

где

каждый R_1 представляет собой водород или независимо выбран из группы, состоящей из галогена, (C_1-C_4) алкила, (C_1-C_4) алкокси, (C_1-C_4) галогеналкила, гидрокси, $-SO_2NR_6R_7$, $-CN$, $-NR_8SO_2R_9$, $-NR_6R_7$, $-CONR_6R_7$ и $-NR_8COR_9$, и где указанный (C_1-C_4) алкил возможно замещен одной или более группами, выбранными из (C_3-C_7) циклоалкила, гидрокси и $-NR_6R_7$, и где указанный (C_1-C_4) алкокси возможно замещен одним(одной) или более галогенами или группами (C_3-C_7) циклоалкил, где

R_6 представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_7 представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_8 представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_9 представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

n представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 3;

каждый R_2 представляет собой водород или выбран из группы, состоящей из галогена, (C_1-C_4) алкила, (C_1-C_4) алкокси, (C_1-C_4) галогеналкила, гидрокси, $-SO_2NR_{10}R_{11}$, $-CN$ и $-NR_{12}SO_2R_{13}$, и где указанный (C_1-C_4) алкил и указанный (C_1-C_4) алкокси возможно замещены одной или более группами (C_3-C_7) циклоалкил, где

R_{10} представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_{11} представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_{12} представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

R_{13} представляет собой водород или (C_1-C_6) алкил;

m представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 3;

R_3 и R_4 являются одинаковыми или разными и независимо выбраны из группы, состоящей из H , (C_3-C_7) циклоалкилкарбонила, (C_1-C_6) алкила, возможно замещенного одним или более заместителями, выбранными из (C_1-C_4) алкокси, (C_3-C_7) циклоалкила или (C_5-C_7) циклоалкенила, (C_1-C_6) галогеналкила, (C_3-C_7) циклоалкила, (C_5-C_7) циклоалкенила, (C_2-C_6) алкенила и (C_2-C_6) алкинила;

каждый R_5 в каждом случае, когда присутствует, независимо выбран из группы, состоящей из CN , NO_2 , CF_3 и атомов галогена;

k равен 0 или представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 3;

W_1 выбран из двухвалентной гетероариленовой группы;

W_2 выбран из арила и гетероарила или (C_3-C_7) циклоалкила;

L представляет собой связь или группу $-(CH_2)-$;

L_1 выбран из списка, состоящего из связи, $-(CH_2)_p-$, $[3]-(CH_2)_p-O-[4]$, $[3]-(CH_2)_p-NR_{10}-(CH_2)_t-[4]$, $[3]-(CH_2)_p-OC(O)-[4]$, $[3]-(CH_2)_p-NR_{10}C(O)-[4]$, $[3]-(CH_2)_p-NR_{10}S(O_2)-[4]$ и $[3]-(CH_2)_p-S(O_2)-N(R_{10})-[4]$,

где [3] и [4] представляют собой точку присоединения группы L_1 к карбонильной группе и к кольцу W_1 , соответственно, и где

R_{10} является таким, как описано выше,

p представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 4, и

t представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 4;

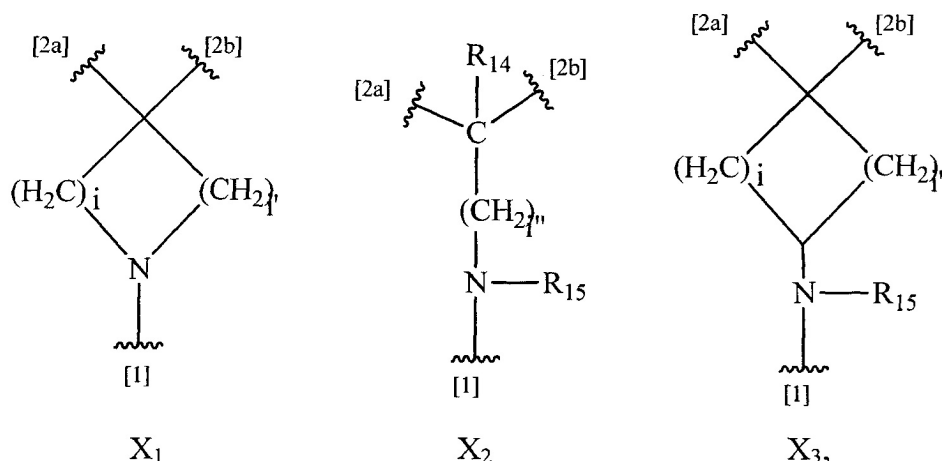
L_2 представляет собой группу, выбранную из $-(CH_2)_q-$, где q представляет собой целое число в диапазоне от 1 до 4;

А
1
1
4
1
4
1
4
1
7
1
0
2
0
1
7
1
4
1
1
А

RU
2
0
1
7
1
4
1
4
1
1
А

L_3 представляет собой (C_1-C_4) алкилен;

X представляет собой группу, выбранную из X_1 , X_2 и X_3 :



где в каждом случае [1] представляет собой точку присоединения группы X к L_2 , [2a] представляет собой точку присоединения к $L-W_2$, а [2b] представляет собой точку присоединения к карбонильной группе $-CO_2A$;

и где

R_{14} выбран из группы, состоящей из H, OH, (C_1-C_4) алкила, (C_1-C_4) алкокси, (C_1-C_4) галогеналкила и $-CN$, где указанный (C_1-C_4) алкил возможно замещен одной или более группами, выбранными из (C_3-C_7) циклоалкила и гидроксила, или, альтернативно, когда R_{14} представляет собой (C_1-C_4) алкил, W_2 представляет собой фенильное кольцо, один из R_1 представляет собой алкил в орто-положении по отношению к L, оба из R_1 и R_{14} могут быть связаны с образованием вместе с W_2 конденсированного кольцевого радикала, выбранного из по меньшей мере 1H-циклопропабензол-1,1-диила, индан-1,1-диила (также называемого 2,3-дигидро-1H-инден-1,1-диплом), индан-2,2-диила (также называемого 2,3-дигидро-1H-инден-2,2-диилом), 1,2,3,4-тетрагидронафталин-1,1-диила и 1,2,3,4-тетрагидронафталин-2,2-диила;

R_{15} выбран из водорода, (C_1-C_6) алкила, (C_3-C_7) циклоалкила, (C_3-C_7) гетероциклоалкила и бензила; где указанный (C_1-C_6) алкил возможно замещен гидроксилом или $NR_{18}R_{19}$; где указанные R_{18} и R_{19} независимо выбраны из водорода и (C_1-C_4) алкила или взятые вместе с атомом азота, к которому они присоединены, образуют азотсодержащую насыщенную гетероциклоалкильную группу, возможно содержащую дополнительный гетероатом, выбранный из O, S и NH;

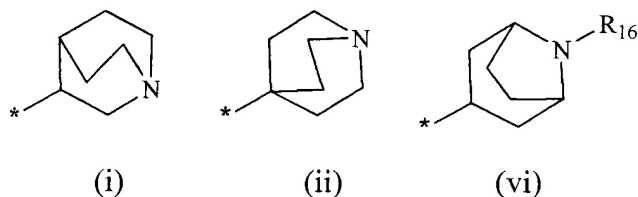
и где

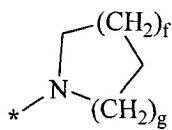
i равен 1 или 2;

i' равен 1 или 2;

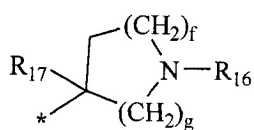
i'' представляет собой целое число в диапазоне от 0 до 3;

A выбран из групп формул (i)-(vi):

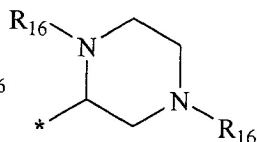




(iii)



(iv)

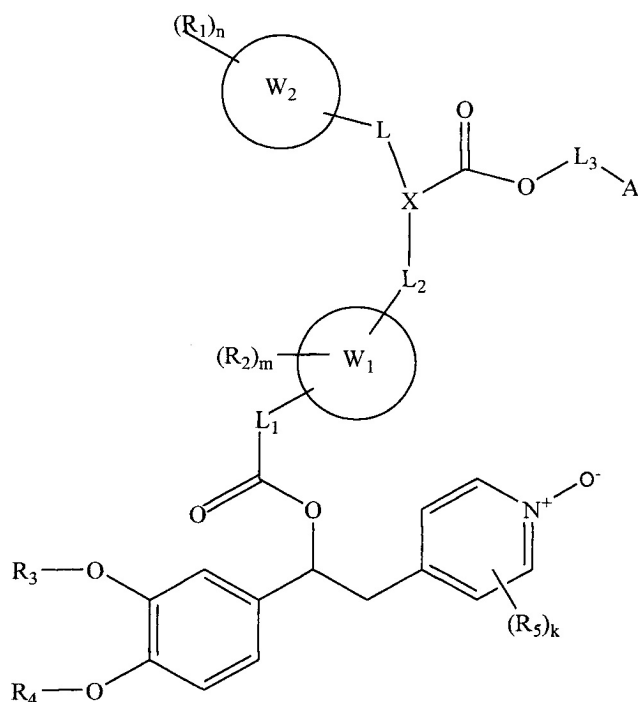


(v)

где R_{16} в каждом случае независимо выбран из (C_1-C_4) алкила, возможно замещенного одной или более группами (C_1-C_4) алкокси; R_{17} представляет собой водород, галоген или (C_1-C_4) алкил; f равен 0, 1, 2 или 3; g равен 0, 1, 2 или 3; и звездочка (*) представляет собой точку присоединения к группе L_3 в формуле (I);

его N-оксиды по пиридиновому кольцу, дейтерированные производные и его фармацевтически приемлемые соли или сольваты.

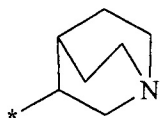
2. Соединение по п. 1 общей формулы (I)'



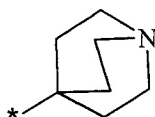
(I)',

где $R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, L, L_1, W_1, L_2, W_2, X, L_3, A, m, n$ и k являются такими, как определено в п. 1; его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

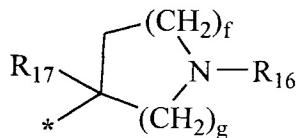
3. Соединение по п. 1 или 2, где A представляет собой группу формулы (i), (ii) или (iv):



(i)



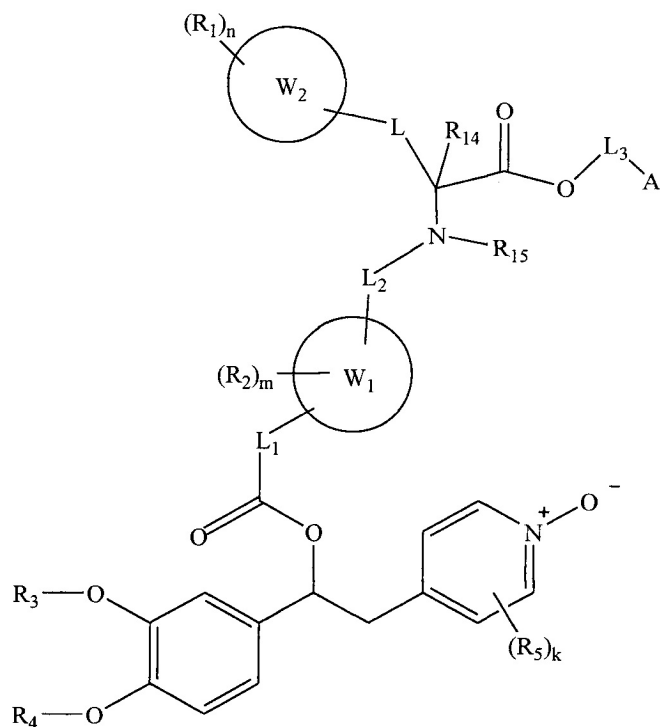
(ii)



(iv),

где f равен 0, 1, 2, 3; g равен 0, 1, 2; R_{17} представляет собой водород, метил или фтор; R_{16} представляет собой метил или этил, и звездочка (*) представляет собой точку присоединения к L_3 в формуле (I).

4. Соединение по п. 1, где X представляет собой группу X_2 , и i'' равен 0, общей формулы (IA):



(IA),

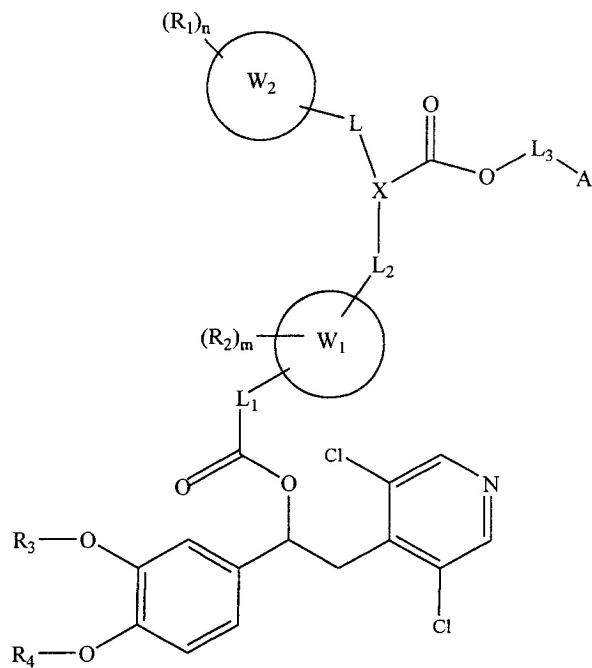
где $R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_{14}, R_{15}, L, L_1, W_1, L_2, W_2, A, L_3, m, n$ и k являются такими, как определено в п. 1; его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

5. Соединение по п. 4, где k равен 2, и R_5 представляют собой атомы галогена.

6. Соединение по п. 5, где R_5 представляют собой два атома хлора в положениях 3 и 5 пиридинового кольца.

7. Соединение по п. 4, где R_4 выбран из (C_1-C_6) алкила, и R_3 выбран из (C_3-C_7) циклоалкила или (C_1-C_6) алкила; где указанный (C_1-C_6) алкил возможно замещен одним или более галогенами или (C_3-C_7) циклоалкилами.

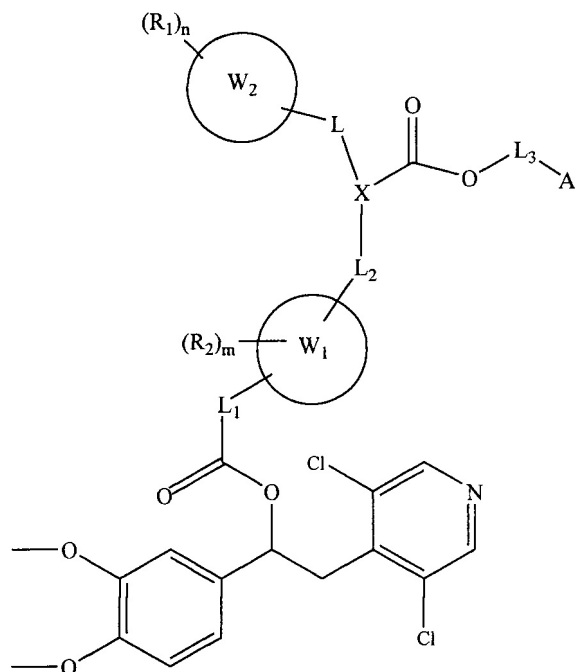
8. Соединение по п. 1 общей формулы (IC)



(IC),

где $R_1, R_2, R_3, R_4, A, L, L_1, W_1, L_2, W_2, X, L_3, m$ и n являются такими, как определено в п. 1 для соединений формулы (I); и соответствующий ему N-оксид по пиридиновому кольцу, его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

9. Соединение по п. 8 общей формулы (ID):



(ID),

где $R_1, R_2, A, L, L_1, W_1, L_2, W_2, X, L_3, m$ и n являются такими, как определено выше для соединения формулы (I), соответствующий ему N-оксид по пиридиновому кольцу, его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

10. Соединение по п. 8, где:

каждый R_1 представляет собой водород или независимо выбран из группы, состоящей из фтора, метокси, гидроксила;

каждый R_2 представляет собой водород;

R_4 представляет собой метил или дифторметил, и R_3 выбран из метила, этила, пентила, циклопропилметила или 2-метоксиэтила;

L_1 представляет собой связь, и оба из L_2 и L_3 представляют собой метилен;

m равен 0;

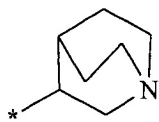
W_1 представляет собой тиенилен-2,5-диил или тиенилен-2,4-диил;

n равен 0;

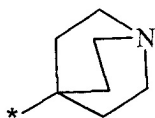
W_2 представляет собой фенил, или тиенил, или циклогексил;

X представляет собой группу формулы X_1 , где оба из i и i' равны 1 или 2; или X представляет собой группу формулы X_2 , где i'' равен 0 или 1, и R_{14} выбран из H, метила, гидроксила и гидроксиметила; или R_1 и R_{14} связаны с образованием вместе с W_2 конденсированного кольцевого радикала, представляющего собой индан-1,1-диил; или X представляет собой группу формулы X_3 , где оба из i и i' равны 1; R_{15} представляет собой H или оксетан-3-ил;

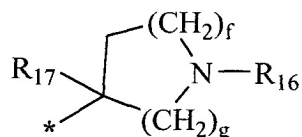
A представляет собой группу формулы (i), (ii) или (iv):



(ii)



(ii)

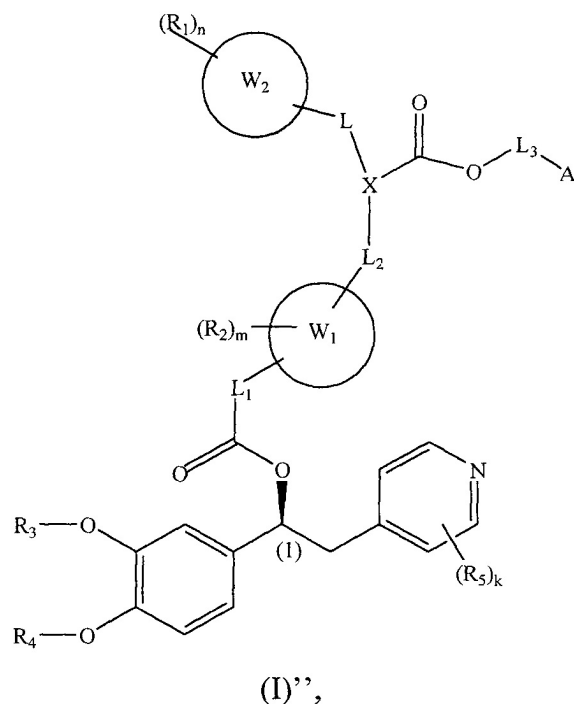


(iv),

где f равен 0, 1, 2 или 3; g равен 0, 1, 2 или 3; R_{17} представляет собой водород, фтор или метил; R_{16} представляет собой метил, этил или 2-метоксиэтил, и звездочка (*) представляет собой точку присоединения к L_3 ;

соответствующий ему N-оксид по пиридиновому кольцу, его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

11. Соединение по п. 1 или 2 формулы (I)", где абсолютная конфигурация углерода (1) является такой, как показано ниже



(I)'',

где $R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, L_1, W_1, L_2, W_2, X, L_3, A, m, n$ и k являются такими, как определено в п. 1; его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

12. Соединение по п. 1, выбранное из списка, состоящего из:

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-гидрокси-3-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-3-оксо-2-(2-тиенил)пропил]амино]метил]-тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(1,4-диметил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(4-фтор-1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 2 [1-[3-(циклопропилметокси)-4-метокси-фенил]-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 1 [1-[3-(циклопентокси)-4-метокси-фенил]-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 2 [1-[3-(циклопентокси)-4-метокси-фенил]-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[3-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-3-оксо-2-фенил-пропил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 2 [1-[3-(циклопропилметокси)-4-метокси-фенил]-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-(хинуклидин-4-илметокси)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-циклогексил-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-[(3S)-хинуклидин-3-ил]метокси]этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-[(3R)-хинуклидин-3-ил]метокси]этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 2 [2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3-этокси-4-метокси-фенил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-1-[3-(циклопропилметокси)-4-(дифторметокси)фенил]-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[3R)-1-метил-3-пиперидил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2R)-1-метилпирролидин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2S)-1-метилпирролидин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[3R)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[3S)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[1-этил-4-пиперидил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[1-(2-метоксиэтил)-4-пиперидил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-(2-пирролидин-1-илэтокси)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-[2-(1-пиперидил)этокси]этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-

карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(2-фторфенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(1-метилазетидин-3-ил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[3S)-1-метил-3-пиперидил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2S)-1-метилазетидин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2R)-1-метилазетидин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2R)-1,4-диметилпиперазин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2R)-1-метил-2-пиперидил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[1-метил-2-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[2S)-1,4-диметилпиперазин-2-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-оксо-1-фенил-2-(хинуклидин-4-илметокси)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-метил-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-3-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-(2-тиенил)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-[(1-метил-4-пиперидил)метоксикарбонил]индан-1-ил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]-(оксетан-3-ил)амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(3-гидроксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)

метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-3-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-3-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-(2-тиенил)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-(2-тиенил)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-[(1-метил-4-пиперидил)метоксикарбонил]индан-1-ил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

индивидуального диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-[(1-метил-4-пиперидил)метоксикарбонил]индан-1-ил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-[4-(дифторметокси)-3-(2-метоксиэтокси)фенил]этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[2-[[[1R,5S]-8-метил-8-азабицикло[3.2.1]октан-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[[[3S]-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[[[3R]-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-оксо-1-фенил-2-(хинуклидин-4-илметокси)этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(2-метоксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

[(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(3-метоксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

эпимерной смеси 2 [2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3-этокси-4-метоксифенил)этил]-5-[[[1-(3-гидроксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(3-метоксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(3-метоксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-[4-

(дифторметокси)-3-(2-метоксиэтокси)фенил]этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-[4-(дифторметокси)-3-(2-метоксиэтокси)фенил]этил]-5-[[[2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 1 эпимерной смеси 2 [2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3-этокси-4-метокси-фенил)этил]-5-[[[1-(3-гидроксифенил)-2-[(1-метил-4-пиперидил)метокси]-2-оксо-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(3S)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(3S)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 1 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(3R)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

диастереоизомера 2 [(1S)-2-(3,5-дихлор-1-оксидо-пиридин-1-ий-4-ил)-1-(3,4-диметоксифенил)этил]-5-[[[1-(гидроксиметил)-2-[(3R)-1-метилпирролидин-3-ил]метокси]-2-оксо-1-фенил-этил]амино]метил]тиофен-2-карбоксилата,

его дейтерированные производные и фармацевтически приемлемые соли и сольваты.

13. Фармацевтическая композиция, содержащая соединение по любому из пп. 1-12 в смеси с одним или более чем одним фармацевтически приемлемым носителем.

14. Фармацевтическая композиция по п. 13, дополнительно содержащая другой активный ингредиент.

15. Соединение по любому из пп. 1-12 для применения в качестве лекарственного средства.

16. Соединение по любому из пп. 1-12 для применения в предупреждении и/или лечении заболевания респираторного тракта, характеризующегося обструкцией дыхательных путей.

17. Соединение для применения по п. 16, где заболевание респираторного тракта выбрано из астмы и COPD (хронической обструктивной болезни легких).