.0990 (2.7); 7.0881 (2.0); 7.0826 (1.7); 7.0624 (3.5); 7.0342 (4.0); 5.4313 (8.1); 5.3016 (7.5); 4.1581 (1.1); 4.1343 (3.5); 4.1105 (3.6); 4.0868 (1.2); 2.0472 (16.0); 1.5720 (2.5); 1.2843 (4.5); 1.2605 (8.8); 1.2465 (0.9); 1.2367 (4.2); 0.0693 (7.8); 0.0567 (0.4); 0.0107 (1.6); -0.0002 (47.3); -0.0112 (2.2)	

IX-27: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3384 (3.6); 8.3326 (3.8); 8.2156 (4.6); 8.1987 (4.8); 7.6129 (5.9); 7.5773 (2.0); 7.5715 (2.1); 7.5601 (2.6); 7.5543 (2.7); 7.4372 (4.6); 7.4199 (3.7); 7.2625 (9.2); 7.0966 (6.1); 7.0850 (4.9); 7.0681 (4.6); 5.4196 (16.0); 5.4059 (0.5); 5.2991 (1.4); 2.0438 (0.5); 1.6410 (1.3); 1.2585 (0.5); -0.0002 (11.6)	
IX-28: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.2548 (3.9); 8.2499 (4.1); 7.5833 (3.5); 7.5663 (3.8); 7.5238 (5.2); 7.4285 (1.2); 7.4106 (10.3); 7.4089 (10.2); 7.4033 (7.6); 7.3905 (0.7); 7.3853 (0.9); 7.2635 (9.0); 7.2253 (2.4); 7.2210 (2.4); 7.2083 (2.1); 7.2040 (2.2); 7.0299 (5.5); 5.2994 (1.6); 5.1419 (16.0); 1.8079 (1.2); 1.2551 (0.6); -0.0002 (9.1)	
IX-29: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.5651 (6.6); 7.5484 (8.6); 7.5343 (4.4); 7.5186 (6.3); 7.3737 (4.3); 7.3700 (4.6); 7.2612 (21.3); 7.1843 (2.4); 7.1804 (2.5); 7.1673 (2.3); 7.1634 (2.3); 7.0265 (6.3); 6.9809 (7.0); 6.9635 (6.7); 5.1340 (16.0); 1.6039 (11.7); 1.2552 (0.6); -0.0002 (22.2)	10
IX-30: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8313 (5.7); 7.7060 (3.3); 7.6913 (0.5); 7.6776 (3.8); 7.4580 (0.9); 7.4470 (9.1); 7.4397 (3.2); 7.4246 (3.4); 7.4173 (10.8); 7.4007 (5.1); 7.3927 (5.3); 7.3000 (2.9); 7.2167 (2.6); 7.2087 (2.5); 7.1883 (2.4); 7.1803 (2.3); 7.0832 (1.4); 7.0721 (16.0); 7.0499 (3.2); 7.0427 (9.1); 7.0317 (1.2); 7.0174 (0.4); 5.2922 (15.4); 4.8660 (0.4); 1.2857 (0.8); 0.0284 (3.1)	
IX-31: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0464 (4.9); 8.0201 (8.2); 7.9212 (7.2); 7.6342 (0.5); 7.6059 (0.4); 7.5807 (0.4); 7.5585 (7.6); 7.5364 (8.5); 7.5281 (1.1); 7.2598 (5.6); 7.2538 (6.8); 7.2489 (9.3); 7.2266 (7.4); 7.2184 (0.9); 7.1720 (3.0); 7.1661 (2.7); 7.1503 (2.9); 7.1443 (2.6); 5.8552 (16.0); 3.3127 (9.1); 2.5085 (32.3); 1.9955 (0.5)	
IX-32: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0296 (5.7); 8.0079 (6.0); 7.8355 (1.5); 7.8278 (14.9); 7.8227 (4.1); 7.8110 (3.2); 7.8056 (10.1); 7.7979 (1.0); 7.2480 (6.4); 7.2419 (7.0); 7.1480 (3.7); 7.1419 (3.2); 7.1263 (3.5); 7.1202 (3.2); 7.0534 (5.5); 7.0517 (5.5); 7.0390 (1.2); 7.0313 (9.8); 7.0259 (3.0); 7.0145 (2.9); 7.0091 (9.3); 7.0014 (0.9); 5.5990 (16.0); 3.3687 (0.6); 3.3192 (105.4); 3.2690 (0.8); 2.5312 (0.6); 2.5264 (0.9); 2.5178 (12.3); 2.5133 (25.3); 2.5088 (34.6); 2.5042 (24.3); 2.4997 (11.2); 2.0795 (0.7)	20
IX-33: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6189 (6.6); 7.6168 (6.8); 7.5988 (4.4); 7.4099 (0.7); 7.4035 (6.3); 7.3859 (7.0); 7.3796 (1.1); 7.2621 (6.5); 7.2370 (4.2); 7.2324 (4.7); 7.0813 (6.2); 7.0372 (0.8); 7.0307 (6.6); 7.0131 (6.4); 7.0009 (2.7); 6.9962 (2.7); 6.9836 (2.4); 6.9789 (2.5); 5.3316 (16.0); 5.3157 (0.4); 5.2937 (0.8); 2.0432 (1.2); 1.6338 (7.4); 1.2584 (0.6); 0.0708 (0.3); -0.0002 (7.0)	
IX-34: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6072 (4.1); 7.5899 (4.4); 7.5423 (5.9); 7.4034 (5.9); 7.3860 (6.9); 7.2621 (6.4); 7.2363 (4.2); 7.2319 (4.7); 7.0297 (6.6); 7.0123 (12.5); 7.0005 (3.2); 6.9960 (3.1); 6.9831 (2.6); 6.9787 (2.6); 5.3164 (16.0); 5.2773 (0.3); 2.0433 (0.5); 1.6538 (4.9); -0.0002 (6.9)	
IX-35: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6584 (0.9); 7.6392 (0.9); 7.6295 (1.0); 7.6103 (1.0); 7.5858 (1.6); 7.5834 (1.6); 7.4935 (0.9); 7.4854 (1.0); 7.4666 (0.9); 7.4585 (1.0); 7.2997 (5.6); 7.2381 (0.6); 7.2299 (0.6); 7.2127 (0.7); 7.2092 (0.7); 7.2045 (0.7); 7.2011 (0.6); 7.1839 (0.6); 7.1757 (0.5); 7.0542 (1.7); 7.0511 (1.7); 5.3393 (6.7); 2.0817 (1.0); 1.6660 (16.0); 1.2956 (0.6); 0.0357 (5.8)	30
IX-36: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6631 (2.6); 7.6342 (1.5); 7.5976 (2.0); 7.5902 (0.6); 7.5751 (0.7); 7.5678 (2.2); 7.2997 (17.4); 7.2807 (1.4); 7.2729 (1.5); 7.1256 (1.4); 7.1226 (1.4); 7.0515 (0.9); 7.0435 (0.8); 7.0211 (2.5); 7.0144 (1.2); 6.9984 (0.7); 6.9912 (1.9); 5.3727 (4.6); 1.6138 (14.9); 1.6113 (16.0); 0.0483 (0.6); 0.0375 (18.3); 0.0265 (0.7)	
IX-37: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.6524 (4.4); 7.6236 (4.9); 7.6065 (1.0); 7.5959 (7.9); 7.5885 (3.0); 7.5791 (4.4); 7.5737 (4.1); 7.5661 (8.7); 7.5554 (1.1); 7.2997 (18.1); 7.2792 (5.0); 7.2713 (5.4); 7.0498 (6.8); 7.0417 (3.2); 7.0296 (1.2); 7.0190 (9.3); 7.0124 (4.4); 6.9964 (2.6); 6.9891 (7.5); 6.9783 (0.9); 5.3552 (14.4); 5.3372 (0.4); 5.3169 (0.6); 4.1945 (1.1); 4.1706 (3.4); 4.1468 (3.4); 4.1230 (1.1); 3.7414 (14.8); 2.0822 (16.0); 1.6599 (6.0); 1.3203 (4.4); 1.2965 (8.8); 1.2726 (4.3); 0.0478 (0.6); 0.0370 (20.6); 0.0260 (0.8)	40
IX-38: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7932 (0.7); 7.7831 (6.9); 7.7760 (2.2); 7.7607 (2.2); 7.7535 (7.3); 7.7435 (0.9); 7.6508 (4.6); 7.6220 (5.0); 7.5790 (4.5); 7.5765 (4.4); 7.2998 (15.1); 7.2832 (4.7); 7.2753 (5.0); 7.0525 (7.7); 7.0494 (5.3); 7.0447 (3.5); 7.0238 (2.8); 7.0158 (2.6); 6.9075 (0.8); 6.8975 (7.2); 6.8903 (2.2); 6.8750 (2.1); 6.8679 (6.7); 6.8578 (0.8); 5.3546 (16.0); 4.1940 (1.0); 4.1702 (3.2); 4.1464 (3.3); 4.1226 (1.1); 2.0823 (15.3); 1.6646 (12.7); 1.6426 (10.5); 1.3199 (4.2); 1.2961 (8.4); 1.2723 (4.1); 0.0472 (0.6); 0.0364 (17.3); 0.0254 (0.6)	

<p>IX-39: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.0330 (5.5); 8.0112 (5.8); 7.8285 (6.0); 7.8268 (6.1); 7.6883 (0.9); 7.6799 (8.9); 7.6744 (2.8); 7.6631 (3.0); 7.6575 (9.8); 7.6492 (1.1); 7.6394 (0.5); 7.6343 (0.9); 7.6319 (0.7); 7.6224 (0.6); 7.6054 (0.7); 7.5808 (0.4); 7.5729 (0.5); 7.5634 (0.4); 7.5577 (0.5); 7.5553 (0.4); 7.2533 (6.0); 7.2473 (6.6); 7.1875 (1.0); 7.1792 (9.7); 7.1737 (3.0); 7.1623 (2.8); 7.1569 (9.0); 7.1508 (3.9); 7.1447 (3.2); 7.1291 (3.4); 7.1230 (3.1); 7.0552 (6.3); 7.0531 (6.3); 5.5996 (16.0); 3.4229 (0.6); 3.3736 (1.1); 3.3229 (257.7); 3.2728 (1.7); 2.6778 (0.3); 2.5311 (0.8); 2.5178 (19.4); 2.5133 (39.9); 2.5088 (54.5); 2.5042 (38.6); 2.4998 (18.1); 2.4631 (0.4); 2.4586 (0.4); 1.9954 (0.9); 1.1826 (0.5)</p>	
<p>IX-40: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7147 (0.4); 7.7093 (0.3); 7.6746 (0.4); 7.6694 (0.4); 7.6283 (7.2); 7.6174 (2.6); 7.6062 (12.2); 7.5993 (7.4); 7.5838 (4.0); 7.5765 (12.4); 7.5659 (1.6); 7.5265 (0.4); 7.5169 (0.4); 7.5017 (0.4); 7.4965 (0.4); 7.4919 (0.5); 7.4136 (5.0); 7.4056 (5.6); 7.3001 (7.6); 7.2295 (3.0); 7.2215 (2.9); 7.2011 (2.6); 7.1931 (2.6); 7.1273 (5.0); 7.0357 (1.2); 7.0250 (11.7); 7.0177 (3.9); 7.0025 (3.4); 6.9952 (10.9); 6.9845 (1.2); 5.3342 (4.6); 5.1965 (16.0); 1.7528 (0.6); 1.2941 (0.4); 0.1078 (0.6); 0.0358 (7.9); 0.0249 (0.4)</p>	10
<p>IX-41: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.6303 (6.2); 7.6044 (4.2); 7.4663 (1.2); 7.4553 (11.5); 7.4480 (4.1); 7.4330 (4.1); 7.4255 (14.1); 7.4146 (2.1); 7.4071 (5.8); 7.3990 (6.3); 7.3002 (5.2); 7.2227 (3.3); 7.2147 (3.2); 7.1943 (3.0); 7.1863 (2.8); 7.1206 (5.5); 7.0961 (0.5); 7.0894 (1.5); 7.0785 (13.4); 7.0711 (4.4); 7.0561 (3.8); 7.0487 (11.8); 7.0378 (1.4); 5.3305 (1.5); 5.1984 (16.0); 4.1875 (1.0); 4.1637 (3.1); 4.1399 (3.2); 4.1161 (1.1); 2.0754 (14.4); 1.3145 (3.9); 1.2907 (7.9); 1.2669 (3.9); 0.1067 (0.4); 0.0329 (5.6)</p>	
<p>IX-42: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃): δ= 7.7938 (0.7); 7.7837 (6.7); 7.7766 (2.3); 7.7613 (2.2); 7.7541 (7.3); 7.7441 (0.9); 7.6601 (9.3); 7.6371 (0.9); 7.6313 (5.1); 7.4769 (0.5); 7.4490 (0.4); 7.3001 (12.2); 7.2848 (4.8); 7.2769 (5.2); 7.1353 (0.5); 7.1311 (0.7); 7.1237 (5.5); 7.1207 (5.7); 7.1062 (0.6); 7.1030 (0.6); 7.0537 (2.9); 7.0457 (2.8); 7.0405 (0.6); 7.0249 (2.6); 7.0169 (2.6); 7.0118 (0.6); 6.9090 (0.8); 6.8990 (7.0); 6.8919 (2.3); 6.8765 (2.1); 6.8694 (6.8); 6.8594 (0.8); 5.3767 (2.8); 5.3706 (16.0); 4.1712 (0.7); 4.1474 (0.8); 2.0828 (3.5); 1.6531 (5.3); 1.3210 (1.0); 1.2972 (2.0); 1.2734 (0.9); 0.0488 (0.4); 0.0380 (13.4); 0.0270 (0.6)</p>	20
<p>IX-43: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.5580 (0.6); 7.5443 (0.5); 7.5428 (0.5); 7.4689 (0.8); 7.4466 (0.9); 7.4047 (0.7); 7.2853 (3.4); 7.1512 (0.9); 7.1289 (0.8); 7.0541 (0.6); 7.0520 (0.6); 5.3247 (2.6); 5.1889 (1.7); 1.6541 (16.0); 0.0892 (0.8); 0.0190 (3.4)</p>	
<p>IX-44: ¹H-NMR(400.1 MHz, d₆-DMSO): δ= 8.3958 (4.4); 8.3884 (4.6); 8.3781 (0.6); 8.0455 (5.3); 8.0238 (5.7); 7.7873 (2.8); 7.7797 (2.7); 7.7746 (0.9); 7.7650 (7.1); 7.7639 (7.1); 7.7616 (6.6); 7.7582 (5.1); 7.7535 (1.1); 7.6785 (0.5); 7.6709 (0.5); 7.6550 (6.0); 7.6334 (4.9); 7.6242 (1.0); 7.6210 (1.0); 7.6038 (1.2); 7.5999 (0.7); 7.5820 (0.8); 7.5740 (0.9); 7.5642 (0.7); 7.5585 (0.8); 7.5562 (0.8); 7.5454 (0.3); 7.4038 (0.8); 7.3965 (5.9); 7.3904 (5.9); 7.2535 (0.6); 7.2477 (3.4); 7.2416 (2.8); 7.2319 (0.6); 7.2260 (3.2); 7.2198 (2.8); 7.0337 (6.2); 7.0317 (6.1); 5.6307 (16.0); 4.0411 (0.5); 4.0233 (0.5); 3.3670 (50.1); 2.5180 (2.8); 2.5138 (5.9); 2.5094 (8.0); 2.5050 (5.8); 1.9964 (2.0); 1.1966 (0.5); 1.1788 (1.1); 1.1610 (0.5); 0.0044 (3.8)</p>	30
<p>IX-45: ¹H-NMR(499.9 MHz, CDCl₃): δ= 8.0116 (3.9); 7.9943 (7.4); 7.9773 (4.2); 7.6898 (1.0); 7.6757 (1.1); 7.6732 (1.1); 7.6659 (1.0); 7.6517 (1.1); 7.6494 (1.0); 7.5619 (0.4); 7.5468 (0.8); 7.5322 (0.7); 7.5089 (11.1); 7.4826 (1.0); 7.4770 (1.1); 7.4675 (1.6); 7.4617 (1.5); 7.4514 (1.0); 7.4469 (0.7); 7.4299 (1.5); 7.4234 (12.7); 7.4198 (5.4); 7.4098 (5.0); 7.4058 (14.6); 7.3995 (2.4); 7.2621 (16.3); 7.0693 (1.7); 7.0628 (14.0); 7.0492 (5.0); 7.0452 (13.5); 7.0389 (2.6); 7.0294 (12.2); 6.8808 (4.6); 6.8762 (5.1); 6.8631 (4.6); 6.8585 (5.0); 6.7447 (4.4); 6.7402 (4.4); 6.7193 (4.5); 6.7148 (4.5); 5.3335 (0.6); 5.2983 (0.5); 5.2503 (15.3); 5.2435 (16.0); 1.7226 (4.9); 1.2537 (0.8); -0.0002 (16.4)</p>	
<p>IX-46: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0360 (4.4); 8.0146 (7.1); 7.9932 (4.5); 7.5918 (9.5); 7.5904 (9.4); 7.4873 (0.3); 7.4802 (0.4); 7.4551 (1.5); 7.4469 (14.2); 7.4414 (4.5); 7.4302 (4.9); 7.4247 (16.0); 7.4165 (1.6); 7.2843 (12.4); 7.1168 (10.5); 7.1148 (10.1); 7.0957 (1.9); 7.0875 (16.0); 7.0820 (4.8); 7.0707 (4.6); 7.0653 (13.9); 7.0570 (1.3); 6.9056 (4.8); 6.8998 (5.1); 6.8835 (4.6); 6.8776 (5.0); 6.7731 (4.8); 6.7673 (4.3); 6.7414 (4.8); 6.7356 (4.4); 5.3187 (0.6); 5.2843 (14.9); 5.2757 (14.8); 1.6863 (8.9); 0.0303 (0.5); 0.0222 (12.4); 0.0140 (0.4)</p>	40
<p>IX-47: ¹H-NMR(400.1 MHz, CDCl₃): δ= 8.0388 (2.2); 8.0173 (3.7); 7.9960 (2.4); 7.7949 (0.9); 7.7874 (7.8); 7.7821 (2.4); 7.7706 (2.5); 7.7652 (8.2); 7.7577 (0.8); 7.5135 (5.0); 7.5119 (5.0); 7.2844 (17.3); 7.0508 (5.3); 7.0487 (5.2); 6.9185 (1.1); 6.9112 (9.8); 6.9061 (5.0); 6.8942 (2.7); 6.8891 (9.2); 6.8844 (3.1); 6.7809 (2.5); 6.7751 (2.3); 6.7492 (2.5); 6.7434 (2.3); 5.3215 (1.5); 5.2689 (7.9); 5.2602 (7.9); 1.6128 (16.0); 0.0322 (0.6); 0.0241 (17.7); 0.0158 (0.6)</p>	

IX-48: ¹ H-NMR(400.0 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 7.9951 (4.1); 7.9735 (7.9); 7.9519 (5.7); 7.8433 (1.7); 7.8356 (14.7); 7.8310 (5.3); 7.8187 (5.2); 7.8138 (15.2); 7.8060 (2.0); 7.7913 (12.2); 7.7481 (0.4); 7.7258 (0.4); 7.6440 (0.4); 7.6269 (0.7); 7.6144 (0.5); 7.5971 (0.6); 7.5742 (0.4); 7.5663 (0.4); 7.5566 (0.3); 7.5484 (0.4); 7.2196 (0.4); 7.1997 (0.3); 7.1247 (4.3); 7.1190 (4.6); 7.0931 (4.4); 7.0873 (4.7); 7.0685 (0.7); 7.0566 (2.1); 7.0488 (16.0); 7.0421 (14.9); 7.0320 (5.3); 7.0270 (14.3); 7.0195 (1.7); 6.9857 (5.3); 6.9799 (4.9); 6.9637 (5.0); 6.9578 (4.8); 6.8897 (0.4); 6.8678 (0.4); 6.6800 (0.3); 5.5163 (13.4); 5.5094 (13.7); 3.4441 (0.4); 3.3840 (0.4); 3.3693 (0.6); 3.3223 (412.3); 3.2800 (0.3); 2.8904 (10.3); 2.7310 (9.0); 2.6750 (1.4); 2.6704 (1.9); 2.6662 (1.5); 2.5639 (0.5); 2.5504 (0.6); 2.5235 (5.7); 2.5099 (110.1); 2.5058 (219.5); 2.5014 (290.3); 2.4970 (217.4); 2.3326 (1.3); 2.3281 (1.8); 2.3237 (1.4); 1.2355 (2.0); 0.8537 (0.5); -0.0003 (2.7)	
IX-49: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9995 (4.5); 7.9781 (8.0); 7.9677 (0.8); 7.9567 (4.7); 7.9463 (0.4); 7.7843 (2.2); 7.7769 (14.7); 7.7719 (5.5); 7.7600 (5.8); 7.7549 (15.2); 7.7475 (2.1); 7.5903 (12.5); 7.5025 (8.7); 7.4872 (0.6); 7.4677 (0.5); 7.4470 (0.4); 7.2982 (0.3); 7.2843 (3.2); 7.1365 (0.4); 7.1338 (0.5); 7.1147 (0.4); 6.9123 (2.5); 6.9050 (16.0); 6.8995 (10.5); 6.8933 (7.2); 6.8881 (6.5); 6.8830 (15.3); 6.8770 (6.8); 6.8713 (6.0); 6.7730 (5.2); 6.7673 (4.7); 6.7563 (0.6); 6.7412 (5.2); 6.7354 (4.8); 6.7240 (0.4); 6.7181 (0.3); 5.3693 (14.8); 5.3616 (14.8); 5.3081 (0.6); 1.8910 (1.5); 1.2731 (0.6); 0.0926 (0.3); 0.0145 (2.6)	10
IX-50: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4523 (8.4); 7.5542 (5.2); 7.4251 (0.9); 7.4186 (7.0); 7.4147 (2.7); 7.4052 (2.6); 7.4010 (8.0); 7.3947 (1.0); 7.3005 (8.9); 7.2894 (0.4); 7.2604 (15.1); 7.1102 (0.9); 7.1037 (7.8); 7.0997 (2.9); 7.0901 (2.4); 7.0860 (7.0); 7.0796 (0.9); 7.0263 (5.3); 5.3067 (0.7); 5.2981 (14.4); 5.2923 (16.0); 0.0060 (0.7); -0.0002 (16.9)	
IX-51: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7493 (7.1); 7.7204 (8.0); 7.6885 (0.5); 7.6666 (3.6); 7.6379 (8.3); 7.5592 (0.5); 7.5305 (0.5); 7.4756 (5.6); 7.4678 (6.0); 7.4036 (0.5); 7.2996 (6.9); 7.2903 (3.2); 7.2700 (3.0); 7.2620 (2.7); 7.2164 (7.5); 7.1879 (6.8); 7.1288 (5.6); 6.9456 (0.5); 5.3317 (9.4); 5.2142 (16.0); 5.1996 (1.6); 5.1598 (0.6); 5.1484 (0.8); 3.7879 (0.4); 3.7716 (0.4); 3.6886 (0.6); 2.6379 (0.4); 2.6223 (0.3); 1.2915 (0.8); 1.2745 (0.4); 0.9132 (0.4); 0.8856 (0.4); 0.0335 (5.1)	20
IX-52: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8997 (3.6); 7.8714 (3.8); 7.6455 (0.6); 7.5537 (5.1); 7.4685 (1.1); 7.4577 (11.1); 7.4504 (3.9); 7.4353 (4.1); 7.4279 (14.2); 7.4171 (1.6); 7.2996 (82.7); 7.2348 (5.6); 7.2065 (6.6); 7.1958 (14.6); 7.1884 (4.3); 7.1733 (3.8); 7.1660 (11.2); 7.1552 (1.2); 7.0703 (6.8); 6.9485 (0.6); 5.3393 (1.3); 5.1479 (16.0); 2.2613 (0.4); 1.6143 (4.9); 1.5194 (0.4); 1.3505 (0.8); 1.2922 (1.9); 0.9195 (0.7); 0.2340 (0.4); 0.1080 (4.6); 0.0495 (3.6); 0.0387 (111.0); 0.0277 (4.1); -0.1598 (0.4)	
IX-53: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7467 (5.0); 7.7179 (5.5); 7.6395 (3.0); 7.6112 (3.5); 7.5547 (5.1); 7.4736 (3.9); 7.4657 (4.2); 7.2992 (2.9); 7.2968 (2.6); 7.2882 (2.2); 7.2679 (2.0); 7.2599 (1.9); 7.2149 (5.2); 7.1865 (4.7); 7.0523 (5.7); 5.3282 (5.9); 5.1912 (16.0); 0.0313 (2.3)	30
IX-54: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7691 (5.8); 7.7278 (5.6); 7.6778 (2.9); 7.6494 (3.3); 7.5546 (0.8); 7.4996 (1.1); 7.4955 (1.0); 7.4811 (0.8); 7.4702 (6.9); 7.4629 (2.4); 7.4478 (2.6); 7.4405 (8.2); 7.4258 (3.9); 7.4177 (3.9); 7.4026 (0.5); 7.2997 (6.7); 7.2559 (2.1); 7.2480 (2.0); 7.2274 (1.9); 7.2195 (1.8); 7.1024 (0.9); 7.0915 (8.0); 7.0842 (2.6); 7.0691 (2.3); 7.0618 (6.8); 7.0510 (0.8); 5.4453 (0.5); 5.4112 (0.4); 5.3310 (16.0); 5.2687 (0.4); 4.6423 (1.0); 4.6379 (0.6); 4.6272 (0.6); 4.6227 (1.0); 3.7027 (0.6); 3.6824 (0.8); 3.6727 (0.5); 3.6621 (0.6); 2.0808 (0.4); 1.6761 (0.6); 1.2953 (0.4); 1.1783 (9.2); 1.1579 (9.1); 0.1073 (0.7); 0.0472 (0.3); 0.0365 (8.0); 0.0255 (0.3)	
IX-55: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.3126 (4.7); 8.3110 (4.6); 8.3036 (5.2); 8.3020 (4.7); 8.0984 (4.3); 8.0894 (4.0); 8.0784 (6.0); 8.0693 (4.8); 8.0602 (4.5); 8.0498 (6.3); 8.0304 (0.3); 7.8576 (6.0); 7.6516 (0.5); 7.6435 (0.4); 7.6368 (0.4); 7.6138 (0.5); 7.6045 (0.4); 7.5909 (0.4); 7.5810 (0.4); 7.5722 (0.4); 7.5677 (0.4); 7.5455 (6.3); 7.5379 (6.7); 7.4051 (4.0); 7.3974 (3.6); 7.3765 (3.6); 7.3688 (3.4); 7.2978 (5.8); 7.2962 (5.4); 7.2686 (5.3); 7.2670 (5.0); 7.0838 (6.4); 7.0811 (6.0); 5.7797 (0.8); 5.6572 (16.0); 3.3467 (37.9); 2.5362 (3.7); 2.5304 (7.4); 2.5243 (9.9); 2.5183 (7.2); 2.5124 (3.4); 0.0223 (6.1)	40
IX-56: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4098 (4.3); 8.4086 (4.4); 8.3999 (4.8); 8.3904 (0.5); 8.0626 (5.5); 8.0336 (5.9); 7.8504 (6.4); 7.8477 (6.4); 7.8047 (2.9); 7.7946 (2.8); 7.7757 (4.4); 7.7657 (4.3); 7.6949 (0.4); 7.6848 (0.5); 7.6673 (6.1); 7.6660 (6.0); 7.6557 (0.6); 7.6518 (0.7); 7.6383 (4.2); 7.6369 (4.1); 7.6133 (0.5); 7.6044 (0.4); 7.5910 (0.4); 7.4119 (0.8); 7.4048 (6.1); 7.3967 (6.3); 7.2658 (3.6); 7.2576 (3.1); 7.2369 (3.3); 7.2287 (3.0); 7.0774 (6.5); 7.0744 (6.4); 5.7802 (1.7); 5.6260 (16.0); 3.3489 (14.4); 2.5364 (3.3); 2.5304 (6.9); 2.5243 (9.5); 2.5182 (6.9); 2.5123 (3.2); 0.0223 (8.0)	

IX-57: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7304 (4.8); 7.7130 (5.0); 7.6166 (6.6); 7.4936 (4.4); 7.4175 (0.8); 7.4110 (7.0); 7.4069 (2.6); 7.3934 (7.8); 7.3869 (1.0); 7.2609 (5.8); 7.0503 (1.0); 7.0439 (7.9); 7.0396 (3.2); 7.0356 (5.4); 7.0307 (7.7); 7.0263 (7.6); 7.0199 (1.0); 6.9624 (2.9); 6.9577 (2.7); 6.9449 (2.8); 6.9402 (2.6); 5.4605 (16.0); 1.6155 (4.2); 1.2658 (0.3); 0.8817 (0.5); -0.0002 (6.3)	
IX-58: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0454 (4.8); 8.0189 (8.5); 7.9207 (7.4); 7.6910 (0.9); 7.6830 (7.5); 7.6609 (8.3); 7.6527 (1.2); 7.6341 (0.4); 7.6055 (0.3); 7.2678 (5.0); 7.2618 (5.6); 7.1941 (1.0); 7.1860 (8.4); 7.1786 (4.6); 7.1705 (4.2); 7.1640 (7.9); 7.1562 (3.7); 7.1502 (2.9); 5.8546 (16.0); 3.3194 (95.7); 2.5085 (38.5)	
IX-59: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7206 (5.3); 7.6840 (5.0); 7.6350 (3.0); 7.6179 (3.2); 7.5782 (0.7); 7.5718 (7.1); 7.5675 (2.6); 7.5583 (2.4); 7.5540 (7.7); 7.5476 (1.0); 7.3901 (3.6); 7.3854 (4.0); 7.2654 (2.7); 7.2149 (2.0); 7.2102 (2.0); 7.1978 (1.9); 7.1931 (1.9); 6.9993 (0.8); 6.9929 (7.5); 6.9886 (2.8); 6.9793 (2.4); 6.9751 (7.1); 6.9687 (0.9); 5.2956 (16.0); 1.6781 (0.4); -0.0002 (2.7)	10
IX-60: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4146 (4.4); 8.4054 (4.8); 8.3958 (0.7); 8.0746 (5.5); 8.0453 (7.6); 8.0397 (7.3); 7.9459 (6.6); 7.8129 (2.7); 7.8028 (2.6); 7.7839 (4.0); 7.7738 (3.9); 7.7643 (0.7); 7.7031 (0.5); 7.6931 (0.5); 7.6707 (6.0); 7.6418 (4.0); 7.6142 (0.5); 7.5912 (0.4); 7.4207 (5.8); 7.4127 (5.9); 7.2927 (3.4); 7.2845 (3.0); 7.2637 (3.2); 7.2555 (2.8); 5.8823 (16.0); 5.7795 (1.9); 3.3446 (32.6); 2.5303 (7.2); 2.5244 (9.7); 2.5184 (7.2); 0.0331 (0.4); 0.0224 (9.9); 0.0115 (0.6)	
IX-61: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7678 (4.0); 7.7474 (3.9); 7.7312 (3.5); 7.7023 (3.7); 7.4716 (0.5); 7.4606 (4.7); 7.4533 (1.5); 7.4383 (1.6); 7.4309 (5.5); 7.4199 (0.6); 7.2996 (13.2); 7.2912 (3.5); 7.2832 (3.6); 7.0987 (0.6); 7.0878 (5.5); 7.0804 (1.7); 7.0715 (2.3); 7.0636 (2.8); 7.0581 (4.7); 7.0468 (0.6); 7.0426 (2.0); 7.0345 (1.8); 5.5453 (11.7); 2.0841 (1.2); 1.6001 (16.0); 1.3217 (0.4); 1.2978 (0.8); 1.2910 (0.4); 1.2741 (0.4); 0.0487 (0.6); 0.0379 (17.3); 0.0269 (0.6)	20
IX-62: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0775 (4.3); 8.0487 (7.0); 8.0203 (4.5); 7.7707 (9.9); 7.7689 (10.2); 7.7168 (0.4); 7.7108 (0.4); 7.6836 (9.9); 7.6360 (1.7); 7.6253 (13.8); 7.6181 (4.7); 7.6029 (4.8); 7.5956 (15.4); 7.5850 (1.9); 7.4336 (0.4); 7.2999 (15.3); 7.0712 (1.8); 7.0605 (15.1); 7.0532 (4.8); 7.0380 (4.4); 7.0308 (13.6); 7.0201 (1.5); 6.9414 (4.6); 6.9336 (5.1); 6.9118 (4.3); 6.9040 (4.9); 6.8020 (4.7); 6.7943 (4.2); 6.7593 (4.7); 6.7516 (4.3); 5.4426 (14.8); 5.4311 (14.8); 1.6432 (16.0); 0.0474 (0.7); 0.0367 (15.4); 0.0258 (0.6)	
IX-63: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0788 (2.0); 8.0500 (3.4); 8.0217 (2.1); 7.8263 (0.8); 7.8163 (6.5); 7.8092 (2.3); 7.7938 (2.3); 7.7868 (7.3); 7.7727 (4.3); 7.6845 (4.1); 7.3000 (15.7); 6.9448 (2.9); 6.9396 (8.1); 6.9328 (2.8); 6.9160 (3.7); 6.9101 (7.6); 6.9003 (1.0); 6.8068 (2.2); 6.7991 (2.0); 6.7641 (2.2); 6.7564 (2.0); 5.4428 (7.0); 5.4313 (7.0); 1.6124 (16.0); 0.0488 (0.8); 0.0380 (16.2); 0.0272 (0.6)	30
IX-64: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0712 (4.4); 8.0424 (7.2); 8.0140 (4.6); 7.7631 (11.0); 7.7611 (11.4); 7.7341 (0.5); 7.7114 (0.6); 7.7061 (0.6); 7.6827 (11.2); 7.6663 (0.6); 7.6070 (0.4); 7.5881 (0.5); 7.5824 (0.4); 7.5682 (0.4); 7.5631 (0.6); 7.5575 (0.6); 7.5528 (0.6); 7.5257 (0.5); 7.5155 (0.8); 7.5058 (0.5); 7.4988 (1.0); 7.4941 (1.1); 7.4841 (1.8); 7.4730 (13.7); 7.4657 (4.6); 7.4507 (5.2); 7.4433 (16.0); 7.4324 (1.9); 7.3792 (0.4); 7.3716 (0.5); 7.3531 (0.5); 7.3108 (0.5); 7.2998 (6.6); 7.1701 (0.4); 7.1404 (0.4); 7.1238 (1.9); 7.1129 (15.7); 7.1056 (4.8); 7.0905 (4.5); 7.0832 (13.2); 7.0723 (1.3); 6.9344 (4.7); 6.9267 (5.1); 6.9049 (4.4); 6.8971 (5.0); 6.7945 (4.9); 6.7868 (4.3); 6.7517 (4.8); 6.7440 (4.4); 5.4410 (15.3); 5.4295 (15.0); 5.4088 (0.4); 5.3335 (1.0); 4.6399 (0.5); 4.6202 (0.5); 3.7738 (0.3); 3.7585 (0.4); 3.7426 (0.4); 2.2034 (0.3); 1.7134 (2.6); 1.2921 (0.5); 0.0341 (7.6)	
IX-65: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0215 (4.9); 7.9997 (5.2); 7.6334 (0.4); 7.6055 (0.4); 7.5719 (0.4); 7.5625 (1.0); 7.5539 (7.9); 7.5486 (2.9); 7.5371 (3.0); 7.5317 (8.9); 7.5232 (1.0); 7.3374 (6.4); 7.2411 (6.4); 7.2330 (11.2); 7.2275 (3.3); 7.2158 (2.7); 7.2105 (7.7); 7.2019 (0.8); 7.1410 (3.1); 7.1349 (2.8); 7.1192 (2.9); 7.1132 (2.7); 6.6096 (3.2); 6.5905 (3.2); 5.7580 (1.6); 5.5856 (16.0); 3.3166 (23.0); 2.5126 (19.0); 2.5083 (25.2); 2.5040 (18.8)	40
IX-66: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8064 (0.8); 7.7963 (6.7); 7.7892 (2.3); 7.7669 (13.2); 7.7567 (1.2); 7.7464 (5.7); 7.7285 (5.1); 7.6996 (5.3); 7.5017 (0.4); 7.4972 (0.4); 7.4880 (0.4); 7.3001 (29.2); 7.2923 (5.5); 7.1419 (0.4); 7.1166 (0.3); 7.0794 (2.8); 7.0714 (2.8); 7.0624 (0.4); 7.0505 (2.6); 7.0425 (2.5); 6.9216 (0.7); 6.9115 (6.8); 6.9044 (2.3); 6.8890 (2.0); 6.8820 (6.7); 6.8719 (0.8); 5.5438 (16.0); 4.6448 (0.4); 4.6252 (0.3); 4.1726 (0.4); 4.1488 (0.4); 2.0843 (1.8); 1.5960 (28.8); 1.3223 (0.6); 1.2985 (1.0); 1.2747 (0.5); 0.0497 (1.1); 0.0466 (0.7); 0.0389 (33.7); 0.0298 (0.9); 0.0280 (1.3)	

IX-67: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7695 (5.0); 7.7672 (5.8); 7.7472 (5.2); 7.7301 (4.8); 7.7011 (5.1); 7.6189 (0.7); 7.6083 (6.8); 7.6010 (2.2); 7.5859 (2.2); 7.5785 (7.5); 7.5678 (0.9); 7.5013 (0.4); 7.4969 (0.3); 7.2997 (23.7); 7.2963 (6.7); 7.2880 (5.0); 7.0760 (2.9); 7.0680 (2.8); 7.0471 (2.9); 7.0435 (1.4); 7.0391 (3.0); 7.0327 (7.5); 7.0254 (2.3); 7.0102 (2.1); 7.0029 (6.6); 6.9922 (0.7); 5.5442 (16.0); 4.6447 (0.4); 2.0839 (1.0); 1.5966 (26.4); 1.2980 (0.6); 0.0492 (1.2); 0.0384 (31.0); 0.0275 (1.0)	
IX-68: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.0216 (4.6); 7.9999 (4.8); 7.6343 (0.6); 7.6227 (0.4); 7.6056 (0.4); 7.5807 (0.3); 7.5728 (0.4); 7.5635 (1.0); 7.5550 (7.2); 7.5381 (2.7); 7.5329 (8.1); 7.5245 (1.0); 7.3366 (6.8); 7.2422 (5.7); 7.2339 (10.5); 7.2166 (2.5); 7.2114 (7.1); 7.2031 (0.8); 7.1415 (2.8); 7.1355 (2.6); 7.1198 (2.7); 7.1137 (2.5); 6.6102 (3.3); 6.5909 (3.2); 5.5857 (16.0); 4.0647 (0.6); 4.0470 (1.8); 4.0292 (1.8); 4.0114 (0.6); 3.5785 (0.6); 3.5669 (0.8); 3.5553 (0.6); 3.3175 (62.0); 2.9344 (0.4); 2.9183 (0.4); 2.5129 (27.2); 2.5089 (36.3); 2.5050 (28.3); 2.3350 (0.7); 1.9957 (7.3); 1.2008 (1.9); 1.1830 (3.8); 1.1652 (1.9)	10
IX-69: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7789 (6.6); 7.7771 (6.5); 7.7643 (4.6); 7.7366 (10.8); 7.7129 (3.0); 7.6845 (3.3); 7.5551 (0.5); 7.4923 (3.6); 7.4844 (3.8); 7.3315 (2.2); 7.3236 (2.0); 7.2995 (8.8); 7.2319 (4.7); 7.2038 (4.3); 5.3435 (16.0); 5.3370 (6.1); 5.3278 (0.8); 4.6432 (0.7); 4.6387 (0.4); 4.6235 (0.6); 4.6188 (0.4); 1.6736 (0.4); 0.0475 (0.3); 0.0367 (9.8); 0.0257 (0.4)	
IX-70: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.2941 (4.5); 8.2875 (4.7); 8.0757 (3.1); 8.0660 (5.8); 8.0538 (3.4); 8.0446 (6.5); 8.0293 (7.7); 7.9304 (7.2); 7.5375 (5.0); 7.5319 (5.4); 7.4043 (3.0); 7.3986 (2.9); 7.3828 (2.9); 7.3771 (2.7); 7.2795 (5.1); 7.2577 (4.8); 5.8893 (16.0); 5.7546 (0.5); 3.3370 (338.6); 3.2136 (0.4); 2.5129 (30.5); 2.5087 (40.6); 2.5047 (31.0)	
IX-71: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 16.5732 (1.0); 8.1879 (5.7); 8.1789 (4.1); 7.8206 (3.1); 7.8118 (3.6); 7.7861 (8.7); 7.7384 (9.6); 7.7105 (4.2); 7.6420 (6.2); 7.5537 (3.4); 7.5266 (2.8); 7.3156 (35.2); 7.3089 (55.6); 7.2989 (120.7); 7.0875 (4.8); 7.0584 (3.6); 5.3608 (9.5); 5.3507 (16.0); 2.0451 (1.5); 1.6664 (1.2); 1.6436 (1.2); 1.5934 (48.7); 1.5872 (77.0); 1.5771 (163.6); 1.3844 (1.6); 1.3093 (4.6); 0.9192 (1.4); 0.1171 (5.2); 0.1079 (9.4); 0.0553 (46.2); 0.0491 (74.6); 0.0389 (157.5)	20
IX-72: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1843 (4.5); 8.1755 (4.8); 7.8152 (3.3); 7.8063 (3.2); 7.7863 (3.6); 7.7774 (3.4); 7.6752 (2.8); 7.6468 (4.0); 7.6237 (4.1); 7.6164 (4.7); 7.5868 (4.8); 7.5212 (2.9); 7.5137 (2.6); 7.4933 (2.1); 7.4857 (2.0); 7.2994 (47.4); 7.0808 (7.0); 7.0513 (4.7); 5.3385 (4.9); 5.2043 (16.0); 1.8356 (2.0); 1.7440 (0.8); 1.7306 (0.7); 1.7026 (0.5); 1.3499 (0.3); 1.2933 (0.8); 0.1078 (2.4); 0.0494 (1.8); 0.0384 (53.1); 0.0273 (2.0)	
IX-73: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8663 (4.2); 7.8491 (4.4); 7.5276 (6.1); 7.4810 (0.4); 7.4640 (6.3); 7.4594 (6.9); 7.4362 (3.0); 7.4266 (1.9); 7.4200 (14.0); 7.4157 (5.6); 7.4066 (5.2); 7.4022 (15.6); 7.3957 (2.5); 7.3259 (5.6); 7.2600 (15.0); 7.2155 (2.8); 7.1279 (3.6); 7.1229 (3.8); 7.1107 (3.5); 7.1057 (3.6); 7.0605 (2.0); 7.0539 (16.0); 7.0495 (7.6); 7.0441 (8.6); 7.0408 (8.5); 7.0362 (15.3); 7.0298 (2.5); 5.2961 (6.7); 5.2833 (14.8); 2.1665 (3.6); 2.0001 (0.5); 1.2548 (0.8); 0.0705 (1.7); 0.0063 (0.7); -0.0002 (19.9); -0.0067 (1.4)	30
IX-74: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3352 (5.0); 8.3069 (5.2); 8.0582 (0.5); 8.0299 (0.5); 7.9240 (0.6); 7.9134 (5.4); 7.9064 (1.8); 7.8901 (1.8); 7.8829 (6.0); 7.8720 (0.7); 7.8668 (0.7); 7.8362 (0.7); 7.7831 (4.4); 7.7704 (0.6); 7.7281 (4.4); 7.6897 (0.5); 7.3559 (3.3); 7.3259 (3.0); 7.2995 (24.1); 7.2786 (0.4); 7.1276 (5.2); 7.0993 (5.1); 6.5605 (0.5); 6.5324 (0.5); 5.6359 (14.6); 5.4541 (1.4); 5.3385 (16.0); 3.7504 (0.5); 3.7343 (0.7); 3.7184 (0.6); 3.3299 (0.6); 3.3139 (0.7); 3.2980 (0.5); 1.5985 (2.5); 1.3067 (0.4); 1.2922 (0.6); 0.1080 (1.4); 0.0493 (1.0); 0.0385 (30.3); 0.0276 (1.2)	
IX-75: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9252 (2.6); 7.8963 (2.8); 7.7682 (5.9); 7.7258 (1.0); 7.7153 (5.7); 7.7036 (1.1); 7.6982 (0.9); 7.6863 (0.7); 7.6635 (0.9); 7.6584 (0.8); 7.5861 (0.5); 7.5808 (0.5); 7.5618 (0.6); 7.5568 (0.5); 7.5342 (2.1); 7.5221 (0.9); 7.5106 (3.5); 7.5019 (3.8); 7.4923 (1.0); 7.4873 (1.1); 7.4831 (0.9); 7.4718 (6.8); 7.4647 (2.5); 7.4495 (2.3); 7.4423 (7.9); 7.4314 (0.8); 7.3509 (4.2); 7.2999 (3.1); 7.1814 (1.8); 7.1722 (2.0); 7.1679 (2.5); 7.1527 (1.7); 7.1442 (1.6); 7.1167 (0.8); 7.1057 (7.8); 7.0986 (2.4); 7.0834 (2.1); 7.0763 (6.6); 7.0653 (0.6); 5.4913 (16.0); 4.1878 (0.5); 4.1640 (1.5); 4.1402 (1.5); 4.1164 (0.5); 2.0762 (6.8); 1.7119 (1.7); 1.3158 (1.9); 1.2920 (3.9); 1.2682 (1.7); 0.9167 (0.4); 0.0353 (4.0)	40
IX-76: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.4046 (4.5); 8.3951 (4.6); 8.0737 (5.4); 8.0445 (6.8); 8.0388 (7.5); 7.9458 (7.0); 7.9435 (6.7); 7.7921 (3.5); 7.7637 (6.5); 7.7031 (4.6); 7.6930 (4.4); 7.6742 (2.6); 7.6641 (2.4); 7.4281 (5.7); 7.4200 (6.4); 7.2984 (3.5); 7.2901 (3.1); 7.2694 (3.2); 7.2611 (3.0); 5.8816 (16.0); 5.7794 (1.9); 3.3431 (28.3); 2.5362 (4.1); 2.5303 (8.7); 2.5242 (12.1); 2.5182 (8.8); 2.5123 (4.1); 0.0336 (0.4); 0.0227 (11.2); 0.0116 (0.4)	

IX-77: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 8.3839 (4.7); 8.3823 (4.6); 8.3754 (5.3); 8.3567 (0.4); 8.3506 (0.4); 8.3412 (0.3); 8.1989 (4.0); 8.1902 (3.7); 8.1699 (4.5); 8.1612 (4.0); 8.1504 (0.9); 8.1209 (0.5); 8.0901 (5.6); 8.0613 (6.3); 8.0486 (7.4); 8.0189 (0.7); 7.9756 (0.5); 7.9528 (7.6); 7.9501 (6.7); 7.9345 (0.4); 7.9200 (0.8); 7.7863 (0.3); 7.7715 (0.4); 7.6512 (0.5); 7.6362 (0.4); 7.6138 (0.5); 7.6040 (0.4); 7.5908 (0.5); 7.5645 (6.2); 7.5569 (6.4); 7.5017 (0.4); 7.4946 (0.4); 7.4325 (3.9); 7.4248 (3.4); 7.4039 (3.6); 7.3961 (3.3); 7.3781 (0.4); 7.2499 (5.6); 7.2483 (5.1); 7.2335 (0.6); 7.2209 (5.2); 7.2192 (4.8); 7.2038 (0.5); 7.1964 (0.4); 7.1747 (0.3); 6.9915 (0.3); 5.9135 (16.0); 5.8281 (0.9); 5.7580 (0.4); 4.3686 (0.4); 3.7472 (0.6); 3.4831 (0.4); 3.4662 (0.4); 3.4599 (0.4); 3.4430 (0.3); 3.3458 (59.7); 3.2000 (0.4); 3.1824 (0.4); 2.5360 (4.0); 2.5300 (8.3); 2.5240 (11.2); 2.5179 (8.2); 2.5120 (3.9); 1.2570 (2.9); 1.1012 (0.8); 1.0779 (1.5); 1.0546 (0.8); 0.0324 (0.4); 0.0216 (10.7); 0.0106 (0.5)	
IX-78: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 8.3958 (4.5); 8.3944 (4.4); 8.3858 (4.7); 8.0562 (5.4); 8.0272 (5.9); 7.7882 (4.1); 7.7866 (3.9); 7.7775 (5.9); 7.7594 (6.7); 7.7578 (6.0); 7.6899 (4.7); 7.6798 (4.5); 7.6610 (2.7); 7.6509 (2.9); 7.4113 (5.9); 7.4032 (6.4); 7.2695 (3.6); 7.2613 (3.1); 7.2406 (3.3); 7.2324 (3.0); 7.0440 (6.0); 7.0411 (5.6); 5.7791 (4.2); 5.6382 (16.0); 4.0866 (0.6); 4.0628 (1.7); 4.0391 (1.8); 4.0154 (0.6); 3.3510 (18.7); 2.5360 (2.4); 2.5300 (5.0); 2.5240 (6.8); 2.5179 (4.9); 2.5120 (2.3); 2.0110 (7.8); 1.2201 (2.1); 1.1964 (4.2); 1.1727 (2.0); 0.0215 (2.9)	10
IX-79: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 8.3782 (4.8); 8.3707 (5.3); 8.1946 (4.0); 8.1860 (3.6); 8.1656 (4.2); 8.1569 (4.0); 8.0733 (5.8); 8.0446 (6.3); 7.7863 (5.4); 7.6749 (0.4); 7.6510 (0.7); 7.6361 (0.5); 7.6319 (0.4); 7.6241 (0.3); 7.6139 (0.6); 7.6034 (0.4); 7.5903 (0.5); 7.5826 (0.4); 7.5718 (0.4); 7.5668 (0.4); 7.5630 (0.4); 7.5470 (6.3); 7.5394 (6.8); 7.4048 (3.9); 7.3971 (3.5); 7.3762 (3.6); 7.3685 (3.3); 7.2409 (5.5); 7.2111 (5.3); 7.0524 (5.5); 5.7797 (9.2); 5.6710 (16.0); 3.3603 (5.5); 2.5363 (2.0); 2.5303 (4.4); 2.5243 (6.0); 2.5182 (4.4); 2.5123 (2.0); 1.9319 (3.4); 1.2554 (0.9); 0.0211 (3.3)	
IX-80: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ = 8.0344 (4.5); 8.0058 (7.5); 7.9773 (4.7); 7.6151 (9.4); 7.5313 (6.6); 7.5121 (1.0); 7.5046 (0.6); 7.4895 (0.4); 7.4820 (1.0); 7.4767 (1.6); 7.4658 (13.7); 7.4586 (4.6); 7.4435 (5.1); 7.4361 (16.0); 7.4253 (1.9); 7.2996 (6.5); 7.1560 (0.6); 7.1259 (0.7); 7.1180 (1.8); 7.1072 (16.0); 7.0998 (4.9); 7.0847 (4.6); 7.0775 (13.3); 7.0666 (1.4); 6.9206 (4.8); 6.9128 (5.3); 6.8911 (4.5); 6.8833 (5.1); 6.7887 (5.0); 6.7811 (4.4); 6.7462 (4.9); 6.7385 (4.4); 5.4847 (0.8); 5.3912 (13.2); 5.3806 (13.2); 5.3323 (1.4); 1.7637 (2.0); 1.2918 (0.5); 0.0337 (6.7)	20
IX-81: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ = 8.6226 (6.0); 7.9419 (0.6); 7.9306 (6.1); 7.9236 (2.0); 7.9070 (2.0); 7.9001 (6.9); 7.8889 (0.8); 7.7831 (5.9); 7.7351 (5.7); 7.4982 (6.2); 7.3659 (0.5); 7.3478 (3.8); 7.3178 (3.7); 7.2995 (58.6); 6.9486 (0.4); 5.3788 (16.0); 5.3390 (5.7); 1.5870 (43.5); 1.2942 (1.0); 0.9201 (0.3); 0.1079 (3.4); 0.0495 (1.9); 0.0386 (62.1); 0.0277 (2.3)	
IX-82: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ = 8.5177 (6.1); 7.6456 (0.8); 7.6350 (6.6); 7.6283 (2.2); 7.6125 (2.2); 7.6059 (7.3); 7.5954 (0.8); 7.4097 (6.3); 7.2997 (13.7); 7.2088 (4.5); 7.1245 (0.8); 7.1139 (7.4); 7.1072 (2.3); 7.0914 (2.1); 7.0848 (6.5); 7.0743 (0.6); 6.6602 (2.4); 6.6349 (2.4); 5.1168 (16.0); 3.5186 (0.4); 1.8874 (0.6); 0.1079 (1.9); 0.0484 (0.5); 0.0379 (13.8); 0.0279 (0.6)	30
IX-83: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ = 8.2004 (0.3); 7.5629 (2.9); 7.5346 (3.4); 7.4744 (0.9); 7.4634 (7.5); 7.4561 (2.5); 7.4411 (2.8); 7.4337 (8.7); 7.4227 (1.0); 7.4069 (3.8); 7.3989 (4.0); 7.2996 (16.6); 7.2336 (5.3); 7.2249 (3.0); 7.2165 (2.3); 7.1960 (2.0); 7.1880 (1.8); 7.0918 (1.1); 7.0809 (9.4); 7.0734 (2.8); 7.0584 (2.6); 7.0511 (7.8); 7.0401 (0.7); 6.6641 (2.8); 6.6619 (2.8); 6.6390 (2.8); 6.6366 (2.7); 5.3377 (6.6); 5.0888 (16.0); 0.1079 (0.6); 0.0485 (0.7); 0.0378 (16.5); 0.0268 (0.7)	
IX-84: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ = 8.2747 (5.1); 8.2464 (5.3); 8.1549 (0.8); 7.6623 (4.0); 7.6341 (4.7); 7.3284 (5.3); 7.3004 (42.4); 7.2386 (2.2); 7.0555 (5.4); 7.0272 (5.3); 6.9257 (1.9); 6.7376 (3.9); 6.6780 (1.3); 6.6539 (1.3); 6.5498 (1.9); 5.3938 (16.0); 5.3399 (5.1); 1.2913 (0.4); 0.1087 (2.0); 0.0501 (1.2); 0.0393 (37.7); 0.0286 (2.0)	
IX-85: ¹ H-NMR(499.9 MHz, d ₆ -DMSO): δ = 10.0388 (11.5); 8.7311 (4.9); 8.5921 (6.1); 8.5751 (6.2); 8.0647 (1.9); 8.0599 (9.4); 8.0561 (3.6); 8.0465 (3.7); 8.0427 (9.6); 7.6495 (2.8); 7.6469 (2.7); 7.6374 (2.8); 7.6350 (2.5); 7.4918 (9.1); 7.4883 (3.2); 7.4838 (1.4); 7.4781 (3.4); 7.4747 (8.3); 7.4699 (1.2); 7.4301 (0.4); 7.4083 (6.7); 7.3913 (6.6); 5.9967 (16.0); 5.9857 (1.3); 3.5687 (0.3); 2.8922 (1.1); 2.7320 (0.9); 2.5106 (2.7); 2.5072 (5.6); 2.5036 (7.7); 2.5000 (5.8); 2.4966 (3.1); 1.9096 (0.7); 1.2381 (0.6); -0.0002 (2.5)	40

IX-86: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8832 (3.8); 7.8546 (4.2); 7.6459 (0.6); 7.6188 (1.0); 7.6081 (9.2); 7.6010 (3.0); 7.5856 (3.1); 7.5783 (10.7); 7.5677 (1.2); 7.3663 (0.4); 7.3000 (116.4); 7.2674 (0.3); 7.2423 (4.5); 7.2131 (4.3); 7.1917 (6.1); 7.1536 (1.1); 7.1432 (10.6); 7.1358 (3.1); 7.1206 (2.9); 7.1134 (9.4); 7.1028 (1.0); 6.9491 (0.7); 6.6554 (3.2); 6.6324 (3.2); 5.3401 (1.4); 5.0539 (16.0); 1.5950 (13.6); 1.2921 (1.0); 0.2341 (0.4); 0.1078 (7.6); 0.0494 (4.0); 0.0386 (117.2); 0.0277 (4.2); -0.1604 (0.4)	
IX-87: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1099 (1.8); 8.0928 (3.8); 8.0797 (4.0); 8.0629 (2.3); 8.0492 (0.4); 7.7359 (12.5); 7.6532 (11.8); 7.5246 (0.9); 7.4963 (1.0); 7.4441 (0.5); 7.2649 (6.1); 7.1024 (2.1); 7.0981 (2.3); 7.0840 (4.1); 7.0698 (2.3); 7.0655 (2.4); 7.0276 (2.2); 7.0231 (2.2); 7.0109 (2.4); 7.0054 (3.9); 7.0004 (2.6); 6.9881 (2.3); 6.9836 (2.3); 5.4310 (15.3); 5.4243 (16.0); 5.3529 (1.4); 5.3463 (1.5); 1.6382 (5.2); -0.0002 (6.4)	
IX-88: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5384 (4.8); 8.5101 (6.3); 8.5079 (6.0); 8.4795 (4.9); 8.1644 (0.4); 7.4926 (1.2); 7.4818 (13.2); 7.4745 (4.3); 7.4595 (4.7); 7.4521 (16.0); 7.4413 (1.8); 7.2997 (57.5); 7.2120 (7.3); 7.1864 (2.0); 7.1757 (16.4); 7.1683 (5.0); 7.1533 (4.4); 7.1460 (12.9); 7.1351 (1.4); 7.0243 (5.3); 7.0184 (5.4); 6.9963 (5.3); 6.9903 (5.2); 6.6789 (3.8); 6.6538 (3.8); 5.2289 (15.0); 5.2176 (15.1); 5.1781 (0.3); 2.5847 (0.3); 2.5289 (0.4); 2.5105 (0.4); 2.4501 (0.3); 2.4206 (0.3); 1.2919 (0.4); 0.1077 (2.7); 0.0489 (2.2); 0.0381 (63.3); 0.0272 (2.4)	10
IX-89: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6243 (6.0); 7.8030 (4.2); 7.7812 (7.8); 7.7747 (5.2); 7.7375 (6.0); 7.4913 (6.2); 7.3654 (4.5); 7.3368 (4.0); 7.2997 (22.0); 5.3806 (16.0); 5.3392 (7.7); 1.6147 (0.7); 1.2912 (0.6); 0.1074 (2.6); 0.0484 (0.8); 0.0375 (23.3); 0.0266 (0.9)	
IX-90: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0004 (6.1); 7.9938 (2.1); 7.9714 (6.6); 7.7923 (6.1); 7.7292 (5.6); 7.6083 (7.0); 7.6018 (2.2); 7.5792 (5.5); 7.2995 (36.7); 5.5397 (16.0); 1.5893 (33.8); 0.0490 (1.7); 0.0383 (39.7); 0.0274 (1.6)	20
IX-91: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6688 (8.2); 7.7768 (5.4); 7.7750 (5.4); 7.7251 (5.3); 7.4832 (0.6); 7.4724 (6.3); 7.4651 (2.0); 7.4500 (2.2); 7.4427 (7.5); 7.4318 (0.8); 7.2997 (32.4); 7.1683 (0.8); 7.1575 (7.8); 7.1501 (2.3); 7.1386 (9.1); 7.1279 (6.2); 7.1169 (0.6); 5.5388 (16.0); 5.3390 (3.0); 1.5980 (18.8); 0.1077 (2.3); 0.0491 (1.1); 0.0383 (30.7); 0.0274 (1.0)	
IX-92: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5552 (8.4); 7.7759 (5.6); 7.7399 (5.2); 7.6457 (0.3); 7.4833 (0.6); 7.4725 (6.4); 7.4653 (2.1); 7.4502 (2.3); 7.4429 (7.7); 7.4322 (0.9); 7.3652 (8.9); 7.2997 (59.8); 7.1675 (0.8); 7.1566 (7.7); 7.1494 (2.3); 7.1342 (2.1); 7.1270 (6.2); 7.1161 (0.7); 6.9487 (0.3); 5.5302 (16.0); 5.3393 (11.3); 1.5929 (23.0); 1.2923 (0.8); 0.1078 (5.2); 0.0493 (2.0); 0.0385 (57.2); 0.0275 (2.1)	
IX-93: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4900 (8.2); 7.4770 (0.6); 7.4662 (6.4); 7.4589 (2.1); 7.4439 (2.3); 7.4365 (7.8); 7.4256 (0.9); 7.3420 (8.6); 7.2999 (32.6); 7.2201 (4.4); 7.1574 (0.8); 7.1467 (7.8); 7.1394 (2.3); 7.1243 (2.1); 7.1170 (6.6); 7.1063 (0.7); 6.6579 (2.3); 6.6349 (2.3); 6.6325 (2.3); 5.3389 (0.9); 5.2805 (0.6); 5.2634 (16.0); 1.6980 (1.2); 1.2916 (0.7); 0.1077 (3.5); 0.0491 (0.9); 0.0383 (31.2); 0.0273 (1.3)	30
IX-94: ¹ H-NMR(400.1 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5709 (2.8); 7.4211 (2.8); 7.3991 (3.2); 7.2598 (15.5); 7.1860 (1.0); 7.1051 (3.1); 7.0831 (3.2); 7.0752 (4.5); 6.6256 (0.7); 6.6083 (0.7); 5.2976 (0.9); 5.2389 (2.8); 2.1686 (16.0); 1.2556 (0.7); 0.0693 (1.7); -0.0002 (15.3)	
IX-95: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.9877 (7.6); 8.1702 (0.4); 7.8763 (8.1); 7.7675 (2.7); 7.7596 (2.8); 7.7328 (2.7); 7.7250 (2.8); 7.5783 (2.0); 7.5497 (4.6); 7.5216 (3.5); 7.4708 (2.7); 7.4670 (2.8); 7.4629 (2.7); 7.4417 (1.4); 7.4379 (1.6); 7.4338 (1.5); 7.4305 (1.3); 7.3352 (6.9); 7.3325 (6.5); 6.6488 (3.4); 6.6461 (3.2); 6.6232 (3.4); 6.6205 (3.1); 5.6836 (16.0); 3.3595 (9.5); 2.5308 (2.0); 2.5249 (2.6); 2.5190 (1.9); 2.0973 (3.0); 0.0208 (1.2)	
IX-96: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.0345 (8.0); 8.0233 (7.9); 8.0211 (7.9); 7.9584 (8.3); 7.9557 (7.5); 7.8973 (8.6); 7.7749 (3.0); 7.7669 (3.1); 7.7402 (3.0); 7.7323 (3.0); 7.5904 (2.3); 7.5617 (5.1); 7.5336 (3.8); 7.4772 (2.9); 7.4732 (3.0); 7.4693 (2.8); 7.4656 (2.4); 7.4482 (1.6); 7.4441 (1.8); 7.4402 (1.6); 7.4364 (1.5); 5.9530 (16.0); 5.7799 (1.5); 3.3508 (7.8); 2.5369 (1.3); 2.5310 (2.6); 2.5249 (3.5); 2.5188 (2.6); 2.5129 (1.2); 0.0216 (1.9)	40
IX-97: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.9959 (7.4); 8.1726 (2.0); 7.7662 (8.1); 7.7466 (4.6); 7.7182 (5.4); 7.4632 (6.2); 7.4346 (5.1); 7.3452 (6.1); 7.3424 (6.0); 7.3079 (2.1); 7.1217 (4.6); 6.9358 (2.2); 6.6520 (3.0); 6.6491 (3.0); 6.6264 (3.0); 6.6235 (3.0); 5.7809 (0.7); 5.6804 (16.0); 3.3563 (2.0); 3.1920 (0.4); 2.5369 (1.8); 2.5310 (3.8); 2.5250 (5.3); 2.5189 (3.9); 2.5131 (1.9); 2.0978 (1.3); 0.0229 (2.8)	

IX-98: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.0435 (8.0); 8.0320 (7.9); 7.9607 (7.9); 7.9583 (7.3); 7.7847 (8.8); 7.7509 (5.1); 7.7225 (6.1); 7.4780 (6.9); 7.4495 (5.6); 7.3108 (2.2); 7.1247 (4.9); 6.9388 (2.4); 5.9494 (16.0); 3.3504 (59.8); 2.5368 (2.7); 2.5310 (5.4); 2.5250 (7.2); 2.5190 (5.2); 2.5132 (2.5); 2.0981 (2.4); 0.0231 (5.3)	
IX-99: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7715 (9.1); 7.7432 (4.9); 7.7319 (5.0); 7.5905 (4.0); 7.5840 (4.4); 7.4867 (2.8); 7.4801 (2.6); 7.4586 (2.3); 7.4521 (2.1); 7.3001 (11.8); 5.5446 (16.0); 5.3387 (0.3); 1.6089 (6.8); 1.2923 (0.8); 0.0487 (0.4); 0.0379 (12.5); 0.0269 (0.4)	
IX-100: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1167 (0.5); 8.1070 (3.2); 8.0999 (1.4); 8.0897 (3.4); 8.0835 (1.9); 8.0772 (3.5); 8.0670 (1.5); 8.0598 (3.3); 8.0501 (0.4); 7.7899 (5.0); 7.7878 (4.9); 7.7291 (4.6); 7.3288 (0.6); 7.3192 (3.6); 7.3121 (1.4); 7.2997 (15.8); 7.2916 (5.1); 7.2799 (0.7); 7.2691 (1.2); 7.2621 (3.1); 7.2525 (0.4); 5.5441 (16.0); 1.6050 (3.1); 0.0487 (0.7); 0.0379 (16.6); 0.0269 (0.7)	10
IX-101: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0614 (0.5); 8.0549 (3.1); 8.0513 (3.9); 8.0341 (1.2); 8.0275 (4.8); 8.0228 (3.8); 7.7827 (5.0); 7.7806 (5.5); 7.7705 (1.1); 7.7663 (0.7); 7.7524 (0.8); 7.7456 (2.5); 7.7392 (1.1); 7.7292 (4.9); 7.7210 (2.2); 7.7167 (1.2); 7.6339 (3.3); 7.6291 (1.5); 7.6077 (4.7); 7.5887 (0.8); 7.5832 (2.0); 7.2983 (7.4); 5.5737 (16.0); 1.6379 (5.1); 0.0357 (7.7)	
IX-102: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.8571 (3.5); 7.8596 (2.0); 7.6247 (2.3); 7.4139 (3.6); 7.2795 (1.0); 7.2761 (1.2); 7.2617 (5.1); 7.2561 (1.6); 7.2366 (0.8); 7.2322 (0.5); 7.2189 (2.2); 7.2146 (2.6); 7.2119 (2.3); 7.1972 (1.8); 7.1800 (0.7); 5.4737 (8.1); 5.2978 (6.6); 2.4431 (16.0); -0.0002 (4.5)	
IX-103: ¹ H-NMR(400.0 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.0855 (4.0); 8.0151 (4.3); 7.9758 (3.9); 7.9516 (1.0); 7.7271 (5.3); 7.7011 (3.0); 7.4613 (3.3); 7.4400 (2.9); 7.2378 (1.0); 7.0982 (2.3); 6.9587 (1.1); 5.7950 (7.5); 3.3597 (786.4); 2.8911 (6.1); 2.7315 (5.5); 2.6771 (0.4); 2.6727 (0.6); 2.6681 (0.5); 2.5080 (82.9); 2.5036 (109.5); 2.4992 (81.2); 2.3877 (16.0); 2.3347 (0.5); 2.3303 (0.6); 2.3260 (0.5); -0.0004 (3.3)	20
IX-104: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5245 (6.3); 8.1966 (0.4); 7.4878 (0.7); 7.4770 (7.1); 7.4698 (2.3); 7.4547 (2.5); 7.4474 (8.4); 7.4366 (0.9); 7.4039 (6.6); 7.2979 (3.5); 7.2235 (2.1); 7.1751 (1.0); 7.1643 (8.7); 7.1570 (2.5); 7.1419 (2.3); 7.1347 (6.9); 7.1238 (0.7); 6.6534 (1.3); 6.6288 (1.3); 5.3302 (1.0); 5.1275 (16.0); 0.0331 (3.6)	
IX-105: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.7015 (2.9); 8.6932 (3.0); 8.5963 (6.1); 7.8815 (2.0); 7.8530 (5.0); 7.8181 (2.4); 7.8101 (2.4); 7.7855 (6.7); 7.7350 (5.9); 7.5563 (6.3); 7.2980 (40.5); 5.3829 (16.0); 5.3375 (0.7); 1.5862 (19.0); 1.2901 (0.5); 0.1064 (2.5); 0.0479 (1.3); 0.0370 (42.5); 0.0260 (1.5)	
IX-106: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.5792 (4.0); 8.5504 (4.3); 7.6482 (0.3); 7.6000 (5.1); 7.5922 (1.6); 7.5808 (9.6); 7.5728 (6.8); 7.5585 (3.7); 7.5510 (12.0); 7.5400 (1.5); 7.3491 (14.1); 7.3417 (4.0); 7.3266 (3.2); 7.3193 (9.1); 7.3081 (0.9); 6.6495 (3.0); 6.6472 (3.0); 6.6239 (3.0); 5.7768 (0.4); 5.6196 (16.0); 3.3469 (16.5); 2.5604 (0.6); 2.5330 (1.4); 2.5270 (3.0); 2.5210 (4.0); 2.5149 (3.0); 2.5091 (1.4); 0.0178 (3.6)	30
IX-107: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6178 (3.9); 8.5890 (4.2); 8.0495 (7.8); 8.0472 (7.9); 7.9605 (8.2); 7.9578 (7.6); 7.6371 (4.6); 7.6084 (4.5); 7.5960 (1.1); 7.5848 (9.1); 7.5775 (3.1); 7.5625 (3.4); 7.5550 (11.8); 7.5440 (1.3); 7.3721 (1.3); 7.3611 (11.5); 7.3537 (3.6); 7.3386 (3.0); 7.3313 (8.8); 7.3202 (0.9); 5.8874 (16.0); 5.7623 (0.6); 3.3470 (19.6); 2.5331 (1.2); 2.5272 (2.5); 2.5211 (3.4); 2.5151 (2.4); 2.5092 (1.1); 0.0173 (1.6)	
IX-108: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5226 (6.3); 7.4248 (6.7); 7.3665 (3.2); 7.3383 (5.2); 7.2980 (6.2); 7.2634 (1.1); 7.2524 (9.5); 7.2445 (2.5); 7.2296 (2.0); 7.2220 (5.4); 7.2106 (0.8); 7.1977 (4.8); 6.6510 (2.6); 6.6258 (2.6); 5.3333 (6.5); 5.1184 (16.0); 1.2910 (0.4); 0.1063 (0.5); 0.0345 (5.4)	40
IX-109: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6210 (3.4); 7.7715 (3.3); 7.7697 (3.4); 7.7229 (3.3); 7.5010 (0.4); 7.4901 (3.9); 7.4828 (1.3); 7.4678 (1.4); 7.4604 (4.7); 7.4496 (0.6); 7.4374 (3.6); 7.2980 (5.8); 7.1884 (0.5); 7.1777 (4.7); 7.1703 (1.4); 7.1553 (1.3); 7.1480 (3.8); 7.1372 (0.4); 5.3714 (9.0); 5.3358 (16.0); 1.6230 (1.6); 0.1063 (0.4); 0.0359 (5.7)	
IX-110: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6089 (8.3); 8.4842 (0.4); 7.7679 (4.3); 7.7395 (4.9); 7.3962 (0.4); 7.3248 (4.6); 7.2980 (11.3); 7.2267 (4.8); 7.1734 (8.6); 6.6591 (2.6); 6.6567 (2.7); 6.6337 (2.7); 6.6314 (2.6); 5.3343 (0.6); 5.2939 (16.0); 5.2771 (0.9); 2.0404 (7.0); 0.0351 (7.8)	

IX-111: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.4891 (5.2); 7.7644 (2.4); 7.7360 (2.8); 7.3936 (5.5); 7.3213 (2.7); 7.2980 (5.0); 7.2935 (2.8); 7.2831 (2.8); 6.6590 (1.4); 6.6340 (1.4); 5.3085 (0.4); 5.2930 (9.5); 2.0381 (16.0); 0.0335 (3.7)	
IX-112: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6248 (6.4); 7.7662 (6.3); 7.7227 (5.5); 7.4541 (6.7); 7.3749 (3.1); 7.3463 (5.2); 7.2980 (5.6); 7.2757 (1.1); 7.2649 (9.4); 7.2569 (2.6); 7.2421 (1.9); 7.2346 (5.2); 7.2239 (0.5); 5.3737 (16.0); 5.3340 (0.4); 5.2823 (0.4); 1.6451 (1.1); 1.2913 (0.4); 0.0352 (5.9)	
IX-113: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0857 (2.1); 8.0796 (2.2); 8.0603 (3.5); 8.0543 (3.6); 8.0353 (2.2); 8.0292 (2.3); 7.7701 (9.5); 7.7679 (10.5); 7.7536 (1.5); 7.7474 (1.4); 7.7360 (1.5); 7.7293 (2.7); 7.7258 (2.2); 7.7229 (2.1); 7.7196 (1.9); 7.7114 (2.1); 7.7080 (2.4); 7.7052 (2.7); 7.7013 (4.3); 7.6950 (10.9); 7.6837 (2.1); 7.6774 (1.7); 7.4060 (2.9); 7.4028 (3.3); 7.3784 (4.9); 7.3553 (2.4); 7.3521 (2.6); 7.3309 (2.8); 7.3281 (2.7); 7.3028 (2.9); 7.2984 (8.6); 7.2929 (3.2); 7.2899 (2.9); 7.2647 (2.3); 7.2619 (2.3); 5.5012 (16.0); 5.4902 (16.0); 5.3316 (0.3); 1.7049 (6.4); 0.0319 (6.0)	10
IX-114: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.6607 (8.8); 7.7719 (9.0); 7.7474 (7.9); 7.3345 (4.4); 7.3065 (3.9); 7.2981 (5.5); 7.1936 (9.0); 5.5485 (16.0); 5.3331 (8.0); 2.0382 (1.2); 0.0343 (5.1)	
IX-115: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.5459 (8.9); 7.7718 (7.1); 7.7425 (7.7); 7.4173 (9.6); 7.3331 (4.5); 7.3051 (4.2); 7.2981 (6.6); 7.1940 (0.4); 5.5356 (16.0); 5.4598 (0.6); 5.3335 (3.2); 2.0383 (6.0); 0.0344 (5.9)	
IX-116: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1226 (6.2); 8.0931 (6.7); 7.7916 (6.4); 7.7301 (6.2); 7.4500 (4.8); 7.4228 (4.5); 7.2980 (12.2); 5.5561 (16.0); 1.6111 (11.8); 0.0358 (10.6)	
IX-117: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1750 (3.9); 8.1480 (4.7); 7.9008 (4.9); 7.8735 (4.0); 7.8012 (5.6); 7.7993 (5.6); 7.7424 (5.3); 7.2981 (12.3); 5.5955 (15.2); 2.0805 (0.3); 1.6103 (16.0); 0.0466 (0.4); 0.0359 (10.3)	20
IX-118: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6197 (4.0); 8.5910 (4.2); 8.1203 (0.3); 8.1165 (0.3); 8.0509 (8.0); 8.0486 (7.9); 7.9642 (8.5); 7.9615 (7.6); 7.7267 (1.0); 7.7157 (9.7); 7.7086 (3.1); 7.6933 (3.5); 7.6860 (11.1); 7.6751 (1.2); 7.6440 (4.6); 7.6153 (4.4); 7.3162 (1.2); 7.3053 (10.9); 7.2981 (3.6); 7.2827 (3.1); 7.2756 (9.4); 7.2647 (1.0); 5.8893 (16.0); 5.7638 (0.7); 3.3481 (42.0); 2.5364 (3.4); 2.5305 (7.1); 2.5244 (9.6); 2.5183 (6.8); 2.5124 (3.2); 0.0328 (0.3); 0.0221 (8.9); 0.0112 (0.3)	
IX-119: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.3539 (2.0); 8.3369 (2.0); 7.8774 (3.8); 7.6317 (3.6); 7.4096 (0.5); 7.4033 (3.8); 7.3992 (1.4); 7.3894 (1.8); 7.3856 (4.3); 7.3790 (0.6); 7.2670 (1.6); 7.2313 (2.2); 7.2143 (2.1); 7.1650 (0.7); 7.1588 (4.5); 7.1547 (1.5); 7.1449 (1.6); 7.1411 (3.7); 7.1346 (0.4); 5.4076 (7.9); 2.4803 (16.0); 1.7415 (0.5); -0.0002 (1.4)	
IX-120: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.9211 (2.9); 7.8949 (2.4); 7.6583 (2.4); 7.4815 (3.3); 7.4742 (1.1); 7.4591 (1.2); 7.4517 (4.1); 7.4410 (0.5); 7.3841 (3.1); 7.2999 (4.8); 7.1973 (0.4); 7.1866 (4.1); 7.1792 (1.2); 7.1641 (1.1); 7.1569 (3.3); 7.1460 (0.4); 5.5123 (7.2); 2.4830 (16.0); 1.7691 (0.4); 1.6650 (0.7); 0.0366 (4.4)	30
IX-121: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.1445 (1.9); 8.1230 (2.1); 8.1161 (3.2); 8.0945 (3.2); 8.0878 (2.4); 8.0661 (2.1); 7.6191 (8.7); 7.2999 (35.7); 7.1478 (9.2); 7.1450 (9.5); 7.1378 (2.2); 7.1280 (2.1); 7.1105 (2.0); 7.1052 (2.8); 7.1029 (2.6); 7.1003 (2.4); 7.0831 (1.6); 7.0735 (2.1); 7.0674 (2.5); 7.0596 (1.8); 7.0395 (2.4); 7.0305 (3.5); 7.0220 (2.1); 7.0018 (2.3); 6.9940 (2.0); 5.3298 (15.9); 5.3181 (16.0); 2.0838 (0.9); 1.6337 (9.1); 1.6278 (11.5); 1.2976 (0.6); 0.0483 (1.2); 0.0375 (36.6); 0.0265 (1.3)	
IX-122: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.7047 (4.2); 8.6761 (4.4); 8.0599 (8.4); 8.0575 (10.0); 8.0417 (9.0); 7.7232 (1.1); 7.7122 (9.8); 7.7051 (3.2); 7.6898 (3.6); 7.6826 (11.3); 7.6717 (1.3); 7.6373 (4.8); 7.6085 (4.6); 7.3225 (1.4); 7.3117 (11.4); 7.3044 (3.5); 7.2891 (3.3); 7.2820 (9.7); 7.2709 (1.0); 5.7669 (16.0); 3.3485 (17.0); 2.5365 (4.7); 2.5308 (9.6); 2.5247 (13.2); 2.5187 (9.6); 2.5128 (4.7); 2.4422 (36.8); 0.0335 (0.6); 0.0227 (14.6); 0.0118 (0.6)	40
IX-123: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.8112 (5.3); 7.7907 (6.2); 7.7163 (5.9); 7.6604 (0.8); 7.6498 (7.4); 7.6426 (2.4); 7.6273 (2.4); 7.6201 (8.3); 7.6096 (0.8); 7.5748 (1.9); 7.5085 (5.4); 7.3940 (3.8); 7.3000 (63.2); 7.2132 (2.0); 7.1455 (0.9); 7.1350 (8.3); 7.1278 (2.5); 7.1126 (2.4); 7.1054 (7.4); 7.0947 (0.8); 5.4897 (16.0); 5.3401 (10.2); 1.5881 (26.8); 1.3507 (0.4); 1.3073 (0.5); 1.2921 (0.8); 0.2341 (0.3); 0.1080 (5.4); 0.0496 (2.8); 0.0388 (70.6); 0.0279 (2.5)	

IX-124: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0745 (3.8); 8.0461 (4.2); 7.7910 (7.6); 7.7273 (7.3); 7.4829 (4.4); 7.4545 (4.1); 7.2997 (31.6); 7.1647 (0.9); 7.1539 (1.7); 7.1489 (2.8); 7.1444 (8.3); 7.1206 (8.3); 7.1110 (1.7); 7.1003 (0.8); 5.3075 (16.0); 5.2136 (0.6); 1.5974 (0.8); 1.2915 (1.3); 0.1079 (1.1); 0.0490 (1.1); 0.0382 (35.8); 0.0273 (1.3)	
IX-125: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1193 (5.9); 8.1089 (5.9); 8.0127 (6.9); 7.9190 (7.1); 7.9173 (7.0); 7.6506 (0.4); 7.6329 (0.7); 7.6210 (0.5); 7.6035 (0.5); 7.5797 (0.4); 7.5718 (0.5); 7.5590 (0.5); 7.4610 (6.4); 7.4507 (6.1); 5.8908 (16.0); 5.7584 (0.4); 3.3795 (1.0); 3.3255 (156.1); 2.6761 (0.3); 2.5158 (21.2); 2.5117 (39.5); 2.5072 (51.5); 2.5028 (37.3); 1.9941 (0.4)	
IX-126: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7665 (6.5); 7.7441 (6.5); 7.6127 (0.4); 7.6073 (0.4); 7.5910 (0.5); 7.5860 (1.6); 7.5805 (1.6); 7.5648 (5.1); 7.5592 (5.5); 7.5390 (0.9); 7.5024 (1.8); 7.4951 (1.4); 7.4809 (1.3); 7.4767 (1.7); 7.4741 (1.3); 7.4690 (1.2); 7.4561 (0.9); 7.4482 (0.8); 7.2997 (5.8); 5.5552 (16.0); 1.6417 (2.6); 0.0361 (6.5)	10
IX-127: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.7599 (11.6); 7.7468 (2.1); 7.7423 (1.7); 7.7399 (1.5); 7.7219 (2.5); 7.7165 (2.2); 7.6270 (1.4); 7.6196 (1.8); 7.6038 (1.7); 7.6014 (1.8); 7.5956 (2.6); 7.5424 (0.8); 7.5375 (1.1); 7.5178 (2.4); 7.5128 (2.4); 7.4961 (2.8); 7.4882 (3.3); 7.4711 (2.0); 7.4642 (1.8); 7.4462 (0.7); 7.4396 (0.6); 7.2998 (2.6); 5.5122 (16.0); 1.7169 (0.5); 0.0327 (2.9)	
IX-128: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0439 (3.9); 8.0154 (4.1); 7.7897 (7.6); 7.7259 (7.3); 7.3917 (4.5); 7.3633 (4.2); 7.3506 (0.4); 7.3165 (2.4); 7.3137 (2.8); 7.3105 (3.2); 7.3012 (45.9); 7.2782 (3.0); 7.2748 (3.4); 7.2528 (7.1); 7.2466 (7.1); 7.2394 (6.2); 7.2177 (0.3); 7.2110 (0.4); 5.3044 (16.0); 5.2087 (0.5); 1.5986 (20.4); 1.2936 (0.9); 0.1209 (0.6); 0.1088 (17.9); 0.0964 (0.7); 0.0501 (1.6); 0.0392 (46.4); 0.0283 (1.8)	
IX-129: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0300 (3.8); 8.0015 (4.1); 7.7902 (7.4); 7.7331 (7.2); 7.3575 (2.8); 7.3278 (7.3); 7.3123 (5.4); 7.3012 (57.6); 7.2938 (14.3); 7.2844 (6.7); 7.2712 (2.1); 7.2626 (4.2); 5.3410 (1.1); 5.3070 (16.0); 1.5977 (61.5); 1.3506 (0.3); 1.2924 (1.6); 0.1208 (1.2); 0.1088 (30.3); 0.0965 (1.1); 0.0500 (2.0); 0.0393 (54.3); 0.0283 (1.8)	20
IX-130: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.8379 (5.3); 8.6738 (4.0); 8.6451 (4.3); 8.1204 (12.8); 8.1156 (13.3); 7.8160 (4.6); 7.7874 (4.4); 7.3723 (6.6); 6.6638 (3.4); 6.6392 (3.4); 5.7859 (1.3); 5.6505 (16.0); 3.3636 (8.5); 2.5350 (2.7); 2.5293 (3.6); 2.5237 (2.8); 0.0236 (1.2)	
IX-131: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.7235 (3.9); 8.1111 (4.0); 8.0827 (4.3); 7.8892 (0.6); 7.8820 (0.4); 7.8598 (4.9); 7.8526 (12.2); 7.8491 (8.1); 7.8238 (0.9); 7.8202 (0.6); 7.7856 (7.0); 7.7357 (6.8); 7.4655 (4.6); 7.4523 (0.3); 7.4371 (4.2); 7.3012 (5.4); 5.3350 (0.8); 5.3224 (16.0); 5.2343 (0.4); 1.7121 (0.6); 1.2893 (0.6); 0.1062 (0.4); 0.0328 (5.7)	
IX-132: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0356 (3.8); 8.0071 (4.1); 7.7866 (7.4); 7.7849 (7.3); 7.7514 (0.3); 7.7329 (7.2); 7.6562 (4.7); 7.6278 (5.9); 7.6053 (0.6); 7.5731 (0.5); 7.5483 (0.4); 7.5439 (0.4); 7.3540 (6.4); 7.3215 (7.2); 7.3014 (15.2); 7.2924 (4.4); 7.2786 (0.4); 6.9272 (2.4); 6.7392 (4.9); 6.7275 (0.5); 6.5512 (2.4); 5.3390 (1.3); 5.3111 (16.0); 5.2159 (0.8); 3.7683 (0.6); 3.7533 (0.6); 3.7376 (0.7); 3.6323 (1.0); 3.2548 (1.0); 2.6231 (0.5); 2.6080 (0.6); 2.5924 (0.5); 1.6587 (2.0); 0.1089 (1.3); 0.0488 (0.4); 0.0381 (12.9); 0.0271 (0.4)	30
IX-133: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 8.7378 (1.5); 8.7304 (1.7); 8.5185 (1.7); 8.4901 (1.8); 7.9378 (3.2); 7.9008 (0.4); 7.8941 (0.6); 7.8859 (0.4); 7.8652 (1.6); 7.8572 (1.7); 7.8453 (2.9); 7.8164 (0.9); 7.6877 (3.1); 7.4604 (1.9); 7.4319 (1.8); 7.3013 (9.2); 5.4492 (6.8); 5.3394 (0.5); 2.5876 (1.4); 2.5374 (16.0); 1.6799 (0.9); 1.6433 (0.5); 0.1081 (0.8); 0.0484 (0.3); 0.0377 (8.6)	
IX-134: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.9063 (3.7); 7.8779 (4.0); 7.6500 (5.2); 7.6216 (6.3); 7.3463 (7.1); 7.3176 (5.9); 7.3014 (15.6); 7.2728 (4.7); 7.2445 (4.4); 7.1981 (3.6); 6.9240 (2.6); 6.7359 (5.4); 6.6590 (2.4); 6.6338 (2.4); 6.5480 (2.7); 5.0647 (16.0); 1.7011 (0.4); 0.0492 (0.5); 0.0385 (15.4); 0.0275 (0.6)	40
IX-135: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6764 (1.2); 8.6474 (1.2); 8.0929 (2.4); 8.0619 (4.9); 7.9745 (2.5); 7.9719 (2.1); 7.7677 (1.3); 7.7390 (1.3); 7.5644 (1.6); 7.5350 (1.5); 5.9094 (4.5); 5.7859 (16.0); 3.3543 (16.6); 2.5397 (4.9); 2.5340 (9.6); 2.5279 (12.6); 2.5219 (9.0); 2.5162 (4.2); 0.0365 (0.6); 0.0257 (11.6); 0.0148 (0.5)	

IX-136: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6386 (3.8); 8.6112 (4.2); 8.0889 (7.8); 8.0582 (9.0); 8.0469 (1.0); 7.7314 (4.6); 7.7029 (4.2); 7.5514 (5.1); 7.5215 (4.7); 7.3663 (7.3); 7.3631 (7.1); 6.6628 (3.4); 6.6596 (3.4); 6.6371 (3.7); 5.6419 (16.0); 5.6143 (0.4); 3.4199 (0.6); 3.3536 (85.9); 2.7543 (0.6); 2.7018 (0.3); 2.5398 (29.8); 2.5341 (60.0); 2.5281 (79.9); 2.5220 (57.2); 2.5163 (26.8); 2.2978 (0.5); 2.2919 (0.4); 2.1022 (0.4); 2.0071 (0.3); 1.9338 (0.3); 1.2677 (0.6); 0.4795 (0.3); 0.2217 (0.5); 0.0864 (0.4); 0.0572 (0.5); 0.0370 (3.6); 0.0262 (81.8); 0.0152 (3.2); -0.1725 (0.3); -2.4526 (0.4); -3.4811 (0.4)	
IX-137: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6663 (4.1); 8.6376 (4.3); 8.0616 (8.6); 7.9733 (9.2); 7.9706 (7.4); 7.9188 (6.0); 7.8901 (7.0); 7.7383 (4.7); 7.7097 (4.5); 7.5562 (6.4); 7.5281 (5.7); 5.9077 (16.0); 5.7852 (1.7); 3.3577 (44.0); 2.5399 (4.5); 2.5342 (9.3); 2.5282 (12.4); 2.5222 (8.8); 2.5165 (4.0); 2.1015 (9.2); 0.0353 (0.4); 0.0246 (13.4); 0.0136 (0.5)	
IX-138: ¹ H-NMR(300.2 MHz, CDCl ₃): δ= 7.8757 (1.3); 7.8536 (2.0); 7.8460 (2.0); 7.8082 (0.6); 7.7832 (7.0); 7.7751 (2.0); 7.7675 (4.4); 7.7592 (2.0); 7.7449 (1.8); 7.7354 (5.3); 7.6638 (1.9); 7.6566 (1.9); 7.6352 (1.3); 7.3017 (9.1); 5.3329 (14.8); 1.6358 (16.0); 0.0379 (6.2)	10
IX-139: ¹ H-NMR(499.9 MHz, CDCl ₃): δ= 8.0202 (3.4); 8.0032 (3.5); 7.8739 (5.9); 7.6044 (6.0); 7.5620 (1.1); 7.5556 (7.8); 7.5513 (2.7); 7.5420 (3.1); 7.5378 (8.0); 7.5314 (0.8); 7.3588 (4.2); 7.3542 (4.2); 7.2600 (27.0); 7.2482 (2.4); 7.2435 (2.2); 7.2311 (2.2); 7.2264 (2.0); 6.9887 (1.2); 6.9824 (8.3); 6.9781 (2.8); 6.9688 (3.0); 6.9646 (7.5); 6.9581 (0.7); 5.4960 (15.8); 2.8780 (2.4); 2.8632 (7.5); 2.8484 (7.6); 2.8336 (2.5); 1.5607 (10.2); 1.2551 (1.8); 1.1856 (8.0); 1.1709 (16.0); 1.1561 (7.6); 0.0060 (1.4); -0.0002 (22.0); -0.0067 (0.9)	
IX-140: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6694 (3.9); 8.6406 (4.3); 8.5056 (5.1); 8.4959 (5.4); 8.0569 (8.1); 7.9715 (8.5); 7.9692 (7.8); 7.9614 (3.6); 7.9515 (3.3); 7.9324 (4.1); 7.9225 (4.1); 7.7785 (4.7); 7.7498 (4.5); 7.7242 (6.5); 7.6953 (5.2); 5.9043 (16.0); 5.7778 (0.4); 3.3533 (37.8); 2.5410 (4.2); 2.5350 (9.1); 2.5290 (12.7); 2.5230 (9.3); 2.5173 (4.4); 2.1021 (0.4); 0.0261 (6.5)	20
IX-141: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.0492 (8.0); 8.5122 (4.9); 8.5025 (5.2); 8.0389 (8.0); 7.9693 (5.4); 7.9660 (8.9); 7.9633 (7.9); 7.9410 (4.3); 7.9312 (4.1); 7.8660 (8.6); 7.7354 (6.5); 7.7066 (5.2); 5.9573 (16.0); 3.3536 (37.6); 2.5402 (4.5); 2.5343 (9.6); 2.5283 (13.1); 2.5223 (9.4); 2.5165 (4.4); 2.1017 (1.7); 0.0368 (0.4); 0.0260 (14.5); 0.0150 (0.5)	
IX-142: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6221 (3.8); 8.5932 (4.0); 8.4782 (3.3); 8.4723 (6.4); 8.4664 (3.4); 7.8220 (13.9); 7.8160 (14.1); 7.7327 (4.4); 7.7042 (4.3); 7.6806 (0.3); 7.3548 (6.8); 7.3515 (6.9); 6.6506 (3.2); 6.6473 (3.4); 6.6250 (3.3); 6.6217 (3.4); 5.7758 (4.4); 5.6255 (16.0); 3.3438 (30.7); 2.5314 (4.0); 2.5254 (8.7); 2.5193 (12.2); 2.5133 (9.0); 2.5074 (4.3); 0.0275 (0.5); 0.0166 (15.2); 0.0057 (0.6)	
IX-143: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 9.0527 (8.3); 8.5089 (4.0); 8.5030 (5.9); 8.4975 (3.4); 8.1227 (0.3); 8.0455 (8.8); 7.9721 (8.7); 7.8708 (9.1); 7.8550 (14.0); 7.8495 (13.6); 5.9638 (16.0); 5.8301 (0.6); 3.3632 (66.8); 2.5397 (8.6); 2.5340 (10.7); 2.5281 (7.4); 2.1076 (1.0); 0.0422 (0.4); 0.0315 (10.3); 0.0207 (0.4)	30
IX-144: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.6743 (4.2); 8.6456 (4.4); 8.5023 (3.8); 8.4979 (5.4); 8.4912 (3.4); 8.1336 (0.4); 8.0636 (8.9); 7.9766 (8.9); 7.9570 (0.3); 7.9064 (0.4); 7.8745 (0.4); 7.8455 (11.0); 7.8434 (11.1); 7.8390 (13.0); 7.7836 (4.8); 7.7549 (4.5); 7.7298 (0.3); 5.9092 (16.0); 5.7826 (0.7); 3.3590 (47.9); 2.5398 (10.7); 2.5341 (13.9); 2.5283 (10.0); 2.1072 (0.4); 0.0313 (9.0)	
IX-145: ¹ H-NMR(300.2 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 10.9122 (8.8); 7.9629 (5.0); 7.9341 (5.3); 7.7508 (6.3); 7.7476 (6.2); 7.6748 (0.8); 7.6699 (0.7); 7.6596 (0.7); 7.6520 (1.1); 7.6370 (0.7); 7.6252 (0.6); 7.6134 (0.9); 7.6049 (0.7); 7.5912 (0.8); 7.5825 (0.6); 7.5729 (0.5); 7.5683 (0.5); 7.5423 (0.4); 7.5324 (0.3); 7.5011 (0.3); 7.0221 (6.2); 7.0188 (6.0); 6.9996 (0.4); 6.9833 (5.3); 6.9755 (6.6); 6.9354 (3.6); 6.9275 (2.7); 6.9067 (3.3); 6.8987 (2.8); 6.4452 (0.4); 6.4130 (0.4); 5.5869 (16.0); 3.4171 (0.5); 3.3507 (76.4); 3.2830 (0.4); 2.5362 (6.9); 2.5303 (13.7); 2.5242 (18.3); 2.5182 (13.4); 2.5123 (6.6); 2.0112 (1.1); 1.2585 (0.4); 1.1970 (0.6); 0.0331 (1.0); 0.0223 (20.9); 0.0114 (1.0)	40
IX-146: ¹ H-NMR(400.1 MHz, d ₆ -DMSO): δ= 8.1660 (5.1); 8.1634 (4.8); 8.0150 (6.8); 7.9137 (6.8); 7.9123 (6.7); 7.7083 (4.2); 7.6993 (4.2); 6.8602 (3.4); 6.8560 (3.5); 6.8510 (3.4); 6.8469 (3.1); 5.7544 (16.0); 3.3227 (5.2); 2.5117 (12.9); 2.5074 (16.3); 2.5031 (11.8)	

IX-147: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):
 δ= 8.0583 (2.7); 8.0551 (1.9); 8.0319 (5.9); 8.0035 (4.2); 7.7833 (10.5); 7.7812 (10.5); 7.6923 (9.8); 7.4037 (4.0); 7.3973 (5.4); 7.3705 (12.1); 7.3369 (4.7); 7.3306 (3.8); 7.3152 (0.3); 7.2986 (44.1); 5.4712 (15.4); 5.4600 (15.4); 1.5899 (16.0); 1.2914 (0.4); 0.1190 (0.4); 0.1070 (9.2); 0.0485 (1.8); 0.0377 (50.8); 0.0286 (1.5); 0.0269 (1.8)

IX-148: ¹H-NMR(300.2 MHz, CDCl₃):
 δ= 7.9800 (0.6); 7.9742 (0.7); 7.9593 (0.7); 7.9535 (1.3); 7.9477 (0.8); 7.9328 (0.7); 7.9269 (0.7); 7.8081 (0.7); 7.8022 (0.7); 7.7875 (3.4); 7.7858 (3.4); 7.7782 (1.1); 7.7577 (0.8); 7.7519 (0.7); 7.7023 (2.9); 7.3693 (1.0); 7.3428 (1.9); 7.3406 (1.6); 7.3164 (0.9); 7.3140 (0.8); 7.2986 (11.6); 5.5126 (4.4); 5.5011 (4.3); 1.6023 (16.0); 0.1063 (1.6); 0.0477 (0.4); 0.0369 (10.4); 0.0260 (0.3)

【 0 4 5 1 】

10

式 (I) で表される化合物に関する生物学的実施例

実施例 A : ボトリチス・シネレア (Botrytis cinerea) (灰色かび病) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
 10 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 80 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とした。

【 0 4 5 2 】

ガーキン (g h e r k i n) の幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理した。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 80 の水溶液のみで処理した。

20

【 0 4 5 3 】

24 時間経過した後、ボトリチス・シネレア (Botrytis cinerea) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染した。汚染されたガーキン植物を、17 °C、相対湿度 90 % で、4 ~ 5 日間インキュベートした。

【 0 4 5 4 】

当該試験について、上記接種の 4 ~ 5 日後に評価した。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100 % の効力は、病害が観察されなかったことを意味する。

【 0 4 5 5 】

30

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70 % ~ 79 % の効力を示した : I - 16 ; I - 26 ; I - 29 ; I - 40 ; I - 158 ; I - 180 ; I - 192 ; I - 233 ; I - 326 ; I - 355 ; I - 573 ; I - 629 。

【 0 4 5 6 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、80 % ~ 89 % の効力を示した : I - 13 ; I - 15 ; I - 23 ; I - 35 ; I - 38 ; I - 83 ; I - 122 ; I - 146 ; I - 171 ; I - 191 ; I - 240 ; I - 249 ; I - 301 ; I - 420 ; I - 466 ; I - 556 ; I - 569 ; I - 570 ; I - 590 ; I - 625 ; I - 627 ; I - 659 。

40

【 0 4 5 7 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、90 % ~ 100 % の効力を示した : I - 01 ; I - 02 ; I - 04 ; I - 08 ; I - 09 ; I - 11 ; I - 19 ; I - 20 ; I - 21 ; I - 24 ; I - 27 ; I - 28 ; I - 30 ; I - 31 ; I - 32 ; I - 42 ; I - 44 ; I - 45 ; I - 46 ; I - 47 ; I - 48 ; I - 49 ; I - 54 ; I - 68 ; I - 70 ; I - 71 ; I - 72 ; I - 73 ; I - 76 ; I - 77 ; I - 78 ; I - 79 ; I - 80 ; I - 97 ; I - 98 ; I - 101 ; I - 102 ; I - 103 ; I - 104 ; I - 109 ; I - 110 ; I - 113 ; I - 116 ; I - 123 ; I - 126 ; I - 127 ; I - 128 ; I - 130 ; I - 133 ; I - 137 ; I - 147 ; I - 148 ; I - 156 ; I - 159 ; I - 161 ; I - 162 ; I - 1

50

63 ; I - 164 ; I - 165 ; I - 166 ; I - 167 ; I - 172 ; I - 173 ; I - 174 ; I - 176 ; I - 177 ; I - 178 ; I - 181 ; I - 184 ; I - 185 ; I - 186 ; I - 187 ; I - 189 ; I - 193 ; I - 194 ; I - 196 ; I - 198 ; I - 203 ; I - 204 ; I - 210 ; I - 211 ; I - 213 ; I - 214 ; I - 220 ; I - 221 ; I - 229 ; I - 230 ; I - 232 ; I - 234 ; I - 237 ; I - 241 ; I - 243 ; I - 244 ; I - 257 ; I - 290 ; I - 292 ; I - 294 ; I - 295 ; I - 297 ; I - 304 ; I - 311 ; I - 332 ; I - 349 ; I - 352 ; I - 356 ; I - 357 ; I - 363 ; I - 370 ; I - 376 ; I - 386 ; I - 392 ; I - 395 ; I - 398 ; I - 403 ; I - 410 ; I - 412 ; I - 413 ; I - 430 ; I - 434 ; I - 435 ; I - 439 ; I - 480 ; I - 506 ; I - 511 ; I - 513 ; I - 514 ; I - 515 ; I - 518 ; I - 519 ; I - 520 ; I - 521 ; I - 523 ; I - 526 ; I - 528 ; I - 547 ; I - 548 ; I - 549 ; I - 555 ; I - 561 ; I - 562 ; I - 563 ; I - 564 ; I - 565 ; I - 567 ; I - 574 ; I - 580 ; I - 587 ; I - 631 ; I - 636 ; I - 647

10

【0458】

実施例 B : プッシニア・レコンジタ (Puccinia recondita) (コムギの赤さび病) に対するインピボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
10 体積 % のアセトン

20

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 80 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とした。

【0459】

コムギの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理した。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 80 の水溶液のみで処理した。

【0460】

24 時間経過した後、プッシニア・レコンジタ (Puccinia recondita) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染した。汚染されたコムギ植物を、20 $^{\circ}$ C、相対湿度 100 % で 24 時間インキュベートし、次いで、20 $^{\circ}$ C、相対湿度 70 ~ 80 % で 10 日間インキュベートした。

30

【0461】

当該試験について、上記接種の 11 日後に評価した。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100 % の効力は、病害が観察されなかったことを意味する。

【0462】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70 % ~ 79 % の効力を示した : I - 13 ; I - 14 ; I - 15 ; I - 18 ; I - 97 ; I - 99 ; I - 100 ; I - 120 ; I - 143 ; I - 152 ; I - 158 ; I - 163 ; I - 172 ; I - 207 ; I - 210 ; I - 229 ; I - 313 ; I - 336 ; I - 338 ; I - 343 ; I - 344 ; I - 382 ; I - 389 ; I - 398 ; I - 407 ; I - 428 ; I - 439 ; I - 444 ; I - 445 ; I - 465 ; I - 486 ; I - 487 ; I - 489 ; I - 490 ; I - 493 ; I - 518 ; I - 527 ; I - 530 ; I - 547 ; I - 608 ; I - 649。

40

【0463】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、80 % ~ 89 % の効力を示した : I - 01 ; I - 02 ; I - 03 ; I - 04 ; I - 21 ; I - 22 ; I - 23 ; I - 25 ; I - 33 ; I - 37 ; I - 65 ; I - 73 ; I - 76 ; I - 77 ; I - 79 ; I - 85 ; I - 93 ; I - 98 ; I - 107 ; I - 108 ; I - 111 ; I - 113 ; I - 114 ; I - 116 ; I - 117 ; I - 118 ; I - 119 ; I

50

- 1 2 1 ; I - 1 2 2 ; I - 1 3 4 ; I - 1 4 9 ; I - 1 5 4 ; I - 1 5 5 ; I - 1 6 1
; I - 1 6 8 ; I - 1 7 3 ; I - 1 7 4 ; I - 1 7 6 ; I - 1 8 1 ; I - 1 9 7 ; I - 2
0 2 ; I - 2 1 4 ; I - 2 1 5 ; I - 2 2 1 ; I - 2 2 2 ; I - 2 2 3 ; I - 2 2 6 ; I
- 2 2 7 ; I - 2 2 8 ; I - 2 3 4 ; I - 2 3 5 ; I - 2 4 2 ; I - 2 5 6 ; I - 2 7 3
; I - 2 8 5 ; I - 2 8 7 ; I - 2 9 3 ; I - 2 9 5 ; I - 3 0 5 ; I - 3 1 1 ; I - 3
1 9 ; I - 3 2 1 ; I - 3 3 3 ; I - 3 3 7 ; I - 3 3 9 ; I - 3 4 5 ; I - 3 5 1 ; I
- 3 5 7 ; I - 3 6 7 ; I - 3 6 8 ; I - 3 7 5 ; I - 3 8 1 ; I - 3 8 3 ; I - 3 8 7
; I - 3 9 0 ; I - 3 9 2 ; I - 3 9 5 ; I - 3 9 6 ; I - 4 0 0 ; I - 4 0 3 ; I - 4
0 5 ; I - 4 0 8 ; I - 4 1 0 ; I - 4 1 2 ; I - 4 3 0 ; I - 4 3 1 ; I - 4 3 3 ; I
- 4 3 4 ; I - 4 3 6 ; I - 4 4 6 ; I - 4 4 7 ; I - 4 4 9 ; I - 4 5 0 ; I - 4 5 4
; I - 4 5 8 ; I - 4 6 0 ; I - 4 6 1 ; I - 4 6 2 ; I - 4 6 4 ; I - 4 6 6 ; I - 4
6 8 ; I - 4 7 5 ; I - 4 7 8 ; I - 4 7 9 ; I - 4 8 4 ; I - 4 9 2 ; I - 4 9 4 ; I
- 4 9 9 ; I - 5 0 6 ; I - 5 0 7 ; I - 5 1 0 ; I - 5 1 2 ; I - 5 1 3 ; I - 5 1 4
; I - 5 1 7 ; I - 5 2 0 ; I - 5 4 4 ; I - 5 4 5 ; I - 5 5 0 ; I - 5 5 2 ; I - 5
5 7 ; I - 5 5 8 ; I - 5 6 4 ; I - 5 7 0 ; I - 5 7 9 ; I - 5 8 6 ; I - 5 9 9 ; I
- 6 0 9 ; I - 6 1 0 ; I - 6 1 5 ; I - 6 1 6 ; I - 6 1 8 ; I - 6 1 9 ; I - 6 2 2
; I - 6 2 4 ; I - 6 2 6 ; I - 6 4 3 ; I - 6 4 8 ; I - 6 5 0 。

10

【 0 4 6 4 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 p p m で、 9
0 % ~ 1 0 0 % の効力を示した： I - 1 9 ; I - 2 0 ; I - 2 4 ; I - 2 6 ; I - 2 8
; I - 2 9 ; I - 3 0 ; I - 3 1 ; I - 3 2 ; I - 3 5 ; I - 3 6 ; I - 3 8 ; I - 3 9
; I - 4 0 ; I - 4 1 ; I - 4 2 ; I - 4 3 ; I - 4 4 ; I - 4 5 ; I - 4 6 ; I - 4 7
; I - 4 8 ; I - 4 9 ; I - 5 0 ; I - 5 1 ; I - 5 2 ; I - 5 3 ; I - 5 4 ; I - 5 5
; I - 5 6 ; I - 5 7 ; I - 5 8 ; I - 5 9 ; I - 6 0 ; I - 6 1 ; I - 6 2 ; I - 6 3
; I - 6 4 ; I - 6 6 ; I - 6 7 ; I - 6 8 ; I - 6 9 ; I - 7 0 ; I - 7 1 ; I - 7 2
; I - 7 4 ; I - 7 5 ; I - 8 1 ; I - 8 2 ; I - 8 4 ; I - 8 6 ; I - 8 7 ; I - 8 8
; I - 8 9 ; I - 9 0 ; I - 9 1 ; I - 9 5 ; I - 9 6 ; I - 1 0 1 ; I - 1 0 3 ; I -
1 0 4 ; I - 1 0 5 ; I - 1 0 6 ; I - 1 0 9 ; I - 1 1 0 ; I - 1 2 3 ; I - 1 2 4 ;
I - 1 2 5 ; I - 1 2 6 ; I - 1 2 7 ; I - 1 2 8 ; I - 1 3 0 ; I - 1 3 1 ; I - 1 3
2 ; I - 1 3 3 ; I - 1 3 7 ; I - 1 4 2 ; I - 1 4 5 ; I - 1 4 6 ; I - 1 4 7 ; I -
1 4 8 ; I - 1 5 3 ; I - 1 5 6 ; I - 1 6 2 ; I - 1 6 4 ; I - 1 6 5 ; I - 1 6 6 ;
I - 1 6 7 ; I - 1 7 7 ; I - 1 7 8 ; I - 1 7 9 ; I - 1 8 0 ; I - 1 8 2 ; I - 1 8
3 ; I - 1 8 4 ; I - 1 8 5 ; I - 1 8 6 ; I - 1 8 7 ; I - 1 8 8 ; I - 1 8 9 ; I -
1 9 1 ; I - 1 9 2 ; I - 1 9 3 ; I - 1 9 4 ; I - 1 9 5 ; I - 1 9 6 ; I - 1 9 8 ;
I - 1 9 9 ; I - 2 0 0 ; I - 2 0 1 ; I - 2 0 3 ; I - 2 0 4 ; I - 2 0 5 ; I - 2 0
6 ; I - 2 0 8 ; I - 2 0 9 ; I - 2 1 1 ; I - 2 1 2 ; I - 2 1 3 ; I - 2 1 6 ; I -
2 1 7 ; I - 2 1 8 ; I - 2 1 9 ; I - 2 2 0 ; I - 2 2 5 ; I - 2 3 0 ; I - 2 3 2 ;
I - 2 3 3 ; I - 2 3 6 ; I - 2 3 7 ; I - 2 3 8 ; I - 2 3 9 ; I - 2 4 0 ; I - 2 4
1 ; I - 2 4 3 ; I - 2 4 4 ; I - 2 4 6 ; I - 2 4 8 ; I - 2 4 9 ; I - 2 5 1 ; I -
2 5 2 ; I - 2 5 3 ; I - 2 5 4 ; I - 2 5 5 ; I - 2 5 7 ; I - 2 5 9 ; I - 2 6 0 ;
I - 2 6 1 ; I - 2 6 2 ; I - 2 6 3 ; I - 2 6 4 ; I - 2 6 5 ; I - 2 6 6 ; I - 2 6
7 ; I - 2 6 8 ; I - 2 7 1 ; I - 2 7 4 ; I - 2 7 5 ; I - 2 7 6 ; I - 2 7 7 ; I -
2 7 9 ; I - 2 8 0 ; I - 2 8 2 ; I - 2 8 3 ; I - 2 8 4 ; I - 2 8 6 ; I - 2 8 8 ;
I - 2 8 9 ; I - 2 9 0 ; I - 2 9 2 ; I - 2 9 4 ; I - 2 9 6 ; I - 2 9 7 ; I - 3 0
0 ; I - 3 0 1 ; I - 3 0 2 ; I - 3 0 3 ; I - 3 0 4 ; I - 3 0 6 ; I - 3 0 7 ; I -
3 0 8 ; I - 3 0 9 ; I - 3 1 0 ; I - 3 1 2 ; I - 3 1 4 ; I - 3 1 5 ; I - 3 1 6 ;
I - 3 2 2 ; I - 3 2 5 ; I - 3 2 6 ; I - 3 2 7 ; I - 3 2 8 ; I - 3 2 9 ; I - 3 3
4 ; I - 3 4 2 ; I - 3 4 6 ; I - 3 4 7 ; I - 3 4 9 ; I - 3 5 0 ; I - 3 5 2 ; I -
3 5 5 ; I - 3 5 6 ; I - 3 5 8 ; I - 3 5 9 ; I - 3 6 0 ; I - 3 6 1 ; I - 3 6 2 ;
I - 3 6 3 ; I - 3 7 0 ; I - 3 7 4 ; I - 3 7 6 ; I - 3 8 4 ; I - 3 8 5 ; I - 3 8

20

30

40

50

6 ; I - 3 9 1 ; I - 3 9 3 ; I - 3 9 7 ; I - 4 0 1 ; I - 4 0 2 ; I - 4 0 4 ; I - 4 0 9 ; I - 4 1 3 ; I - 4 1 4 ; I - 4 1 6 ; I - 4 1 7 ; I - 4 1 8 ; I - 4 1 9 ; I - 4 2 0 ; I - 4 2 1 ; I - 4 2 2 ; I - 4 2 3 ; I - 4 2 4 ; I - 4 2 5 ; I - 4 2 6 ; I - 4 2 9 ; I - 4 3 2 ; I - 4 3 7 ; I - 4 4 0 ; I - 4 4 2 ; I - 4 4 3 ; I - 4 4 8 ; I - 4 5 5 ; I - 4 5 6 ; I - 4 5 7 ; I - 4 8 0 ; I - 4 8 1 ; I - 4 8 2 ; I - 4 8 3 ; I - 4 9 1 ; I - 4 9 5 ; I - 5 0 9 ; I - 5 1 1 ; I - 5 1 9 ; I - 5 2 1 ; I - 5 2 6 ; I - 5 2 8 ; I - 5 5 3 ; I - 5 5 4 ; I - 5 6 1 ; I - 5 6 3 ; I - 5 6 5 ; I - 5 6 6 ; I - 5 6 7 ; I - 5 7 4 ; I - 5 7 8 ; I - 5 8 0 ; I - 5 8 3 ; I - 5 8 4 ; I - 5 8 5 ; I - 5 8 7 ; I - 5 9 0 ; I - 5 9 6 ; I - 5 9 7 ; I - 6 1 1 ; I - 6 2 5 ; I - 6 2 7 ; I - 6 2 8 ; I - 6 2 9 ; I - 6 3 0 ; I - 6 3 4 ; I - 6 3 5 ; I - 6 3 6 ; I - 6 3 7 ; I - 6 3 8 ; I - 6 4 5 ; I - 6 4 7 ; I - 6 5 9 。

10

【0465】

実施例 C : セプトリア・トリチシ (Septoria tritici) (コムギの葉枯病 (leaf spot)) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
10 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 80 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とした。

【0466】

20

コムギの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理した。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 80 の水溶液のみで処理した。

【0467】

24 時間経過した後、セプトリア・トリチシ (Septoria tritici) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染した。汚染されたコムギ植物を、18、相対湿度 100 % で 72 時間インキュベートし、次いで、20、相対湿度 90 % で 21 日間インキュベートした。

【0468】

当該試験について、上記接種の 24 日後に評価した。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100 % の効力は、病害が観察されなかったことを意味する。

30

【0469】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70 % ~ 79 の効力を示した : I - 52 ; I - 56 ; I - 80 ; I - 194 ; I - 208 ; I - 271 ; I - 278 ; I - 398 ; I - 406 ; I - 408 ; I - 456 ; I - 458 ; I - 475 ; I - 477 ; I - 479 ; I - 562 ; I - 599 ; I - 648 。

【0470】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、80 % ~ 89 の効力を示した : I - 07 ; I - 15 ; I - 40 ; I - 51 ; I - 74 ; I - 75 ; I - 99 ; I - 135 ; I - 139 ; I - 141 ; I - 151 ; I - 212 ; I - 224 ; I - 228 ; I - 242 ; I - 251 ; I - 256 ; I - 272 ; I - 275 ; I - 280 ; I - 302 ; I - 305 ; I - 306 ; I - 307 ; I - 321 ; I - 323 ; I - 384 ; I - 388 ; I - 393 ; I - 407 ; I - 409 ; I - 410 ; I - 411 ; I - 413 ; I - 414 ; I - 429 ; I - 451 ; I - 481 ; I - 504 ; I - 505 ; I - 508 ; I - 530 ; I - 533 ; I - 544 ; I - 549 ; I - 551 ; I - 559 ; I - 571 ; I - 575 ; I - 589 ; I - 590 ; I - 596 ; I - 597 ; I - 643 ; I - 645 ; I - 650 。

40

【0471】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、90 % ~ 100 の効力を示した : I - 01 ; I - 02 ; I - 03 ; I - 04 ; I - 05 ;

50

I - 0 6 ; I - 0 8 ; I - 0 9 ; I - 1 0 ; I - 1 1 ; I - 1 2 ; I - 1 3 ; I - 1 4 ;
 I - 1 7 ; I - 1 8 ; I - 1 9 ; I - 2 0 ; I - 2 1 ; I - 2 2 ; I - 2 3 ; I - 2 4 ;
 I - 2 5 ; I - 2 6 ; I - 2 8 ; I - 2 9 ; I - 3 0 ; I - 3 1 ; I - 3 2 ; I - 3 3 ;
 I - 3 5 ; I - 3 6 ; I - 3 7 ; I - 3 8 ; I - 3 9 ; I - 4 1 ; I - 4 2 ; I - 4 3 ;
 I - 4 4 ; I - 4 5 ; I - 4 6 ; I - 4 7 ; I - 4 8 ; I - 4 9 ; I - 5 0 ; I - 5 3 ;
 I - 5 4 ; I - 5 5 ; I - 5 7 ; I - 5 8 ; I - 5 9 ; I - 6 0 ; I - 6 1 ; I - 6 2 ;
 I - 6 3 ; I - 6 4 ; I - 6 5 ; I - 6 6 ; I - 6 7 ; I - 6 8 ; I - 6 9 ; I - 7 0 ;
 I - 7 1 ; I - 7 2 ; I - 7 3 ; I - 7 6 ; I - 7 7 ; I - 7 8 ; I - 7 9 ; I - 8 1 ;
 I - 8 2 ; I - 8 3 ; I - 8 4 ; I - 8 5 ; I - 8 6 ; I - 8 7 ; I - 8 8 ; I - 8 9 ;
 I - 9 0 ; I - 9 1 ; I - 9 2 ; I - 9 3 ; I - 9 4 ; I - 9 5 ; I - 9 6 ; I - 9 7 ; 10
 I - 9 8 ; I - 1 0 0 ; I - 1 0 1 ; I - 1 0 2 ; I - 1 0 3 ; I - 1 0 4 ; I - 1 0 5
 ; I - 1 0 6 ; I - 1 0 7 ; I - 1 0 8 ; I - 1 0 9 ; I - 1 1 0 ; I - 1 1 1 ; I - 1
 1 2 ; I - 1 1 3 ; I - 1 1 4 ; I - 1 1 5 ; I - 1 1 6 ; I - 1 1 8 ; I - 1 1 9 ; I
 - 1 2 0 ; I - 1 2 1 ; I - 1 2 2 ; I - 1 2 3 ; I - 1 2 4 ; I - 1 2 5 ; I - 1 2 6
 ; I - 1 2 7 ; I - 1 2 8 ; I - 1 2 9 ; I - 1 3 0 ; I - 1 3 1 ; I - 1 3 2 ; I - 1
 3 3 ; I - 1 3 4 ; I - 1 3 6 ; I - 1 3 7 ; I - 1 3 8 ; I - 1 4 0 ; I - 1 4 2 ; I
 - 1 4 3 ; I - 1 4 4 ; I - 1 4 5 ; I - 1 4 6 ; I - 1 4 7 ; I - 1 4 8 ; I - 1 4 9
 ; I - 1 5 0 ; I - 1 5 2 ; I - 1 5 3 ; I - 1 5 4 ; I - 1 5 5 ; I - 1 5 6 ; I - 1
 5 8 ; I - 1 5 9 ; I - 1 6 0 ; I - 1 6 1 ; I - 1 6 2 ; I - 1 6 3 ; I - 1 6 4 ; I
 - 1 6 5 ; I - 1 6 6 ; I - 1 6 8 ; I - 1 7 1 ; I - 1 7 2 ; I - 1 7 3 ; I - 1 7 4 20
 ; I - 1 7 6 ; I - 1 7 7 ; I - 1 7 8 ; I - 1 7 9 ; I - 1 8 0 ; I - 1 8 1 ; I - 1
 8 2 ; I - 1 8 3 ; I - 1 8 4 ; I - 1 8 5 ; I - 1 8 6 ; I - 1 8 7 ; I - 1 8 8 ; I
 - 1 8 9 ; I - 1 9 1 ; I - 1 9 2 ; I - 1 9 3 ; I - 1 9 5 ; I - 1 9 6 ; I - 1 9 7
 ; I - 1 9 8 ; I - 1 9 9 ; I - 2 0 0 ; I - 2 0 1 ; I - 2 0 2 ; I - 2 0 3 ; I - 2
 0 4 ; I - 2 0 5 ; I - 2 0 6 ; I - 2 0 7 ; I - 2 0 9 ; I - 2 1 0 ; I - 2 1 1 ; I
 - 2 1 3 ; I - 2 1 4 ; I - 2 1 5 ; I - 2 1 6 ; I - 2 1 7 ; I - 2 1 8 ; I - 2 1 9
 ; I - 2 2 0 ; I - 2 2 1 ; I - 2 2 2 ; I - 2 2 3 ; I - 2 2 5 ; I - 2 2 6 ; I - 2
 2 9 ; I - 2 3 0 ; I - 2 3 1 ; I - 2 3 2 ; I - 2 3 3 ; I - 2 3 4 ; I - 2 3 6 ; I
 - 2 3 7 ; I - 2 3 8 ; I - 2 4 0 ; I - 2 4 1 ; I - 2 4 3 ; I - 2 4 4 ; I - 2 4 5
 ; I - 2 4 6 ; I - 2 4 8 ; I - 2 4 9 ; I - 2 5 0 ; I - 2 5 2 ; I - 2 5 3 ; I - 2 30
 5 4 ; I - 2 5 5 ; I - 2 5 7 ; I - 2 5 8 ; I - 2 5 9 ; I - 2 6 0 ; I - 2 6 1 ; I
 - 2 6 2 ; I - 2 6 3 ; I - 2 6 4 ; I - 2 6 5 ; I - 2 6 6 ; I - 2 6 7 ; I - 2 6 8
 ; I - 2 7 4 ; I - 2 7 6 ; I - 2 7 7 ; I - 2 7 9 ; I - 2 8 2 ; I - 2 8 3 ; I - 2
 8 4 ; I - 2 8 5 ; I - 2 8 6 ; I - 2 8 7 ; I - 2 8 8 ; I - 2 8 9 ; I - 2 9 0 ; I
 - 2 9 1 ; I - 2 9 2 ; I - 2 9 3 ; I - 2 9 4 ; I - 2 9 5 ; I - 2 9 6 ; I - 2 9 7
 ; I - 2 9 8 ; I - 2 9 9 ; I - 3 0 0 ; I - 3 0 1 ; I - 3 0 3 ; I - 3 0 4 ; I - 3
 0 9 ; I - 3 1 0 ; I - 3 1 1 ; I - 3 1 2 ; I - 3 1 3 ; I - 3 1 6 ; I - 3 1 8 ; I
 - 3 1 9 ; I - 3 2 2 ; I - 3 2 4 ; I - 3 2 5 ; I - 3 2 6 ; I - 3 2 7 ; I - 3 2 8
 ; I - 3 2 9 ; I - 3 3 0 ; I - 3 3 2 ; I - 3 3 3 ; I - 3 3 4 ; I - 3 3 6 ; I - 3
 3 7 ; I - 3 3 8 ; I - 3 3 9 ; I - 3 4 0 ; I - 3 4 2 ; I - 3 4 3 ; I - 3 4 4 ; I 40
 - 3 4 5 ; I - 3 4 6 ; I - 3 4 7 ; I - 3 4 8 ; I - 3 4 9 ; I - 3 5 0 ; I - 3 5 1
 ; I - 3 5 2 ; I - 3 5 3 ; I - 3 5 4 ; I - 3 5 5 ; I - 3 5 6 ; I - 3 5 7 ; I - 3
 5 8 ; I - 3 5 9 ; I - 3 6 0 ; I - 3 6 1 ; I - 3 6 2 ; I - 3 6 3 ; I - 3 6 5 ; I
 - 3 7 0 ; I - 3 7 1 ; I - 3 7 3 ; I - 3 7 4 ; I - 3 7 5 ; I - 3 7 6 ; I - 3 7 8
 ; I - 3 7 9 ; I - 3 8 1 ; I - 3 8 2 ; I - 3 8 3 ; I - 3 8 5 ; I - 3 8 6 ; I - 3
 8 7 ; I - 3 8 9 ; I - 3 9 0 ; I - 3 9 1 ; I - 3 9 2 ; I - 3 9 4 ; I - 3 9 5 ; I
 - 3 9 6 ; I - 3 9 7 ; I - 4 0 0 ; I - 4 0 1 ; I - 4 0 2 ; I - 4 0 3 ; I - 4 0 4
 ; I - 4 0 5 ; I - 4 1 2 ; I - 4 1 6 ; I - 4 1 7 ; I - 4 1 8 ; I - 4 1 9 ; I - 4
 2 0 ; I - 4 2 1 ; I - 4 2 2 ; I - 4 2 3 ; I - 4 2 4 ; I - 4 2 5 ; I - 4 2 6 ; I
 - 4 2 8 ; I - 4 3 0 ; I - 4 3 1 ; I - 4 3 2 ; I - 4 3 3 ; I - 4 3 4 ; I - 4 3 5 50

; I - 4 3 6 ; I - 4 3 7 ; I - 4 3 8 ; I - 4 3 9 ; I - 4 4 0 ; I - 4 4 1 ; I - 4
 4 2 ; I - 4 4 3 ; I - 4 4 4 ; I - 4 4 5 ; I - 4 4 6 ; I - 4 4 7 ; I - 4 4 8 ; I
 - 4 4 9 ; I - 4 5 0 ; I - 4 5 4 ; I - 4 5 5 ; I - 4 5 7 ; I - 4 5 9 ; I - 4 6 0
 ; I - 4 6 1 ; I - 4 6 2 ; I - 4 6 4 ; I - 4 6 7 ; I - 4 7 0 ; I - 4 7 1 ; I - 4
 7 2 ; I - 4 7 3 ; I - 4 7 4 ; I - 4 7 8 ; I - 4 8 0 ; I - 4 8 3 ; I - 4 8 4 ; I
 - 4 8 5 ; I - 4 8 6 ; I - 4 8 7 ; I - 4 8 8 ; I - 4 8 9 ; I - 4 9 1 ; I - 4 9 2
 ; I - 4 9 3 ; I - 4 9 4 ; I - 4 9 5 ; I - 4 9 6 ; I - 4 9 7 ; I - 4 9 8 ; I - 4
 9 9 ; I - 5 0 0 ; I - 5 0 1 ; I - 5 0 2 ; I - 5 0 3 ; I - 5 0 6 ; I - 5 0 7 ; I
 - 5 0 9 ; I - 5 1 0 ; I - 5 1 1 ; I - 5 1 2 ; I - 5 1 3 ; I - 5 1 4 ; I - 5 1 5
 ; I - 5 1 6 ; I - 5 1 7 ; I - 5 1 8 ; I - 5 1 9 ; I - 5 2 0 ; I - 5 2 1 ; I - 5
 2 2 ; I - 5 2 3 ; I - 5 2 4 ; I - 5 2 5 ; I - 5 2 6 ; I - 5 2 7 ; I - 5 2 8 ; I
 - 5 2 9 ; I - 5 3 1 ; I - 5 3 2 ; I - 5 3 4 ; I - 5 3 5 ; I - 5 3 6 ; I - 5 3 7
 ; I - 5 3 8 ; I - 5 3 9 ; I - 5 4 7 ; I - 5 4 8 ; I - 5 5 0 ; I - 5 5 2 ; I - 5
 5 3 ; I - 5 5 4 ; I - 5 5 5 ; I - 5 5 7 ; I - 5 5 8 ; I - 5 6 0 ; I - 5 6 1 ; I
 - 5 6 3 ; I - 5 6 4 ; I - 5 6 5 ; I - 5 6 6 ; I - 5 6 7 ; I - 5 6 9 ; I - 5 7 0
 ; I - 5 7 2 ; I - 5 7 3 ; I - 5 7 4 ; I - 5 7 7 ; I - 5 7 8 ; I - 5 7 9 ; I - 5
 8 0 ; I - 5 8 1 ; I - 5 8 2 ; I - 5 8 3 ; I - 5 8 4 ; I - 5 8 5 ; I - 5 8 6 ; I
 - 5 8 7 ; I - 5 8 8 ; I - 6 0 5 ; I - 6 0 6 ; I - 6 0 8 ; I - 6 0 9 ; I - 6 1 0
 ; I - 6 1 1 ; I - 6 1 3 ; I - 6 1 5 ; I - 6 1 6 ; I - 6 1 7 ; I - 6 1 8 ; I - 6
 1 9 ; I - 6 2 0 ; I - 6 2 1 ; I - 6 2 2 ; I - 6 2 3 ; I - 6 2 4 ; I - 6 2 5 ; I
 - 6 2 6 ; I - 6 2 7 ; I - 6 2 8 ; I - 6 2 9 ; I - 6 3 0 ; I - 6 3 1 ; I - 6 3 2
 ; I - 6 3 3 ; I - 6 3 4 ; I - 6 3 5 ; I - 6 3 6 ; I - 6 3 7 ; I - 6 3 8 ; I - 6
 4 7 。

10

20

【0472】

実施例 D : スファエロテカ・フリギネア (Sphaerotheca fuliginea) (ウリ科植物のうどんこ病) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
 1 0 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 8 0

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 8 0 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とした。

30

【0473】

ガーキンの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理した。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 8 0 の水溶液のみで処理した。

【0474】

2 4 時間経過した後、スファエロテカ・フリギネア (Sphaerotheca fuliginea) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染した。汚染されたガーキン植物を、1 8 、相対湿度 1 0 0 % で 7 2 時間インキュベートし、次いで、2 0 、相対湿度 7 0 ~ 8 0 % で 1 2 日間インキュベートした。

40

【0475】

当該試験について、上記接種の 1 5 日後に評価した。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、1 0 0 % の効力は、病害が観察されなかったことを意味する。

【0476】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 ppm で、7 0 % ~ 7 9 % の効力を示した : I - 1 6 ; I - 1 1 7 。

【0477】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 ppm で、8 0 % ~ 8 9 % の効力を示した : I - 3 1 ; I - 3 2 ; I - 1 0 2 ; I - 1 4 1 ; I - 3 7 5 ; I - 4 5 3 ; I - 5 1 9 ; I - 5 4 2 ; I - 6 0 1 。

50

【 0 4 7 8 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 p p m で、9 0 % ~ 1 0 0 % の効力を示した： I - 0 1 ; I - 0 2 ; I - 0 3 ; I - 0 4 ; I - 0 6 ; I - 0 8 ; I - 0 9 ; I - 1 0 ; I - 1 1 ; I - 1 3 ; I - 1 4 ; I - 1 5 ; I - 1 7 ; I - 1 8 ; I - 1 9 ; I - 2 0 ; I - 2 1 ; I - 2 2 ; I - 2 3 ; I - 2 4 ; I - 2 5 ; I - 2 6 ; I - 2 7 ; I - 2 8 ; I - 2 9 ; I - 3 3 ; I - 3 5 ; I - 3 6 ; I - 3 7 ; I - 3 8 ; I - 3 9 ; I - 4 0 ; I - 4 1 ; I - 4 2 ; I - 4 3 ; I - 4 4 ; I - 4 5 ; I - 4 6 ; I - 4 7 ; I - 4 8 ; I - 4 9 ; I - 5 0 ; I - 5 1 ; I - 5 2 ; I - 5 3 ; I - 5 4 ; I - 5 5 ; I - 5 6 ; I - 5 7 ; I - 5 8 ; I - 5 9 ; I - 6 0 ; I - 6 1 ; I - 6 2 ; I - 6 3 ; I - 6 4 ; I - 6 5 ; I - 6 6 ; I - 6 7 ; I - 6 8 ; I - 6 9 ; I - 7 0 ; I - 7 1 ; I - 7 2 ; I - 7 3 ; I - 7 4 ; I - 7 5 ; I - 7 6 ; I - 7 7 ; I - 7 8 ; I - 7 9 ; I - 8 0 ; I - 8 1 ; I - 8 2 ; I - 8 3 ; I - 8 4 ; I - 8 5 ; I - 8 6 ; I - 8 7 ; I - 8 8 ; I - 8 9 ; I - 9 0 ; I - 9 1 ; I - 9 2 ; I - 9 3 ; I - 9 4 ; I - 9 5 ; I - 9 6 ; I - 9 7 ; I - 9 8 ; I - 9 9 ; I - 1 0 0 ; I - 1 0 1 ; I - 1 0 3 ; I - 1 0 4 ; I - 1 0 5 ; I - 1 0 6 ; I - 1 0 7 ; I - 1 0 8 ; I - 1 0 9 ; I - 1 1 0 ; I - 1 1 1 ; I - 1 1 2 ; I - 1 1 8 ; I - 1 1 9 ; I - 1 2 0 ; I - 1 2 1 ; I - 1 2 2 ; I - 1 2 3 ; I - 1 2 4 ; I - 1 2 5 ; I - 1 2 6 ; I - 1 2 7 ; I - 1 2 8 ; I - 1 2 9 ; I - 1 3 0 ; I - 1 3 1 ; I - 1 3 2 ; I - 1 3 3 ; I - 1 3 4 ; I - 1 3 6 ; I - 1 3 7 ; I - 1 3 8 ; I - 1 4 0 ; I - 1 4 2 ; I - 1 4 3 ; I - 1 4 4 ; I - 1 4 5 ; I - 1 4 6 ; I - 1 4 7 ; I - 1 4 8 ; I - 1 4 9 ; I - 1 5 0 ; I - 1 5 1 ; I - 1 5 2 ; I - 1 5 3 ; I - 1 5 4 ; I - 1 5 5 ; I - 1 5 6 ; I - 1 5 7 ; I - 1 5 8 ; I - 1 5 9 ; I - 1 6 0 ; I - 1 6 1 ; I - 1 6 2 ; I - 1 6 3 ; I - 1 6 4 ; I - 1 6 5 ; I - 1 6 6 ; I - 1 6 7 ; I - 1 6 8 ; I - 1 7 1 ; I - 1 7 2 ; I - 1 7 3 ; I - 1 7 4 ; I - 1 7 6 ; I - 1 7 7 ; I - 1 7 8 ; I - 1 7 9 ; I - 1 8 0 ; I - 1 8 1 ; I - 1 8 2 ; I - 1 8 3 ; I - 1 8 4 ; I - 1 8 5 ; I - 1 8 6 ; I - 1 8 7 ; I - 1 8 8 ; I - 1 8 9 ; I - 1 9 1 ; I - 1 9 2 ; I - 1 9 3 ; I - 1 9 4 ; I - 1 9 5 ; I - 1 9 6 ; I - 1 9 7 ; I - 1 9 8 ; I - 1 9 9 ; I - 2 0 0 ; I - 2 0 1 ; I - 2 0 2 ; I - 2 0 3 ; I - 2 0 4 ; I - 2 0 5 ; I - 2 0 6 ; I - 2 0 7 ; I - 2 0 8 ; I - 2 0 9 ; I - 2 1 0 ; I - 2 1 1 ; I - 2 1 2 ; I - 2 1 3 ; I - 2 1 4 ; I - 2 1 6 ; I - 2 1 7 ; I - 2 1 8 ; I - 2 1 9 ; I - 2 2 0 ; I - 2 2 1 ; I - 2 2 2 ; I - 2 2 3 ; I - 2 2 4 ; I - 2 2 5 ; I - 2 2 6 ; I - 2 2 7 ; I - 2 2 8 ; I - 2 2 9 ; I - 2 3 0 ; I - 2 3 1 ; I - 2 3 2 ; I - 2 3 3 ; I - 2 3 4 ; I - 2 3 5 ; I - 2 3 6 ; I - 2 3 7 ; I - 2 3 8 ; I - 2 4 0 ; I - 2 4 1 ; I - 2 4 2 ; I - 2 4 3 ; I - 2 4 4 ; I - 2 4 5 ; I - 2 4 6 ; I - 2 4 7 ; I - 2 4 9 ; I - 2 5 0 ; I - 2 5 1 ; I - 2 5 2 ; I - 2 5 3 ; I - 2 5 4 ; I - 2 5 6 ; I - 2 5 7 ; I - 2 5 9 ; I - 2 6 1 ; I - 2 6 2 ; I - 2 6 4 ; I - 2 6 5 ; I - 2 6 6 ; I - 2 6 7 ; I - 2 6 8 ; I - 2 7 0 ; I - 2 7 1 ; I - 2 7 2 ; I - 2 7 3 ; I - 2 7 4 ; I - 2 7 5 ; I - 2 7 6 ; I - 2 7 7 ; I - 2 7 8 ; I - 2 7 9 ; I - 2 8 0 ; I - 2 8 1 ; I - 2 8 2 ; I - 2 8 3 ; I - 2 8 4 ; I - 2 8 5 ; I - 2 8 6 ; I - 2 8 7 ; I - 2 8 8 ; I - 2 8 9 ; I - 2 9 0 ; I - 2 9 1 ; I - 2 9 2 ; I - 2 9 3 ; I - 2 9 4 ; I - 2 9 5 ; I - 2 9 6 ; I - 2 9 7 ; I - 2 9 8 ; I - 2 9 9 ; I - 3 0 0 ; I - 3 0 1 ; I - 3 0 2 ; I - 3 0 3 ; I - 3 0 4 ; I - 3 0 5 ; I - 3 0 6 ; I - 3 0 7 ; I - 3 0 8 ; I - 3 0 9 ; I - 3 1 0 ; I - 3 1 1 ; I - 3 1 2 ; I - 3 1 3 ; I - 3 1 4 ; I - 3 1 5 ; I - 3 1 6 ; I - 3 1 7 ; I - 3 1 8 ; I - 3 1 9 ; I - 3 2 0 ; I - 3 2 1 ; I - 3 2 2 ; I - 3 2 3 ; I - 3 2 4 ; I - 3 2 5 ; I - 3 2 6 ; I - 3 2 7 ; I - 3 2 8 ; I - 3 2 9 ; I - 3 3 0 ; I - 3 3 2 ; I - 3 3 3 ; I - 3 3 4 ; I - 3 3 5 ; I - 3 3 6 ; I - 3 3 7 ; I - 3 3 8 ; I - 3 3 9 ; I - 3 4 0 ; I - 3 4 2 ; I - 3 4 3 ; I - 3 4 4 ; I - 3 4 5 ; I - 3 4 6 ; I - 3 4 7 ; I - 3 4 8 ; I - 3 4 9 ; I - 3 5 0 ; I - 3 5 1 ; I - 3 5 2 ; I - 3 5 3 ; I - 3 5 4 ; I - 3 5 5 ; I - 3 5 6 ; I - 3 5 7 ; I - 3 5 8 ; I - 3 5 9 ; I - 3 6 0 ; I - 3 6 1 ; I - 3 6 2 ; I - 3 6 3 ; I - 3

10

20

30

40

50

65 ; I - 366 ; I - 367 ; I - 368 ; I - 369 ; I - 370 ; I - 371 ; I
 - 372 ; I - 373 ; I - 374 ; I - 376 ; I - 378 ; I - 379 ; I - 380
 ; I - 381 ; I - 382 ; I - 383 ; I - 384 ; I - 385 ; I - 386 ; I - 3
 87 ; I - 388 ; I - 389 ; I - 390 ; I - 391 ; I - 392 ; I - 393 ; I
 - 394 ; I - 395 ; I - 396 ; I - 397 ; I - 398 ; I - 400 ; I - 401
 ; I - 402 ; I - 403 ; I - 404 ; I - 405 ; I - 406 ; I - 407 ; I - 4
 08 ; I - 409 ; I - 410 ; I - 411 ; I - 412 ; I - 413 ; I - 414 ; I
 - 428 ; I - 429 ; I - 430 ; I - 431 ; I - 432 ; I - 433 ; I - 434
 ; I - 435 ; I - 436 ; I - 437 ; I - 438 ; I - 439 ; I - 440 ; I - 4
 42 ; I - 443 ; I - 444 ; I - 445 ; I - 446 ; I - 447 ; I - 448 ; I 10
 - 449 ; I - 450 ; I - 451 ; I - 452 ; I - 454 ; I - 455 ; I - 456
 ; I - 457 ; I - 458 ; I - 459 ; I - 460 ; I - 461 ; I - 462 ; I - 4
 64 ; I - 465 ; I - 466 ; I - 467 ; I - 468 ; I - 469 ; I - 470 ; I
 - 471 ; I - 472 ; I - 473 ; I - 474 ; I - 475 ; I - 476 ; I - 477
 ; I - 478 ; I - 479 ; I - 480 ; I - 481 ; I - 482 ; I - 483 ; I - 4
 84 ; I - 485 ; I - 486 ; I - 487 ; I - 488 ; I - 489 ; I - 490 ; I
 - 491 ; I - 492 ; I - 493 ; I - 494 ; I - 495 ; I - 496 ; I - 497
 ; I - 498 ; I - 499 ; I - 500 ; I - 501 ; I - 502 ; I - 503 ; I - 5
 04 ; I - 505 ; I - 506 ; I - 507 ; I - 508 ; I - 509 ; I - 510 ; I
 - 511 ; I - 512 ; I - 513 ; I - 514 ; I - 515 ; I - 516 ; I - 517 20
 ; I - 518 ; I - 520 ; I - 521 ; I - 522 ; I - 523 ; I - 524 ; I - 5
 25 ; I - 526 ; I - 527 ; I - 528 ; I - 529 ; I - 530 ; I - 531 ; I
 - 532 ; I - 533 ; I - 534 ; I - 535 ; I - 536 ; I - 537 ; I - 538
 ; I - 539 ; I - 540 ; I - 544 ; I - 545 ; I - 546 ; I - 547 ; I - 5
 48 ; I - 549 ; I - 550 ; I - 551 ; I - 552 ; I - 553 ; I - 554 ; I
 - 555 ; I - 556 ; I - 557 ; I - 558 ; I - 559 ; I - 560 ; I - 561
 ; I - 562 ; I - 563 ; I - 564 ; I - 565 ; I - 566 ; I - 567 ; I - 5
 68 ; I - 569 ; I - 570 ; I - 571 ; I - 572 ; I - 573 ; I - 574 ; I
 - 575 ; I - 576 ; I - 577 ; I - 578 ; I - 579 ; I - 580 ; I - 581
 ; I - 582 ; I - 583 ; I - 584 ; I - 585 ; I - 586 ; I - 587 ; I - 5 30
 88 ; I - 589 ; I - 590 ; I - 592 ; I - 593 ; I - 594 ; I - 596 ; I
 - 597 ; I - 599 ; I - 600 ; I - 602 ; I - 603 ; I - 604 ; I - 605
 ; I - 606 ; I - 607 ; I - 608 ; I - 609 ; I - 610 ; I - 611 ; I - 6
 12 ; I - 613 ; I - 614 ; I - 615 ; I - 616 ; I - 617 ; I - 618 ; I
 - 619 ; I - 620 ; I - 621 ; I - 622 ; I - 623 ; I - 624 ; I - 625
 ; I - 626 ; I - 627 ; I - 628 ; I - 629 ; I - 630 ; I - 631 ; I - 6
 32 ; I - 633 ; I - 634 ; I - 635 ; I - 636 ; I - 637 ; I - 638 ; I
 - 639 ; I - 640 ; I - 641 ; I - 642 ; I - 643 ; I - 644 ; I - 646
 ; I - 647 ; I - 648 ; I - 649 ; I - 650 ; I - 658 ; I - 659。

【0479】

40

実施例 E : ウロミセス・アペンジクラツス (Uromyces appendiculatus) (インゲンマメのさび病) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 5体積%のジメチルスルホキシド

10体積%のアセトン

乳化剤 : 活性成分1mg当たり1μLのTween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド/アセトン/Tween (登録商標) 80の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とした。

【0480】

インゲンマメの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理した。対照植物は、アセトン/ジメチルスルホキシド/Tween (登録商標) 8

50

0の水溶液のみで処理した。

【0481】

24時間経過した後、ウロミセス・アペンジクラツス (*Uromyces appendiculatus*) の孢子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染した。汚染されたインゲンマメ植物を、20℃、相対湿度100%で24時間インキュベートし、次いで、20℃、相対湿度70~80%で10日間インキュベートした。

【0482】

当該試験について、上記接種の11日後に評価した。0%は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100%の効力は、病害が観察されなかったことを意味する。

【0483】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、70%~79%の効力を示した： I-42; I-246; I-258; I-332; I-343; I-344; I-381; I-382; I-392; I-418; I-435; I-445; I-497; I-501; I-510; I-515; I-516; I-563; I-566; I-569; I-572; I-587; I-609; I-610; I-611; I-613; I-618; I-636。

10

【0484】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、80%~89%の効力を示した： I-10; I-25; I-43; I-69; I-84; I-100; I-158; I-165; I-183; I-206; I-215; I-221; I-231; I-242; I-252; I-287; I-301; I-303; I-305; I-313; I-337; I-345; I-353; I-362; I-375; I-410; I-446; I-475; I-506; I-511; I-512; I-518; I-523; I-525; I-526; I-527; I-547; I-549; I-554; I-555; I-558; I-564; I-565; I-567; I-577; I-585; I-590; I-620; I-637。

20

【0485】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、90%~100%の効力を示した： I-01; I-02; I-03; I-04; I-08; I-09; I-11; I-14; I-19; I-20; I-21; I-22; I-23; I-24; I-26; I-29; I-31; I-35; I-36; I-38; I-39; I-40; I-41; I-44; I-45; I-46; I-47; I-48; I-49; I-50; I-51; I-52; I-53; I-54; I-55; I-56; I-57; I-58; I-59; I-60; I-61; I-62; I-63; I-64; I-65; I-66; I-68; I-71; I-72; I-73; I-74; I-75; I-77; I-79; I-81; I-82; I-85; I-86; I-88; I-89; I-90; I-91; I-95; I-96; I-97; I-98; I-101; I-102; I-103; I-104; I-105; I-106; I-107; I-108; I-109; I-110; I-111; I-113; I-115; I-116; I-119; I-120; I-121; I-122; I-123; I-124; I-125; I-126; I-127; I-128; I-130; I-133; I-134; I-137; I-142; I-143; I-145; I-146; I-147; I-148; I-149; I-152; I-156; I-159; I-161; I-162; I-164; I-166; I-167; I-168; I-171; I-172; I-173; I-174; I-176; I-177; I-178; I-179; I-180; I-181; I-182; I-184; I-185; I-186; I-187; I-188; I-189; I-191; I-192; I-193; I-194; I-195; I-196; I-198; I-199; I-200; I-201; I-202; I-203; I-204; I-205; I-208; I-209; I-210; I-211; I-212; I-213; I-214; I-216; I-217; I-218; I-219; I-220; I-223; I-224;

30

40

50

I - 2 2 5 ; I - 2 2 6 ; I - 2 2 7 ; I - 2 2 9 ; I - 2 3 0 ; I - 2 3 3 ; I - 2 3 4 ; I - 2 3 5 ; I - 2 3 6 ; I - 2 3 7 ; I - 2 3 8 ; I - 2 4 0 ; I - 2 4 1 ; I - 2 4 3 ; I - 2 4 4 ; I - 2 4 8 ; I - 2 4 9 ; I - 2 5 1 ; I - 2 5 3 ; I - 2 5 4 ; I - 2 5 5 ; I - 2 5 6 ; I - 2 5 7 ; I - 2 5 9 ; I - 2 6 0 ; I - 2 6 1 ; I - 2 6 2 ; I - 2 6 3 ; I - 2 6 4 ; I - 2 6 7 ; I - 2 6 8 ; I - 2 7 1 ; I - 2 7 3 ; I - 2 7 4 ; I - 2 7 6 ; I - 2 7 9 ; I - 2 8 0 ; I - 2 8 2 ; I - 2 8 3 ; I - 2 8 4 ; I - 2 8 5 ; I - 2 8 8 ; I - 2 9 0 ; I - 2 9 2 ; I - 2 9 4 ; I - 2 9 5 ; I - 2 9 6 ; I - 2 9 7 ; I - 2 9 9 ; I - 3 0 0 ; I - 3 0 2 ; I - 3 0 4 ; I - 3 0 6 ; I - 3 0 7 ; I - 3 0 8 ; I - 3 0 9 ; I - 3 1 0 ; I - 3 1 1 ; I - 3 1 2 ; I - 3 1 4 ; I - 3 1 5 ; I - 3 1 6 ; I - 3 2 2 ; I - 3 2 5 ; I - 3 2 6 ; I - 3 2 7 ; I - 3 2 8 ; I - 3 3 3 ; I - 3 3 4 ; I - 3 3 8 ; I - 3 4 2 ; I - 3 4 6 ; I - 3 4 7 ; I - 3 4 9 ; I - 3 5 0 ; I - 3 5 1 ; I - 3 5 2 ; I - 3 5 5 ; I - 3 5 6 ; I - 3 5 7 ; I - 3 5 8 ; I - 3 5 9 ; I - 3 6 0 ; I - 3 6 1 ; I - 3 6 3 ; I - 3 6 7 ; I - 3 7 0 ; I - 3 7 6 ; I - 3 8 0 ; I - 3 8 3 ; I - 3 8 5 ; I - 3 8 6 ; I - 3 8 7 ; I - 3 8 9 ; I - 3 9 0 ; I - 3 9 1 ; I - 3 9 3 ; I - 3 9 5 ; I - 3 9 6 ; I - 3 9 7 ; I - 3 9 8 ; I - 4 0 0 ; I - 4 0 1 ; I - 4 0 2 ; I - 4 0 3 ; I - 4 0 4 ; I - 4 0 5 ; I - 4 0 8 ; I - 4 0 9 ; I - 4 1 2 ; I - 4 1 3 ; I - 4 1 4 ; I - 4 1 6 ; I - 4 1 7 ; I - 4 1 9 ; I - 4 2 0 ; I - 4 2 1 ; I - 4 2 2 ; I - 4 2 3 ; I - 4 2 4 ; I - 4 2 5 ; I - 4 2 6 ; I - 4 2 9 ; I - 4 3 0 ; I - 4 3 1 ; I - 4 3 2 ; I - 4 3 3 ; I - 4 3 6 ; I - 4 3 7 ; I - 4 3 9 ; I - 4 4 0 ; I - 4 4 1 ; I - 4 4 2 ; I - 4 4 3 ; I - 4 4 7 ; I - 4 4 8 ; I - 4 4 9 ; I - 4 5 0 ; I - 4 5 5 ; I - 4 5 6 ; I - 4 5 7 ; I - 4 5 8 ; I - 4 6 0 ; I - 4 6 1 ; I - 4 6 2 ; I - 4 6 5 ; I - 4 6 6 ; I - 4 6 8 ; I - 4 7 8 ; I - 4 7 9 ; I - 4 8 0 ; I - 4 8 1 ; I - 4 8 2 ; I - 4 8 3 ; I - 4 8 4 ; I - 4 8 5 ; I - 4 8 6 ; I - 4 8 9 ; I - 4 9 1 ; I - 4 9 5 ; I - 4 9 6 ; I - 5 0 4 ; I - 5 0 9 ; I - 5 1 4 ; I - 5 1 9 ; I - 5 2 1 ; I - 5 2 8 ; I - 5 4 4 ; I - 5 5 7 ; I - 5 6 1 ; I - 5 7 4 ; I - 5 7 8 ; I - 5 7 9 ; I - 5 8 0 ; I - 5 8 3 ; I - 5 8 4 ; I - 6 0 8 ; I - 6 1 6 ; I - 6 1 7 ; I - 6 2 5 ; I - 6 2 6 ; I - 6 2 7 ; I - 6 2 8 ; I - 6 2 9 ; I - 6 3 0 ; I - 6 3 4 ; I - 6 3 5 ; I - 6 3 8 ; I - 6 3 9 ; I - 6 4 1 ; I - 6 4 3 ; I - 6 4 4 ; I - 6 4 5 ; I - 6 4 7 ; I - 6 4 8 ; I - 6 4 9 ; I - 6 5 0 ; I - 6 5 9 。

10

20

30

【 0 4 8 6 】

実施例 F : アルテルナリア (A l t e r n a r i a) 試験 (トマト) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 2 4 . 5 重量部のアセトン

2 4 . 5 重量部のジメチルアセトアミド

乳化剤 : 1 重量部のアルキルアールポリグリコールエーテル

活性化化合物の適切な調製物を製造するために、1 重量部の活性化化合物を上記量の溶媒及び乳化剤と混合させ、得られた濃厚物を水で希釈して、所望の濃度とした。

【 0 4 8 7 】

予防活性について試験するために、幼植物に、活性化化合物の該調製物を記載されている施用量で噴霧した。その噴霧による被膜が乾燥した後、該植物に、アルテルナリア・ソラニ (A l t e r n a r i a s o l a n i) の胞子の水性懸濁液を用いて接種した。次いで、その植物を、約 2 0 で相対大気湿度 1 0 0 % のインキュベーション室の中に置いた。

40

【 0 4 8 8 】

当該試験について、上記接種の 3 日後に評価した。0 % は、処理されていない対照の効力に相当する効力を意味し、1 0 0 % の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【 0 4 8 9 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 1 0 0 p p m で、7 0 % ~ 7 9 % の効力を示した : I - 2 3 ; I - 1 4 7 ; I - 2 2 1 ; I - 2 9 2 ; I -

50

297 ; I - 383 ; I - 404 ; I - 409。

【0490】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、80%～89%の効力を示した： I - 26 ; I - 54 ; I - 123 ; I - 130 ; I - 162 ; I - 174 ; I - 213 ; I - 237 ; I - 240 ; I - 241 ; I - 253 ; I - 370 ; I - 393 ; I - 401 ; I - 403 ; I - 413 ; I - 414 ; I - 555 ; I - 579。

【0491】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、90%～100%の効力を示した： I - 01 ; I - 02 ; I - 08 ; I - 09 ; I - 11 ; I - 14 ; I - 19 ; I - 20 ; I - 21 ; I - 27 ; I - 28 ; I - 29 ; I - 31 ; I - 35 ; I - 38 ; I - 40 ; I - 44 ; I - 45 ; I - 46 ; I - 47 ; I - 49 ; I - 68 ; I - 71 ; I - 72 ; I - 77 ; I - 95 ; I - 97 ; I - 98 ; I - 101 ; I - 109 ; I - 110 ; I - 119 ; I - 122 ; I - 126 ; I - 127 ; I - 156 ; I - 159 ; I - 161 ; I - 164 ; I - 165 ; I - 166 ; I - 167 ; I - 170 ; I - 171 ; I - 172 ; I - 173 ; I - 176 ; I - 177 ; I - 180 ; I - 181 ; I - 184 ; I - 185 ; I - 186 ; I - 187 ; I - 189 ; I - 191 ; I - 194 ; I - 196 ; I - 198 ; I - 202 ; I - 203 ; I - 204 ; I - 206 ; I - 208 ; I - 209 ; I - 210 ; I - 211 ; I - 216 ; I - 219 ; I - 220 ; I - 229 ; I - 230 ; I - 243 ; I - 244 ; I - 290 ; I - 295 ; I - 349 ; I - 352 ; I - 355 ; I - 356 ; I - 357 ; I - 376 ; I - 386 ; I - 395 ; I - 402 ; I - 405 ; I - 412 ; I - 430 ; I - 431 ; I - 437 ; I - 521 ; I - 580。

10

20

【0492】

実施例 G : ファコプソラ (Phakopsora) 試験 (ダイズ) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 24.5重量部のアセトン

24.5重量部のジメチルアセトアミド

乳化剤 : 1重量部のアルキルアールポリグリコールエーテル

活性化合物の適切な調製物を製造するために、1重量部の活性化合物を上記量の溶媒及び乳化剤と混合させ、得られた濃厚物を水で希釈して、所望の濃度とした。

30

【0493】

予防活性について試験するために、幼植物に、活性化合物の該調製物を記載されている施用量で噴霧した。その噴霧による被膜が乾燥した後、該植物に、ダイズさび病の病原であるファコプソラ・パキリジ (Phakopsora pachyrhizi) の胞子の水性懸濁液を用いて接種し、その植物を、約24で相対大気湿度95%のインキュベーション室の中に光無しで24時間置いた。

【0494】

その植物を、約24、相対大気湿度約80%で、昼/夜の間隔12時間のインキュベーション室の中に置いた。

40

【0495】

当該試験について、上記接種の7日後に評価した。0%は、処理されていない対照の効力に相当する効力を意味し、100%の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0496】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、70%～79%の効力を示した： I - 11 ; I - 54 ; I - 101 ; I - 109 ; I - 133 ; I - 170 ; I - 173。

【0497】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、80%～89%の効力を示した： I - 09 ; I - 26 ; I - 31 ; I - 47 ; I - 159

50

; I - 162 ; I - 167 ; I - 171 ; I - 186 ; I - 198 ; I - 219 ; I - 226。

【0498】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、90%~100%の効力を示した： I - 20 ; I - 21 ; I - 27 ; I - 28 ; I - 29 ; I - 35 ; I - 38 ; I - 40 ; I - 44 ; I - 45 ; I - 46 ; I - 49 ; I - 68 ; I - 71 ; I - 72 ; I - 77 ; I - 95 ; I - 97 ; I - 98 ; I - 110 ; I - 119 ; I - 121 ; I - 122 ; I - 123 ; I - 126 ; I - 127 ; I - 147 ; I - 156 ; I - 176 ; I - 177 ; I - 180 ; I - 181 ; I - 184 ; I - 185 ; I - 187 ; I - 189 ; I - 191 ; I - 194 ; I - 196 ; I - 202 ; I - 203 ; I - 204 ; I - 206 ; I - 208 ; I - 209 ; I - 210 ; I - 211 ; I - 213 ; I - 216 ; I - 220 ; I - 227 ; I - 229 ; I - 230 ; I - 232 ; I - 237 ; I - 240 ; I - 241 ; I - 243 ; I - 244 ; I - 248 ; I - 290 ; I - 292 ; I - 295 ; I - 297 ; I - 304 ; I - 314 ; I - 328 ; I - 349 ; I - 352 ; I - 355 ; I - 356 ; I - 357 ; I - 370 ; I - 376 ; I - 383 ; I - 386 ; I - 395 ; I - 401 ; I - 402 ; I - 403 ; I - 404 ; I - 405 ; I - 409 ; I - 412 ; I - 413 ; I - 414 ; I - 416 ; I - 417 ; I - 419 ; I - 420 ; I - 424 ; I - 425。

10

【0499】

実施例 H： ベンツリア (Venturia) 試験 (リンゴ) に対するインビボ予防試験

20

溶媒： 24.5重量部のアセトン

24.5重量部のジメチルアセトアミド

乳化剤： 1重量部のアルキルアリアルポリグリコールエーテル

活性化合物の適切な調製物を製造するために、1重量部の活性化合物を上記量の溶媒及び乳化剤と混合させ、得られた濃厚物を水で希釈して、所望の濃度とした。

【0500】

予防活性について試験するために、幼植物に、活性化合物の該調製物を記載されている施用量で噴霧した。その噴霧による被膜が乾燥した後、該植物に、リンゴ黒星病の病原であるベンツリア・イナエクアリス (*Venturia inaequalis*) の分生子の水性懸濁液を用いて接種し、次いで、その植物を、約20で相対大気湿度100%のインキュベーション室の中に1日間置いた。

30

【0501】

次いで、その植物を、約21で相対大気湿度約90%の温室の中に置いた。

【0502】

当該試験について、上記接種の10日後に評価した。0%は、処理されていない対照の効力に相当する効力を意味し、100%の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0503】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、70%~79%の効力を示した： I - 221。

40

【0504】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、80%~89%の効力を示した： I - 46 ; I - 49 ; I - 54 ; I - 72 ; I - 186 ; I - 194 ; I - 209 ; I - 210 ; I - 219 ; I - 220 ; I - 230 ; I - 248 ; I - 292 ; I - 328 ; I - 349 ; I - 352 ; I - 383 ; I - 403 ; I - 424。

【0505】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度100ppmで、90%~100%の効力を示した： I - 01 ; I - 02 ; I - 04 ; I - 08 ; I - 09 ; I - 11 ; I - 14 ; I - 19 ; I - 20 ; I - 21 ; I - 23 ; I - 26 ; I - 27

50

; I - 28 ; I - 29 ; I - 31 ; I - 35 ; I - 38 ; I - 40 ; I - 44 ; I - 45
 ; I - 47 ; I - 68 ; I - 71 ; I - 77 ; I - 95 ; I - 97 ; I - 98 ; I - 10
 1 ; I - 109 ; I - 110 ; I - 119 ; I - 121 ; I - 122 ; I - 123 ; I -
 126 ; I - 127 ; I - 128 ; I - 130 ; I - 147 ; I - 156 ; I - 159 ;
 I - 161 ; I - 162 ; I - 164 ; I - 165 ; I - 166 ; I - 167 ; I - 17
 0 ; I - 171 ; I - 172 ; I - 173 ; I - 174 ; I - 176 ; I - 177 ; I -
 180 ; I - 181 ; I - 184 ; I - 185 ; I - 187 ; I - 189 ; I - 191 ;
 I - 196 ; I - 198 ; I - 203 ; I - 204 ; I - 206 ; I - 208 ; I - 21
 1 ; I - 213 ; I - 216 ; I - 232 ; I - 237 ; I - 240 ; I - 241 ; I -
 243 ; I - 244 ; I - 253 ; I - 290 ; I - 295 ; I - 297 ; I - 304 ;
 I - 355 ; I - 356 ; I - 357 ; I - 370 ; I - 376 ; I - 386 ; I - 39
 3 ; I - 395 ; I - 401 ; I - 402 ; I - 404 ; I - 405 ; I - 409 ; I -
 412 ; I - 413 ; I - 414 ; I - 416 ; I - 417 ; I - 419 ; I - 420 ;
 I - 425 ; I - 430 ; I - 431 ; I - 437 ; I - 521 ; I - 555 ; I - 57
 9 ; I - 580。

10

【0506】

実施例 I : インピボ予防ブルメリア (Blumeria) 試験 (オオムギ)

溶媒 : 49重量部のN,N-ジメチルアセトアミド

乳化剤 : 1重量部のアルキルアリアルポリグリコールエーテル

活性化化合物の適切な調製物を製造するために、1重量部の活性化化合物又は活性化化合物組
 み合わせを上記量の溶媒及び乳化剤と混合させ、得られた濃厚物を水で希釈して、所望の
 濃度とした。

20

【0507】

予防活性について試験するために、幼植物に、活性化化合物又は活性化化合物組合せの該調
 製物を記載されている施用量で噴霧した。

【0508】

その噴霧による被膜が乾燥した後、該植物に、ブルメリア・グラミニス f. sp.
 ホルデイ (Blumeria graminis f. sp. hordei) の胞子を振りかけた。

30

【0509】

その植物を、温度約18℃で相対大気湿度約80%の温室の中に置いて、うどんこ病に
 よるいぼ状隆起 (mildew pustule) の発生を促進した。

【0510】

当該試験について、上記接種の7日後に評価した。0%は、処理されていない対照の効
 力に相当する効力を意味し、100%の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0511】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、7
 0%~79%の効力を示した： I - 19 ; I - 20 ; I - 21 ; I - 22 ; I - 85 ;
 I - 87 ; I - 109 ; I - 142 ; I - 143 ; I - 147 ; I - 166 ; I - 170
 ; I - 212 ; I - 216 ; I - 217 ; I - 334 ; I - 363。

40

【0512】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、8
 0%~89%の効力を示した： I - 01 ; I - 79 ; I - 95 ; I - 97 ; I - 105
 ; I - 106 ; I - 113 ; I - 114 ; I - 149 ; I - 154 ; I - 161 ; I - 1
 67 ; I - 173 ; I - 224 ; I - 231 ; I - 254 ; I - 290 ; I - 297 ; I
 - 392 ; I - 436 ; I - 536。

【0513】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、9
 0%~100%の効力を示した： I - 10 ; I - 77 ; I - 81 ; I - 82 ; I - 84
 ; I - 86 ; I - 88 ; I - 91 ; I - 96 ; I - 102 ; I - 103 ; I - 107 ; I

50

- 108 ; I - 116 ; I - 119 ; I - 121 ; I - 122 ; I - 123 ; I - 124
 ; I - 125 ; I - 127 ; I - 134 ; I - 137 ; I - 146 ; I - 148 ; I - 1
 52 ; I - 153 ; I - 155 ; I - 159 ; I - 162 ; I - 168 ; I - 172 ; I
 - 177 ; I - 198 ; I - 203 ; I - 206 ; I - 208 ; I - 210 ; I - 211
 ; I - 213 ; I - 214 ; I - 218 ; I - 220 ; I - 221 ; I - 226 ; I - 2
 27 ; I - 230 ; I - 232 ; I - 233 ; I - 237 ; I - 240 ; I - 241 ; I
 - 243 ; I - 244 ; I - 245 ; I - 248 ; I - 249 ; I - 253 ; I - 262
 ; I - 264 ; I - 274 ; I - 282 ; I - 284 ; I - 286 ; I - 287 ; I - 2
 88 ; I - 289 ; I - 292 ; I - 294 ; I - 300 ; I - 304 ; I - 311 ; I
 - 325 ; I - 326 ; I - 336 ; I - 337 ; I - 338 ; I - 339 ; I - 347
 ; I - 348 ; I - 349 ; I - 351 ; I - 352 ; I - 355 ; I - 356 ; I - 3
 57 ; I - 358 ; I - 362 ; I - 376 ; I - 378 ; I - 381 ; I - 382 ; I
 - 383 ; I - 384 ; I - 385 ; I - 386 ; I - 387 ; I - 389 ; I - 395
 ; I - 396 ; I - 397 ; I - 400 ; I - 401 ; I - 402 ; I - 403 ; I - 4
 04 ; I - 405 ; I - 417 ; I - 418 ; I - 419 ; I - 420 ; I - 421 ; I
 - 422 ; I - 423 ; I - 424 ; I - 425 ; I - 426 ; I - 430 ; I - 431
 ; I - 434 ; I - 435 ; I - 437 ; I - 438 ; I - 439 ; I - 442 ; I - 4
 43 ; I - 444 ; I - 445 ; I - 446 ; I - 447 ; I - 448 ; I - 449 ; I
 - 450 ; I - 467 ; I - 473 ; I - 474 ; I - 484 ; I - 486 ; I - 489
 ; I - 496 ; I - 497 ; I - 500 ; I - 501 ; I - 502 ; I - 507 ; I - 5
 10 ; I - 513 ; I - 514 ; I - 515 ; I - 519 ; I - 520 ; I - 521 ; I
 - 523 ; I - 524 ; I - 525 ; I - 526 ; I - 528 ; I - 537 ; I - 558

10

20

【0514】

実施例 J : インビボ予防レプトスファエリア・ノドルム (Leptosphaeria nodorum) 試験 (コムギ)

溶媒 : 49重量部の N, N - ジメチルアセトアミド

乳化剤 : 1重量部のアルキルアリアルポリグリコールエーテル

活性化合物の適切な調製物を製造するために、1重量部の活性化合物又は活性化合物組合わせを上記量の溶媒及び乳化剤と混合させ、得られた濃厚物を水で希釈して、所望の濃度とした。

30

【0515】

予防活性について試験するために、幼植物に、活性化合物又は活性化合物組合せの該調製物を記載されている施用量で噴霧した。

【0516】

その噴霧による被膜が乾燥した後、該植物に、レプトスファエリア・ノドルム (Leptosphaeria nodorum) の孢子の懸濁液を噴霧した。その植物を、約 20 で相対大気湿度約 100% のインキュベーション室の中に 48 時間置いた。

【0517】

その植物を、温度約 25 で相対大気湿度約 80% の温室の中に置いた。

40

【0518】

当該試験について、上記接種の 8 日後に評価した。0% は、処理されていない対照の効力に相当する効力を意味し、100% の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0519】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70% ~ 79% の効力を示した : I - 04 ; I - 22 ; I - 28 ; I - 35 ; I - 36 ; I - 40 ; I - 71 ; I - 73 ; I - 74 ; I - 97 ; I - 168 ; I - 179 ; I - 194 ; I - 206 ; I - 211 ; I - 221 ; I - 230 ; I - 237 ; I - 349 。

【0520】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、8

50

0%～89%の効力を示した： I - 14 ; I - 19 ; I - 41 ; I - 44 ; I - 45 ;
I - 51 ; I - 59 ; I - 62 ; I - 65 ; I - 67 ; I - 70 ; I - 72 ; I - 84 ;
I - 86 ; I - 103 ; I - 149 ; I - 159 ; I - 164 ; I - 165 ; I - 167
; I - 169 ; I - 170 ; I - 171 ; I - 173 ; I - 181 ; I - 182 ; I - 1
85 ; I - 203 ; I - 210 ; I - 244 ; I - 290 ; I - 383。

【0521】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、90%～100%の効力を示した： I - 01 ; I - 02 ; I - 08 ; I - 09 ; I - 11
; I - 20 ; I - 21 ; I - 23 ; I - 26 ; I - 29 ; I - 30 ; I - 61 ; I - 66
; I - 81 ; I - 148 ; I - 156 ; I - 158 ; I - 162 ; I - 166 ; I - 17
2 ; I - 174 ; I - 177 ; I - 180 ; I - 187 ; I - 195 ; I - 204 ; I -
205 ; I - 352 ; I - 357。

10

【0522】

式 (IX) で表される化合物に関する生物学の実施例

実施例 IX - A : プッシニア・レコンジタ (Puccinia recondita)
(コムギの赤さび病) に対するインビボ予防試験

溶媒： 5体積%のジメチルスルホキシド
10体積%のアセトン

乳化剤： 活性成分1mg当たり1μLのTween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド/アセトン/Tween (登録商標) 80の混合
物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とする。

20

【0523】

コムギの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理
する。対照植物は、アセトン/ジメチルスルホキシド/Tween (登録商標) 80の水
溶液のみで処理する。

【0524】

24時間経過した後、プッシニア・レコンジタ (Puccinia recondita)
の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染する。汚染されたコム
ギ植物を、20℃、相対湿度100%で24時間インキュベートし、次いで、20℃、相
対湿度70～80%で10日間インキュベートする。

30

【0525】

当該試験について、上記接種の11日後に評価する。0%は、対照植物の効力に相当す
る効力を意味し、100%の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0526】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、70%～79%の効力を示した： IX - 05 ; IX - 30 ; IX - 82 ; IX - 88 ; IX
- 95 ; IX - 99 ; IX - 109 ; IX - 128 ; IX - 144。

【0527】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、80%～89%の効力を示した： IX - 06 ; IX - 08 ; IX - 17 ; IX - 21 ; IX
- 22 ; IX - 23 ; IX - 26 ; IX - 28 ; IX - 32 ; IX - 34 ; IX - 36
; IX - 37 ; IX - 40 ; IX - 41 ; IX - 42 ; IX - 43 ; IX - 44 ; IX -
49 ; IX - 50 ; IX - 51 ; IX - 55 ; IX - 56 ; IX - 60 ; IX - 70 ; IX
- 72 ; IX - 78 ; IX - 79 ; IX - 81 ; IX - 83 ; IX - 84 ; IX - 89
; IX - 90 ; IX - 92 ; IX - 93 ; IX - 94 ; IX - 96 ; IX - 97 ; IX -
98 ; IX - 108 ; IX - 111 ; IX - 112 ; IX - 130 ; IX - 131 ; IX
- 134 ; IX - 135 ; IX - 136 ; IX - 143。

40

【0528】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度500ppmで、90%～100%の効力を示した： IX - 04 ; IX - 07 ; IX - 09 ; IX - 13 ;

50

IX - 14 ; IX - 15 ; IX - 18 ; IX - 29 ; IX - 31 ; IX - 33 ; IX - 38 ; IX - 39 ; IX - 45 ; IX - 47 ; IX - 52 ; IX - 53 ; IX - 54 ; IX - 57 ; IX - 58 ; IX - 59 ; IX - 61 ; IX - 62 ; IX - 63 ; IX - 64 ; IX - 65 ; IX - 66 ; IX - 67 ; IX - 68 ; IX - 69 ; IX - 71 ; IX - 73 ; IX - 74 ; IX - 75 ; IX - 77 ; IX - 80 ; IX - 86 ; IX - 91 ; IX - 104 ; IX - 106 ; IX - 107 ; IX - 110 ; IX - 114 ; IX - 115 ; IX - 120 ; IX - 123 ; IX - 129 ; IX - 132 ; IX - 137。

【0529】

実施例 IX - B : セプトリア・トリチシ (Septoria tritici) (コムギの葉枯病 (leaf spot)) に対するインビボ予防試験

10

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
10 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 80 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とする。

【0530】

コムギの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理する。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 80 の水溶液のみで処理する。

【0531】

20

24 時間経過した後、セプトリア・トリチシ (Septoria tritici) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染する。汚染されたコムギ植物を、18、相対湿度 100 % で 72 時間インキュベートし、次いで、20、相対湿度 90 % で 21 日間インキュベートする。

【0532】

当該試験について、上記接種の 24 日後に評価する。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100 % の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0533】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70 % ~ 79 の効力を示した : IX - 70 ; IX - 95 ; IX - 113。

30

【0534】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、80 % ~ 89 の効力を示した : IX - 01 ; IX - 05 ; IX - 26 ; IX - 61 ; IX - 106 ; IX - 112 ; IX - 116 ; IX - 126。

【0535】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、90 % ~ 100 の効力を示した : IX - 03 ; IX - 04 ; IX - 06 ; IX - 07 ; IX - 08 ; IX - 09 ; IX - 11 ; IX - 12 ; IX - 13 ; IX - 14 ; IX - 15 ; IX - 16 ; IX - 17 ; IX - 18 ; IX - 19 ; IX - 20 ; IX - 21 ; IX - 22 ; IX - 23 ; IX - 25 ; IX - 27 ; IX - 28 ; IX - 29 ; IX - 30 ; IX - 31 ; IX - 32 ; IX - 33 ; IX - 34 ; IX - 36 ; IX - 37 ; IX - 38 ; IX - 39 ; IX - 40 ; IX - 41 ; IX - 42 ; IX - 43 ; IX - 44 ; IX - 45 ; IX - 47 ; IX - 49 ; IX - 50 ; IX - 51 ; IX - 52 ; IX - 53 ; IX - 54 ; IX - 55 ; IX - 56 ; IX - 57 ; IX - 58 ; IX - 59 ; IX - 60 ; IX - 62 ; IX - 63 ; IX - 64 ; IX - 65 ; IX - 66 ; IX - 67 ; IX - 68 ; IX - 69 ; IX - 71 ; IX - 72 ; IX - 73 ; IX - 74 ; IX - 75 ; IX - 76 ; IX - 77 ; IX - 78 ; IX - 79 ; IX - 80 ; IX - 81 ; IX - 82 ; IX - 83 ; IX - 84 ; IX - 86 ; IX - 88 ; IX - 89 ; IX - 90 ; IX - 91 ; IX - 92 ; IX - 93 ; IX - 94 ; IX - 96 ; IX - 97 ; IX - 98 ; IX - 99 ; IX - 100 ; IX - 103 ; IX - 104 ; IX - 107 ; IX - 108 ;

40

50

IX - 109 ; IX - 110 ; IX - 111 ; IX - 114 ; IX - 115 ; IX - 117 ; IX - 118 ; IX - 120 ; IX - 122 ; IX - 123 ; IX - 124 ; IX - 127 ; IX - 128 ; IX - 129 ; IX - 130 ; IX - 131 ; IX - 132 ; IX - 133 ; IX - 134 ; IX - 135 ; IX - 136 ; IX - 137 ; IX - 140 ; IX - 141 ; IX - 142 ; IX - 143 ; IX - 144。

【0536】

実施例 IX - C : スファエロテカ・フリギネア (Sphaerotheca fuliginosa) (ウリ科植物のうどんこ病) に対するインピボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
10 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 mg 当たり 1 μ L の Tween (登録商標) 80

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / Tween (登録商標) 80 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とする。

【0537】

ガーキンの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理する。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / Tween (登録商標) 80 の水溶液のみで処理する。

【0538】

24 時間経過した後、スファエロテカ・フリギネア (Sphaerotheca fuliginosa) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染する。汚染されたガーキン植物を、18、相対湿度 100 % で 72 時間インキュベートし、次いで、20、相対湿度 70 ~ 80 % で 12 日間インキュベートする。

【0539】

当該試験について、上記接種の 15 日後に評価する。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、100 % の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【0540】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、70 % ~ 79 % の効力を示した : IX - 52 ; IX - 72 ; IX - 126 ; IX - 135

【0541】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、80 % ~ 89 % の効力を示した : IX - 29 ; IX - 30 ; IX - 83 ; IX - 90 ; IX - 114 ; IX - 116。

【0542】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 500 ppm で、90 % ~ 100 % の効力を示した : IX - 04 ; IX - 05 ; IX - 06 ; IX - 07 ; IX - 08 ; IX - 09 ; IX - 12 ; IX - 13 ; IX - 14 ; IX - 15 ; IX - 17 ; IX - 18 ; IX - 19 ; IX - 20 ; IX - 21 ; IX - 22 ; IX - 23 ; IX - 26 ; IX - 27 ; IX - 28 ; IX - 31 ; IX - 32 ; IX - 33 ; IX - 34 ; IX - 35 ; IX - 36 ; IX - 37 ; IX - 38 ; IX - 39 ; IX - 42 ; IX - 43 ; IX - 44 ; IX - 45 ; IX - 47 ; IX - 50 ; IX - 51 ; IX - 54 ; IX - 55 ; IX - 57 ; IX - 58 ; IX - 59 ; IX - 60 ; IX - 61 ; IX - 62 ; IX - 63 ; IX - 64 ; IX - 65 ; IX - 66 ; IX - 67 ; IX - 68 ; IX - 69 ; IX - 70 ; IX - 71 ; IX - 74 ; IX - 75 ; IX - 77 ; IX - 78 ; IX - 79 ; IX - 80 ; IX - 81 ; IX - 82 ; IX - 84 ; IX - 86 ; IX - 88 ; IX - 89 ; IX - 91 ; IX - 92 ; IX - 93 ; IX - 94 ; IX - 95 ; IX - 96 ; IX - 99 ; IX - 100 ; IX - 103 ; IX - 104 ; IX - 106 ; IX - 107 ; IX - 108 ; IX - 109 ; IX - 110 ; IX - 111 ; IX - 112 ; IX - 115 ; IX - 118 ; IX - 122 ; IX - 128 ; IX - 129 ; IX - 130 ; IX - 131 ; IX - 132 ; IX - 134 ; IX - 136 ; IX - 137 ; IX - 13

10

20

30

40

50

8 ; I X - 1 4 0 ; I X - 1 4 1 ; I X - 1 4 2 ; I X - 1 4 3 ; I X - 1 4 4 。

【 0 5 4 3 】

実施例 I X - D : ウロミセス・アペンジクラツス (U r o m y c e s a p p e n d i c u l a t u s) (インゲンマメのさび病) に対するインビボ予防試験

溶媒 : 5 体積 % のジメチルスルホキシド
1 0 体積 % のアセトン

乳化剤 : 活性成分 1 m g 当たり 1 μ L の T w e e n (登録商標) 8 0

該活性成分を、ジメチルスルホキシド / アセトン / T w e e n (登録商標) 8 0 の混合物の中で可溶化及び均質化し、次いで、水で希釈して、所望の濃度とする。

【 0 5 4 4 】

インゲンマメの幼植物を、上記で記載したように調製した活性成分を噴霧することにより処理する。対照植物は、アセトン / ジメチルスルホキシド / T w e e n (登録商標) 8 0 の水溶液のみで処理する。

【 0 5 4 5 】

2 4 時間経過した後、ウロミセス・アペンジクラツス (U r o m y c e s a p p e n d i c u l a t u s) の胞子の水性懸濁液を葉に噴霧することにより、該植物を汚染する。汚染されたインゲンマメ植物を、2 0 ° C 、相対湿度 1 0 0 % で 2 4 時間インキュベートし、次いで、2 0 ° C 、相対湿度 7 0 ~ 8 0 % で 1 0 日間インキュベートする。

【 0 5 4 6 】

当該試験について、上記接種の 1 1 日後に評価する。0 % は、対照植物の効力に相当する効力を意味し、1 0 0 % の効力は、病害が観察されないことを意味する。

【 0 5 4 7 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 p p m で、7 0 % ~ 7 9 % の効力を示した : I X - 0 6 ; I X - 4 5 ; I X - 5 4 。

【 0 5 4 8 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 p p m で、8 0 % ~ 8 9 % の効力を示した : I X - 0 5 ; I X - 2 9 ; I X - 5 7 ; I X - 8 8 ; I X - 9 2 ; I X - 1 0 7 ; I X - 1 1 8 ; I X - 1 2 0 ; I X - 1 3 6 。

【 0 5 4 9 】

この試験において、本発明による以下の化合物は、活性成分の濃度 5 0 0 p p m で、9 0 % ~ 1 0 0 % の効力を示した : I X - 0 4 ; I X - 0 7 ; I X - 0 8 ; I X - 0 9 ; I X - 1 3 ; I X - 1 4 ; I X - 1 5 ; I X - 1 8 ; I X - 2 3 ; I X - 3 0 ; I X - 3 1 ; I X - 3 2 ; I X - 3 3 ; I X - 3 4 ; I X - 3 6 ; I X - 3 7 ; I X - 3 8 ; I X - 3 9 ; I X - 4 0 ; I X - 4 2 ; I X - 4 3 ; I X - 4 7 ; I X - 5 0 ; I X - 5 3 ; I X - 5 8 ; I X - 5 9 ; I X - 6 0 ; I X - 6 1 ; I X - 6 2 ; I X - 6 3 ; I X - 6 4 ; I X - 6 5 ; I X - 6 6 ; I X - 6 7 ; I X - 6 8 ; I X - 6 9 ; I X - 7 3 ; I X - 7 4 ; I X - 7 5 ; I X - 7 7 ; I X - 7 8 ; I X - 7 9 ; I X - 8 0 ; I X - 8 2 ; I X - 8 3 ; I X - 8 4 ; I X - 8 6 ; I X - 8 9 ; I X - 9 1 ; I X - 9 3 ; I X - 9 4 ; I X - 9 5 ; I X - 9 7 ; I X - 9 8 ; I X - 1 0 4 ; I X - 1 0 6 ; I X - 1 0 8 ; I X - 1 0 9 ; I X - 1 1 0 ; I X - 1 1 1 ; I X - 1 1 2 ; I X - 1 1 4 ; I X - 1 1 5 ; I X - 1 2 3 ; I X - 1 3 4 。

10

20

30

40

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/074058

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. C07D233/68 C07D233/90 C07D401/06 A01N43/50 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) C07D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 859 035 A (ANTHONY NEVILLE J [US] ET AL) 12 January 1999 (1999-01-12) page 55 - page 56; example 5 claims 1, 9	16
A	----- Masamichi Kikuchi ET AL: "Synthesis and Plant Growth Regulatory Activity of 1, 5Disubstituted Imidazoles", 1990, pages 397-404, XP055320113, Retrieved from the Internet: URL:http://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/handle/2324/23906/p397.pdf page 402; example 6 ----- -/--	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 20 October 2017		Date of mailing of the international search report 27/10/2017
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Beligny, Samuel

2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2017/074058

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2015/351402 A1 (JEANMART STEPHANE ANDRE MARIE [CH] ET AL) 10 December 2015 (2015-12-10) claims 1, 8 page 25 - page 26; examples 3, 6; table 1 -----	1-16
X	EP 0 314 478 A1 (SHIKOKU CHEM [JP]) 3 May 1989 (1989-05-03) claims 1, 9 -----	1-16
X	US 5 164 513 A (TOKIZAWA MINORU [JP] ET AL) 17 November 1992 (1992-11-17) claim 1 column 1, line 10 - line 14 -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/074058

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5859035	A	12-01-1999	NONE

US 2015351402	A1	10-12-2015	AR 095137 A1 30-09-2015
			CN 105102443 A 25-11-2015
			EP 2951167 A1 09-12-2015
			ES 2621386 T3 03-07-2017
			JP 2016508492 A 22-03-2016
			TW 201441215 A 01-11-2014
			US 2015351402 A1 10-12-2015
			UY 35295 A 29-08-2014
			WO 2014118170 A1 07-08-2014

EP 0314478	A1	03-05-1989	DE 3860560 D1 11-10-1990
			EP 0314478 A1 03-05-1989
			JP H0651698 B2 06-07-1994
			JP H01113385 A 02-05-1989
			US 4912123 A 27-03-1990

US 5164513	A	17-11-1992	NONE

フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
C 0 7 D 405/06	(2006.01)	C 0 7 D	233/64	1 0 3
C 0 7 D 403/06	(2006.01)	C 0 7 D	405/06	
A 0 1 N 43/50	(2006.01)	C 0 7 D	403/06	
A 0 1 N 47/02	(2006.01)	A 0 1 N	43/50	C
A 0 1 N 47/12	(2006.01)	A 0 1 N	43/50	G
A 0 1 N 55/10	(2006.01)	A 0 1 N	47/02	
A 0 1 P 3/00	(2006.01)	A 0 1 N	47/12	1 0 2
C 0 7 F 7/10	(2006.01)	A 0 1 N	55/10	3 0 0
		A 0 1 N	43/50	L
		A 0 1 P	3/00	
		C 0 7 F	7/10	T

(81) 指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

- (74) 代理人 100124855
弁理士 坪倉 道明
- (74) 代理人 100129713
弁理士 重森 一輝
- (74) 代理人 100137213
弁理士 安藤 健司
- (74) 代理人 100143823
弁理士 市川 英彦
- (74) 代理人 100151448
弁理士 青木 孝博
- (74) 代理人 100183519
弁理士 櫻田 芳恵
- (74) 代理人 100196483
弁理士 川崎 洋祐
- (74) 代理人 100203035
弁理士 五味淵 琢也
- (74) 代理人 100185959
弁理士 今藤 敏和
- (74) 代理人 100160749
弁理士 飯野 陽一
- (74) 代理人 100160255
弁理士 市川 祐輔
- (74) 代理人 100202267
弁理士 森山 正浩
- (74) 代理人 100146318
弁理士 岩瀬 吉和
- (74) 代理人 100127812

- 弁理士 城山 康文
- (72)発明者 コクロン, ピエール - イブ
フランス国、69009・リヨン、リュ・マサリク・22
- (72)発明者 ベルニエ, ダヴィド
フランス国、69004・リヨン、ケ・ジョゼフ・ジレ・38
- (72)発明者 ジュニックス, ピエール
フランス国、69004・リヨン、リュ・ジャン・10
- (72)発明者 ミラー, リカルダ
ドイツ国、40227・デュッセルドルフ、ヴェルデナー・シュトラッセ・94
- (72)発明者 ノー, セバスチャン
フランス国、69003・リヨン、コース・ラファイエット・272
- (72)発明者 ウィットロック, スヴェン
ドイツ国、10117・ベルリン、シューマンシュトラッセ・9
- (72)発明者 ブリュネ, ステファン
フランス国、01390・サン・タンデュレ・ドゥ・コルシー、リュ・デ・ドンブ・44
- (72)発明者 ケネル, フィリップ
フランス国、06410・ピオット、アヴニュー・サン・フィリップ・45
- (72)発明者 マイスナー, ルース
ドイツ国、51375・レーバークーゼン、クールマンヴェーク・35
- (72)発明者 ヴァッヒェンドルフ - ノイマン, ウルリーケ
ドイツ国、56566・ノイヴィート、オーベラー・マルケンヴェーク・85
- (72)発明者 ダーメン, ペーター
ドイツ国、41470・ノイス、アルテブリュッカー・シュトラッセ・61
- (72)発明者 ニコラス, リオネル
ドイツ国、42117・ウッパータール、エルンストシュトラッセ・37
- (72)発明者 ゲルツ, アンドレアス
ドイツ国、ドルマーゲン・41541、テオドール - フォンターネ - シュトラッセ・63

F ターム(参考) 4C063 AA01 AA03 BB03 BB04 BB08 CC25 CC76 DD06 DD12 DD25

EE03

4H011 AA01 BB09 BB11 BB16

4H049 VN01 VP01 VQ64 VR24 VU02 VW01