## (19) **日本国特許庁(JP)**

# (12) 特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第6103964号 (P6103964)

(45) 発行日 平成29年3月29日(2017.3.29)

(24) 登録日 平成29年3月10日(2017.3.10)

(51) Int.Cl.		F I				
CO9D 163/00	(2006.01)	CO9D	163/00			
CO9D 5/00	(2006.01)	CO9D	5/00	D		
CO9D 7/12	(2006.01)	CO9D	7/12			
CO9D 163/02	(2006.01)	CO9D	163/02			
CO9D 163/04	(2006.01)	CO9D	163/04			
				請求項の数 15	(全 22 頁)	最終頁に続く
(21) 出願番号 (22) 出願日 (65) 公開番号 (43) 公開日 審查講求日	特願2013-19513 (平成25年2月4日 (特開2014-148639平成26年8月21日平成27年11月4日	(2013.2.4) (P2014-148639A) (2014.8.21)	(73) 特許権 (74) 代理人 (72) 発明者 審査官	中国塗料株式会 広島県大竹市町 110001070 特許業務法人の 仁井本 順治 広島県大竹市町 式会社内	明治新開1番7 SSINPAT	中国塗料株
					最	終頁に続く

(54) 【発明の名称】 2成分型プライマー、プライマー塗膜、積層防汚塗膜および基材の防汚方法

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

エポキシ樹脂、MXDA(メタキシレンジアミン)マンニッヒ変性硬化剤、石膏(但し、結晶石膏を除く。)および顔料(但し、石膏を除く。)を含む2成分型プライマーであって、

該プライマーから形成される乾燥塗膜中の石膏および顔料の体積濃度が40~50%である2成分型プライマー。

## 【請求項2】

前記 2 成分型プライマーが、前記エポキシ樹脂としてビスフェノール型エポキシ樹脂を 含有する、請求項 1 に記載の 2 成分型プライマー。

## 【請求項3】

前記 2 成分型プライマーが、前記エポキシ樹脂として、さらに、ノボラック型エポキシ樹脂を含有する、請求項 2 に記載の 2 成分型プライマー。

#### 【請求頃4】

前記エポキシ樹脂と硬化剤との反応比が 0 . 5 ~ 1 . 0 である、請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の 2 成分型プライマー。

## 【請求項5】

前記石膏の含有量が、エポキシ樹脂100重量部に対して5~300重量部である、請求項1~4の何れか1項に記載の2成分型プライマー。

## 【請求項6】

さらに、硬化促進剤を含有する、請求項1~5の何れか1項に記載の2成分型プライマ 一。

## 【請求項7】

さらに、石油樹脂を含有する、請求項1~6の何れか1項に記載の2成分型プライマー

## 【請求項8】

非鉄金属用である、請求項1~7の何れか1項に記載の2成分型プライマー。

## 【請求項9】

船舶プロペラ用である、請求項1~8の何れか1項に記載の2成分型プライマー。

## 【請求項10】

請求項1~9の何れか1項に記載の2成分型プライマーから形成されたプライマー塗膜(P)。

## 【請求項11】

請求項10に記載のプライマー塗膜(P)と、該プライマー塗膜(P)の表面に形成された防汚塗膜(O)とを含む、積層防汚塗膜。

## 【請求項12】

前記防汚塗膜(Q)が、シリコーン樹脂含有組成物から形成された塗膜である、請求項1 1 に記載の積層防汚塗膜。

#### 【請求項13】

基材の表面を、基材 / 前記プライマー塗膜 (P) / 前記防汚塗膜 (Q) の順序となるように請求項 1 1 または 1 2 に記載の積層防汚塗膜で被覆する、基材の防汚方法。

#### 【 請 求 項 1 4 】

前記基材が非鉄金属である、請求項13に記載の基材の防汚方法。

#### 【請求項15】

前記基材が船舶プロペラである、請求項13または14に記載の基材の防汚方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## [0001]

本発明は、2成分型プライマー、プライマー塗膜、積層防汚塗膜および基材の防汚方法に関し、特に、非鉄金属面に対し有用な2成分型プライマー、プライマー塗膜、積層防汚塗膜および防汚方法に関する。

## 【背景技術】

## [0002]

船舶プロペラ(以下単に「プロペラ」ともいう。)の多くの材質は真鍮等の銅化合物である。これら非鉄金属の表面は、海水中に長期間曝されることにより、その表面に、カキ、イガイ、フジツボ等の動物類、海苔等の植物類、またはバクテリア類などの各種水棲生物が付着、繁殖し、プロペラによる推進力の低下、海水成分による腐食等の問題があった

## [0003]

これらの各種水棲生物の付着、繁殖等を防止するために、プロペラ表面には防汚塗料が 塗布され、防汚塗膜が形成されるが、真鍮等の銅化合物は表面活性が低い合金であり、プロペラに防汚塗膜を強固に付着させることは困難であった。そこで、プロペラとこの防汚 塗膜との付着性を高めるために、通常、両者の間にはプライマー層が設けられる。

## [0004]

前記プライマー層は、高速回転するプロペラにかかる高せん断力に耐えることも必要であり、このようなプライマー層を形成するための塗料として、現在では、ビニルブチラール樹脂をバインダーとし、クロム化合物(ジンククロメート)と燐酸を使用した、ジンククロメートの酸化作用により付着性を確保するエッチングプライマーが多く使用されている。しかし、ジンククロメートは人体への影響(発ガン性)が問題視されており、クロム化合物(ジンククロメート)を含有しない塗料の開発が望まれている。

10

20

30

40

#### [0005]

この課題に対し、本願出願人は、エポキシ樹脂と硬化剤とを含有するプライマー組成物を用いることにより、プロペラに防汚塗膜を強固に付着可能なプライマー塗膜を形成することができ、プロペラ表面の汚染を長期間防止することができることを報告している(特許文献 1)。

## 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

## [0006]

【特許文献1】特開2008-144020号公報

#### 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

#### [0007]

しかしながら、前記特許文献に記載のプライマー塗膜は、非鉄金属およびプロペラに対し、十分な付着性を示さない場合があった。

## [00008]

本発明は、前記問題を鑑みてなされたものであり、クロム化合物を含有することなしに、基材、特に非鉄金属およびプロペラへの付着性が良好な、硬化性に優れる2成分型プライマーを提供することを課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## [0009]

このような状況のもと、本発明者らは、前記課題を解決すべく鋭意検討した結果、エポキシ樹脂、特定の硬化剤、石膏および特定量の顔料を含む2成分型プライマーによれば、前記の目的を達成できることを見出し、本発明を完成するに至った。

本発明の構成例は以下の通りである。

## [0010]

[1] エポキシ樹脂、MXDA(メタキシレンジアミン)マンニッヒ変性硬化剤、石膏(但し、結晶石膏を除く。)および顔料(但し、石膏を除く。)を含む 2 成分型プライマーであって、

該プライマーから形成される乾燥塗膜中の石膏および顔料の体積濃度が40~50%である2成分型プライマー。

## [0011]

[2] 前記2成分型プライマーが、前記エポキシ樹脂としてビスフェノール型エポキシ樹脂を含有する、「1]に記載の2成分型プライマー。

[3] 前記2成分型プライマーが、前記エポキシ樹脂として、さらに、ノボラック型 エポキシ樹脂を含有する、[2]に記載の2成分型プライマー。

## [0012]

[4] 前記エポキシ樹脂と硬化剤との反応比が 0 . 5 ~ 1 . 0 である、 [1] ~ [3] ]の何れかに記載の 2 成分型プライマー。

## [0013]

[5] 前記石膏の含有量が、エポキシ樹脂100重量部に対して5~300重量部で 40 ある、[1]~[4]の何れかに記載の2成分型プライマー。

#### [0014]

[6] さらに、硬化促進剤を含有する、[1]~[5]の何れかに記載の2成分型プライマー。

[7] さらに、石油樹脂を含有する、[1]~[6]の何れかに記載の2成分型プライマー。

## [0015]

- [8] 非鉄金属用である、[1]~[7]の何れかに記載の2成分型プライマー。
- [9] 船舶プロペラ用である、[1]~[8]の何れかに記載の2成分型プライマー

10

20

30

50

\_

## [0016]

[10] [1]~[9]の何れかに記載の2成分型プライマーから形成されたプライマー塗膜(P)。

## [0017]

[11] [10]に記載のプライマー塗膜(P)と、該プライマー塗膜(P)の表面に形成された防汚塗膜(Q)とを含む、積層防汚塗膜。

[12] 前記防汚塗膜(Q)が、シリコーン樹脂含有組成物から形成された塗膜である、[11]に記載の積層防汚塗膜。

## [0018]

[13] 基材の表面を、基材/前記プライマー塗膜(P)/前記防汚塗膜(Q)の順序となるように[11]または[12]に記載の積層防汚塗膜で被覆する、基材の防汚方法。

[14] 前記基材が非鉄金属である、[13]に記載の基材の防汚方法。

[15] 前記基材が船舶プロペラである、[13]または[14]に記載の基材の防 汚方法。

## 【発明の効果】

## [0019]

本発明の2成分型プライマーによれば、硬化性に優れ、実用強度の発現が早く、基材、特に非鉄金属およびプロペラへの付着性が良好であり、さらに、上塗り塗膜との付着性が良好であるクロム化合物フリーのプライマー塗膜を形成することができる。

また、本発明によれば、基材、特に非鉄金属面との付着性、強度、長期防食性および長期防汚性等にバランス良く優れた積層防汚塗膜を提供することができる。

## 【発明を実施するための形態】

#### [0020]

2成分型プライマー

本発明の2成分型プライマー(以下単に「プライマー」ともいう。)は、エポキシ樹脂、MXDAマンニッヒ変性硬化剤、石膏(但し、結晶石膏を除く。以下同様。)および顔料(但し、石膏を除く。以下同様。)を含み、該プライマーから形成される乾燥塗膜中の石膏および顔料の体積濃度(以下「PVC」ともいう。)が40~50%である。

このようなプライマーによれば、硬化性に優れ、実用強度の発現が速く、基材、特に非 鉄金属面およびプロペラへの付着性が良好であり、さらに、上塗り塗膜との付着性が良好 であるクロム化合物フリーのプライマー塗膜を形成することができる。

## [0021]

プロペラは、海洋中のごみを巻き込みダメージを受けたり、高速回転により発生する気泡のためキャビテーションを起こしやすく、該プロペラ上に形成されるプライマー塗膜には強靭な付着性、塗膜強度および耐衝撃性(耐キャビテーション性)が要求される。また、プライマーには、塗装後速やかに硬化し、実用強度の発現が早い塗膜を形成できることも要求される。得られるプライマー塗膜は、防汚性および耐キャビテーション性等のために上塗りされることが多いシリコーン塗膜との良好な付着性を有することが望ましい。

本発明のプライマーは、これら要求を充分に満足するプライマーであり、該プライマー によれば、これら要求を充分に満足するプライマー塗膜を形成することができる。

#### [0022]

また、本発明のプライマーは、石膏および顔料等を含むため、クロム化合物を有しなくても防食性に優れたプライマー塗膜を形成することができる。このため、塗装安全性、環境安全性に優れたプライマーが得られる。

## [0023]

以上のことなどから、本発明のプライマーは、非鉄金属、特に、プロペラに塗装するためのプライマーとして好適に使用することができる。

## [0024]

<エポキシ樹脂>

20

10

30

前記エポキシ樹脂は、その接する基材に対し強い接着力を示し、機械的性質等に優れ、 後述する硬化剤を用いれば容易に硬化するため好ましい。

前記エポキシ樹脂は、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

#### [0025]

前記エポキシ樹脂としては、本発明の効果を損なわないものである限り特に制限されないが、例えば、ビスフェノール型エポキシ樹脂、グリシジルエステル系エポキシ樹脂、グリシジルアミン系エポキシ樹脂、ノボラック型エポキシ樹脂(例;フェノールノボラック型エポキシ樹脂(クレゾールノボラック型エポキシ樹脂)、ダイマー酸変性エポキシ樹脂、脂肪族エポキシ樹脂、脂環族エポキシ樹脂、エポキシ化油系エポキシ樹脂が挙げられる

[0026]

これらの中でも、基材への付着力および耐食性に優れるなどの点から、汎用のビスフェノールA型エポキシ樹脂、ビスフェノールF型エポキシ樹脂、ノボラック型エポキシ樹脂が好ましい。

さらに、硬化性を向上させ、実用強度を有する塗膜を速やかに得ることができるなどの点から、前記ビスフェノールA型およびビスフェノールF型エポキシ樹脂は25 において半固形状のものが好ましく、また、塗膜強度(硬さ)が高すぎず、プロペラ等に用いた時に充分な強度を有する塗膜が得られる等の点から、これらを単独で使用するより、ノボラック型エポキシ樹脂と併用することが特に望ましい。

[0027]

25 において半固形状のエポキシ樹脂とは、NV100%時の25 における粘度が、好ましくは1000センチポイズ以上、より好ましくは1000センチポイズ以上の高粘調なエポキシ樹脂のことをいう。

[0028]

前記エポキシ樹脂として、常温(5~35 、JIS Z 8703。以下同様。)で液状のものは、「エポトートYD-128(商品名)」(新日鐵住金(株)製、エポキシ当量184~194、粘度12,000~15,000cPs/25 )、「jER828(商品名)」(三菱化学(株)製、エポキシ当量180~190、粘度12,000~15,000cPs/25 )、「エポトートYDF-170(商品名)」(新日鐵住金(株)製、エポキシ当量160~180、粘度2,000~5,000cPs/25 )、「フレップ60(商品名)」(東レチオコール(株)製、エポキシ当量約280、粘度約17,0000cPs/25 )などが挙げられる。

[0029]

常温で半固形状のものでは、「E-834-85X(T)(商品名)」(大竹明新(株)製、エポキシ当量230~270)、「jER834(商品名)」(三菱化学(株)製、エポキシ当量230~270)、「エポトートYD134(商品名)」(新日鐵住金(株)製、エポキシ当量230~270)、「エポトートYD-172(商品名)」(新日鐵住金(株)製、エポキシ当量600~700)、「エピクロン-5300-70(商品名)」(DIC(株)製、エポキシ当量450~500)などが挙げられる。

[0030]

常温で固形状のものでは、「 j E R 1 0 0 1 - 7 5 X (商品名) 」(三菱化学(株) 製、エポキシ当量 4 5 0 ~ 5 0 0 ) などが挙げられる。

[0031]

前記エポキシ樹脂のエポキシ当量は、好ましくは 1 6 0 ~ 7 0 0 、より好ましくは 1 6 0 ~ 5 0 0 であり、粘度が、好ましくは 5 0 0 ~ 2 0 0 0 0 c P s / 2 5 、より好ましくは 5 0 0 ~ 1 8 0 0 0 c P s / 2 5 である。

エポキシ樹脂のエポキシ当量、粘度が上記範囲にあると、プライマーを塗装する際の作業性が良好となるため好ましい。また、強度に優れ、基材(特に非鉄金属)との付着力に優れるプライマー塗膜が得られるため好ましい。

[0032]

10

20

30

前記エポキシ樹脂は、2成分型プライマー中の固形分(不揮発分)100重量部に対し、好ましくは0.1~50重量部、より好ましくは5~50重量部、さらに好ましくは10~30重量部含まれることが望ましい。エポキシ樹脂の配合量が前記範囲にあると、塗装作業性、塗膜のレベリング性に優れるプライマーが得られ、基材、特に非鉄金属との付着性が良好であり、強靭かつ柔軟性があるプライマー塗膜が得られるため好ましい。

#### [0033]

前記エポキシ樹脂を2種類以上使用する場合にも、その使用量は前記範囲にあることが好ましい。

また、前記のように、(i)ビスフェノール A 型またはビスフェノール F 型エポキシ樹脂と(ii)フェノールノボラック型エポキシ樹脂とを併用する場合、塗膜強度(硬さ)が高すぎず、プロペラ等に用いた時に充分な強度を有する塗膜が得られる等の点から、その使用割合((i):(ii))は質量比で、好ましくは300:100~100:300であり、より好ましくは200:100~100:200であり、さらに好ましくは150:100~100:150である。

## [0034]

< M X D A マンニッヒ変性硬化剤 >

前記硬化剤は、MXDAマンニッヒ変性硬化剤であれば特に制限されないが、例えば、フェノール類と、アルデヒド類と、メタキシレンジアミンとをマンニッヒ縮合することで得られるマンニッヒ変性アミンが好ましい。

本発明のプライマーにおいて、前記硬化剤を用いると、硬化速度、特に、低温(摂氏5以下)硬化性に優れるプライマーが得られ、基材、特に非鉄金属に対する付着性および強度等にバランス良く優れるプライマー塗膜が得られるため好ましい。

特に、前記硬化剤はメタキシレンジアミンを用いたものであるため、硬化性に優れるプライマーが得られ、塗膜強度に優れるプライマー塗膜が得られる。

前記硬化剤は、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

## [0035]

プロペラ表面に形成される塗膜は、通常、塗装後は、加熱による強制乾燥を行うことなく自然乾燥させることにより形成され、作業性、コストなどの点から、多くの場合、得られたプロペラは、塗装後あまり時間を経ずに使用される。このように塗装後すぐにプロペラを使用すると、回転による強烈な水流、また、キャビテーションを受けるため、プロペラ表面に形成される塗膜は初期における硬化性に優れ、初期強度の高い塗膜であることが必要であり、このような塗膜を形成できることから、MXDAマンニッヒ変性アミンが好ましい。

## [0036]

前記フェノール類としては、不飽和置換基含有フェノールおよび飽和置換基含有フェノール等が挙げられ、1種または2種以上を組み合わせて用いることができる。

## [0037]

不飽和置換基含有フェノールとしては、分子中に少なくとも1個のモノヒドロキシフェニル基を含み、かつフェニル基中の水素原子の一部、すなわち該水素原子1~5個が不飽和炭化水素基で置換されたものなどが挙げられる。

該不飽和炭化水素基としては、例えば、炭素数 1 ~ 1 0 程度のアルキレン基、炭素数 1 ~ 1 0 程度のアルキレン基を含有したフェニル基が挙げられる。

このような不飽和置換基含有フェノールとしては、具体的には、例えば、カルダノール、イソプロペニルフェノール、ジイソプロペニルフェノール、ブテニルフェノール、・イソプロペニルフェノール、ブテニルフェノール( $C_6H_5$ - $C_8H_4$ - $O_8H_5$ - $C_8H_3$ - $O_8H_5$ - $C_8H_3$ - $O_8H_5$ - $C_8H_5$ 

## [0038]

また、飽和置換基含有フェノールは、1価でも多価でもよく、単核でも多核でもよく、 具体的には、例えば、1価単核フェノールのフェノール;2価単核フェノールのレゾルシ 10

20

30

40

10

20

30

40

50

ノール、ハイドロキノンなど; 2 価多核フェノール類の 1 , 5 - ジヒドロキシナフタレン、 2 , 7 - ジヒドロキシナフタレン、 2 , 6 - ジヒドロキシナフタレンなどの他に、アルキルフェノール(アルキル基の炭素数: 1 ~ 1 0、好ましくは 1 ~ 5 )、ハロゲン化フェノール、アルコキシフェノール(アルコキシ基の炭素数: 1 ~ 1 0、好ましくは 1 ~ 5 )、ビスフェノール A、ビスフェノール F が挙げられる。

## [0039]

さらに具体的には、前記アルキルフェノールとしては、メチルフェノール(o,m,p-クレゾール)、エチルフェノール、ブチルフェノール、ターシャリーブチルフェノール、オクチルフェノール、ノニルフェノール、ドデシルフェノール、ジノニルフェノール等の1価フェノールが挙げられ、ハロゲン化フェノールとしては、クロルフェノール等の1価フェノールが挙げられ、アルコキシフェノールとしては、メトキシフェノール等が挙げられる。

これらのうちでは、1価の単核フェノールが好ましい。

## [0040]

前記アルデヒド類としては、ホルムアルデヒド、パラホルムアルデヒド、アセトアルデヒド等が挙げられ、1種または2種以上を組み合わせて用いることができる。

#### [0041]

前記マンニッヒ縮合の際には、例えば、カルダノール等のフェノール類と、アルデヒド類と、メタキシレンジアミンとを、理論的には等モルで用いればよいが、通常、フェノール類1モルに対して、アルデヒド類は0.5~2.5モルの量で、メタキシレンジアミンは0.5~2.5モルの量で用いて、50~180 程度の温度で3~12時間程度加熱すればよい。反応終了後には、反応生成物を減圧下で加熱し、水分および未反応物を除去してもよい。

#### [0042]

前記フェノール類と、アルデヒド類と、メタキシレンジアミンとをマンニッヒ縮合反応させて得られるMXDAマンニッヒ変性硬化剤のうちでは、前記不飽和置換基含有フェノールであるカルダノールと、ホルムアルデヒドと、メタキシレンジアミンとを反応させて得られるマンニッヒ変性アミンが好ましい。

## [0043]

前記硬化剤は、水に難溶性または不溶性であることが好ましい。硬化剤が、水に容易に溶解するものであると、得られるプライマーを湿潤面に塗布することが困難になる恐れがある。

#### [0044]

前記硬化剤は、硬化性に優れるプライマーが得られ、塗膜強度および基材、特に非鉄金属との付着性にバランス良く優れるプライマー塗膜が得られる等の点から、アミン価(mg K O H / g)は、好ましくは100~500、より好ましくは200~500の範囲にあることが望ましく、活性水素当量は、好ましくは50~500、より好ましくは80~400の範囲にあることが望ましい。

## [0045]

前記硬化剤としては、具体的には、DIC(株)製、ラッカマイドV6-221(MXDAマンニッヒ変性アミン、液状、NV100%、アミン価420)、大竹明新化学(株)製、MAD204(A)(MXDAマンニッヒ変性アミン、固形状、NV65%、アミン価250)などが挙げられる。

## [0046]

## [0047]

前記硬化剤としては、2.5 において固形状の硬化剤(I)を使用すると、得られるプ

ライマーの初期硬化性が向上し、25 において液状の硬化剤(II)を使用すると、初期強度の高いプライマー塗膜が得られるなどの点から両者を併用することが望ましい。

硬化剤(I)と(II)との使用量の比((I):(II)、質量比(不揮発分))は、好ましくは100:0.1~0.1:100であり、より好ましくは100:10~10:100である。

硬化剤(I)と(II)との使用量の比が前記範囲にあると、所望の硬化性を有するプライマーが得られ、所望の強度を有するプライマー塗膜を形成することができる。

硬化剤(II)の使用量が前記範囲を超えて多くなると、得られるプライマー塗膜は過度に硬くなり、該塗膜は耐久性に劣るものとなる場合がある。

## [0048]

本発明のプライマーには、エポキシ樹脂と硬化剤とが、その反応比が、好ましくは 0.5~1.0、より好ましくは 0.8~1.0となるような量で含まれていることが好ましい。このような量で含まれていると、硬化性に優れるプライマーが得られ、塗膜強度および基材、特に非鉄金属との付着性にバランス良く優れるプライマー塗膜が得られるため好ましい。

反応比が 0 . 5 未満であると、プライマーの硬化性が低下し、また、得られる塗膜の強度が不足する傾向にあり、 1 . 0 を超えると、過剰の未反応硬化剤が得られる塗膜中に存在することになり、この硬化剤が塗膜表面に移行することで、シリコーン塗膜などの上塗り塗膜との付着性を阻害する場合がある。

なお、前記反応比とは、(エポキシ樹脂固形分重量/エポキシ当量)/(アミン硬化剤 固形分重量/活性水素当量)で算出した値である。

#### [0049]

## <石膏>

一般的に石膏というと、結晶石膏( $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ )、半水石膏( $CaSO_4 \cdot 0$ .  $5H_2O$ )および無水石膏( $CaSO_4$ )が知られているが、本発明で用いる石膏は、半水石膏および / または無水石膏である。これらは、天然物でも人工物でも構わない。また、形状も特に制限されないが、粉末状であることが好ましい。

本発明のプライマーが前記石膏を含むことで、耐水性、耐塩水性および防食性に優れる プライマー塗膜を得ることができる。

また、無水石膏および半水石膏は、水分を吸着すると固まり、また水分を保持する特性がある。従って、無水石膏または半水石膏を含む塗膜は、水分を保持し、可塑効果により塗膜の内部応力を緩和する作用があるため、塗膜の基材に対する付着性が向上するものと考えられる。

## [0050]

また、前記硬化剤を用いることで、硬化性が向上し、実用強度になるまでの時間が短くなるが、最終的に得られる塗膜強度が上がりすぎる傾向にある。この場合、前記石膏の作用により最終的に得られる塗膜強度が緩和されるため、初期塗膜強度と最終塗膜強度とのバランスがとれて、基材に対する付着性を確保できるものと考えられる。

## [0051]

前記半水石膏には、 型と 型があるが、得られる塗膜の強度の点から 型が好ましい

前記半水石膏としては、例えば、ノリタケカンパニーリミテッド製「FT-2」(平均粒子径15μm)が挙げられる。

## [0052]

また、前記無水石膏には、I型、II型およびIII型があるが、特に制限されない。 前記無水石膏としては、例えば、サンエス石膏(株)製「AS石膏」が挙げられる。

## [0053]

前記石膏は、本発明のプライマーから得られる乾燥塗膜中のPVCが下記範囲となるようにプライマー中に含まれていれば特に制限されないが、得られる塗膜の基材への付着性などの点から、エポキシ樹脂100重量部に対して5~300重量部配合することが好ま

10

20

30

40

しく、5~200重量部配合することがより好ましい。

石膏の配合量が、5部未満であると期待する応力緩和作用が低い傾向にあり、300重 量部を超えると得られる塗膜にクラックが発生しやすくなる傾向にある。

前記石膏は、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

#### [0055]

#### < 顔料 >

前記顔料は、前記石膏以外の顔料であれば特に制限されず、例えば、体質顔料、着色顔 料、防錆顔料が挙げられ、有機系、無機系の何れでもよい。

体質顔料は、屈折率が小さく、油やワニスと混練した場合に透明で被塗面を隠さないよ うな顔料であり、本発明のプライマーが体質顔料を含有していると、耐クラック性等の塗 膜物性向上などの点で好ましい。

## [0057]

前記体質顔料としては、酸化亜鉛、タルク、シリカ、マイカ、クレー、カリ長石、ガラ スフレーク、沈降防止剤としても用いられる炭酸カルシウム、カオリン、アルミナホワイ ト、艶消し剤としても用いられるホワイトカーボン、水酸化アルミニウム、炭酸マグネシ ウム、炭酸バリウム、硫酸バリウム(例:バライト粉)等が挙げられ、これらの中では、 タルク、シリカ、マイカ、クレー、炭酸カルシウム、カオリン、硫酸バリウムおよびカリ 長石からなる群より選ばれる顔料が好ましい。

体質顔料は、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

本発明のプライマーは、前記体質顔料として、マイカやガラスフレーク等の扁平状顔料 を含むことが、得られる塗膜の内部応力緩和および基材に対する付着性の向上等の点で好 ましい。前記扁平状顔料としては、安価で入手容易性に優れ、より前記効果に優れる塗膜 を形成することができる等の点から、マイカが好ましい。

体質顔料の配合量は、本発明のプライマーから得られる乾燥塗膜中のPVCが下記範囲 となるようにプライマー中に含まれていれば特に制限されないが、前記エポキシ樹脂10 0 重量部に対して、好ましくは 0 . 1 ~ 5 0 0 重量部、より好ましくは 5 0 ~ 4 0 0 重量 部である。

また、本発明のプライマーに前記扁平状顔料を配合する場合には、該扁平状顔料の配合 量は、基材に対する付着性に優れる塗膜が得られる等の点から、前記エポキシ樹脂100 重量部に対し、好ましくは0.1~300重量部、より好ましくは30~100重量部で ある。

## [0060]

前記着色顔料としては、従来公知の有機系および無機系の各種顔料を用いることができ る。

有機系顔料としては、ナフトールレッド、フタロシアニンブルー等が挙げられる。無機 系顔料としては、例えば、カーボンブラック、ベンガラ、チタン白、黄色酸化鉄、アルミ ニウム粉が挙げられる。

着色顔料は、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

## [0061]

本発明のプライマーが着色顔料を含有していると、得られるプライマー塗膜の色相を任 意に調節できる点で好ましい。

たとえば、銅基材上に本発明のプライマーを塗布する場合であれば、着色顔料としてア ルミニウム(粉)、チタン白または黄色酸化鉄を用いることが、銅基材とプライマー塗膜 との色相差を低減できるなどの点で好ましい。

## [0062]

着色顔料の配合量は、本発明のプライマーから得られる乾燥塗膜中のPVCが下記範囲

10

20

30

40

となるようにプライマー中に含まれていれば特に制限されないが、前記エポキシ樹脂 1 0 0 重量部に対して、好ましくは 0 . 0 1 ~ 2 0 0 重量部、より好ましくは 0 . 0 1 ~ 1 0 0 重量部である。

## [0063]

前記防錆顔料としては、モリブデン酸系、リン酸系、ホウ酸系、フェライト系、鉛酸系の顔料などが挙げられる。

#### [0064]

前記顔料は、本発明のプライマーから得られる乾燥塗膜中の P V C が 4 0 ~ 5 0 %、好ましくは 4 3 ~ 5 0 %、より好ましくは 4 5 ~ 5 0 %となるような量でプライマー中に配合されることが望ましい。

PVCは乾燥塗膜の内部応力との関係が強く、PVCが低すぎると、乾燥塗膜の内部応力が高くなり、非鉄金属、特に、プロペラ(真鍮)との付着性が低下し、剥離およびフクレが発生する傾向にある。また、PVCが高すぎると、乾燥塗膜の造膜性が悪くなり、クラックが発生する傾向にある。本発明のプライマーは付着性の確保、フクレやクラック防止の双方の面でPVCが前記範囲にあることが好ましい。

PVCが40%を超えると、塗膜がポーラスになり、基材が鉄の場合には錆が発生するなどの問題が生じる場合が多く、鉄鋼材料用プライマー塗料は通常40%を超える組成は採用されない。

## [0065]

## < 任意成分 >

前記プライマーには、さらに、前記エポキシ樹脂、硬化剤、石膏および顔料以外の、硬化促進剤;石油樹脂(可塑剤);顔料分散剤;タレ止め剤;沈降防止剤;溶剤;反応性希釈剤;シランカップリング剤などの付着強化剤;熱可塑性樹脂(但し、石油樹脂を除く。);ケチミン類や芳香族ポリアミン類などの硬化剤;無機脱水剤(安定剤);防汚剤;セメント;ロックウールやガラス繊維などの繊維状フィラー;その他の塗膜形成成分;染料;等を、本発明の効果を損なわない範囲で含有していてもよい。

これらの任意成分は、それぞれ、1種単独でまたは2種以上を組み合わせて用いることができる。

## [0066]

## 硬化促進剤

本発明のプライマーは、得られるプライマーの硬化速度および低温硬化性をさらに向上させるため、硬化促進剤を含有することが好ましい。

硬化促進剤としては、塗料に用いられる従来公知の硬化促進剤であればよいが、硬化速度、低温(摂氏5 以下)硬化性に優れるプライマーが得られるなどの点から、3級アミンやアクリル酸エステルなどが好ましい。

## [0067]

## [0068]

前記アクリル酸エステルとしては、特に制限されないが、多官能アクリル酸エステルが好ましく、市販品としては、例えば、多官能アクリルエステル(商品名「M - Cure 400」、サートマー社製)が挙げられる。

## [0069]

前記硬化促進剤は、前記エポキシ樹脂100重量部に対して、好ましくは0.01~8 0重量部、より好ましくは0.01~50重量部の量で配合される。

硬化促進剤の配合量が前記範囲にあると、得られるプライマーの硬化速度、低温硬化性

20

10

30

40

(11)

がさらに向上するため好ましい。

## [0070]

石油樹脂

本発明のプライマーは、得られる塗膜の内部応力を緩和する作用があり、基材への付着性が向上する等の点から、石油樹脂を含有することが好ましい。

また、本発明のプライマーが石油樹脂を含むことで、該プライマーの粘度を容易に調整でき、得られる塗膜の強度を容易に調整できる。

### [0071]

前記石油樹脂としては、特に制限されず、例えば、石油精製で副生される留分を主原料とする重合体が挙げられる。具体的には、石油ナフサの分解で副生する重質油中からスチレン誘導体、インデン、ビニルトルエン等の $C_9$ 留分を重合させた芳香族系石油樹脂、 1 , 3 ・ペンタジエン、イソプレン等の $C_5$ 留分を重合させた脂肪族系石油樹脂、上記 $C_9$ 留分と $C_5$ 留分とを共重合させた共重合系石油樹脂、シクロペンタジエン、 1 , 3 ・ペンタジエン等の $C_5$ 留分の共役ジエンが一部環化重合した脂肪族系石油樹脂、これらの石油樹脂を水素添加した樹脂、ジシクロペンタジエンを重合させた脂環族系石油樹脂などが挙げられる。

これらのうち、 $C_9$ 留分を重合させた樹脂が、前記エポキシ樹脂や硬化剤との相溶性に優れるため好ましい。

## [0072]

前記石油樹脂は、前記エポキシ樹脂 1 0 0 重量部に対して、好ましくは 0 . 1 ~ 1 0 0 重量部、より好ましくは 0 . 1 ~ 5 0 重量部の量で配合される。

石油樹脂の配合量が前記範囲にあると、得られる塗膜の基材への付着性がさらに向上するため好ましい。

#### [0073]

顔料分散剤

前記顔料分散剤としては、従来公知の有機系、無機系の各種分散剤を用いることができる。有機系顔料分散剤としては、脂肪族アミンまたは有機酸類(LION(株)製「ヂュオミンTDO」、BYK CHEMIE製「DisperbykBKY101」)等が挙げられる。

顔料分散剤は、前記エポキシ樹脂 1 0 0 重量部に対して、好ましくは 0 . 0 1 ~ 1 0 0 重量部、さらに好ましくは 0 . 0 1 ~ 5 0 重量部となる量で配合されることが望ましい。

## [0074]

タレ止め剤

タレ止め剤としては、アマイドワックス系化合物、水添ヒマシ油ワックス系化合物、ポリアマイドワックス系化合物、無機系ベントナイト系化合物、合成微粉シリカ、およびこれらの混合物が挙げられ、ポリアマイドワックス、合成微粉シリカが好ましい。

市販品であれば、楠本化成(株)製の「ディスパロン 6 6 5 0 」、「ディスパロン A 6 3 0 - 2 0 X C 」、伊藤精油(株)製の「A S A T - 2 5 0 F 」等が挙げられる。

本発明のプライマーがタレ止め剤を含有していると、塗装時のタレ止め性等を調整する ことができる点で好ましい。

## [0075]

タレ止め剤の配合量は、前記エポキシ樹脂100重量部に対して、好ましくは0.1~ 100重量部、より好ましくは0.1~50重量部である。

## [0076]

沈降防止剤

前記沈降防止剤としては、有機粘土系A1、CaまたはZnのアミン塩、ポリエチレンワックス、酸化ポリエチレン系ワックス等が挙げられ、酸化ポリエチレン系ワックスが好ましい。

市販品であれば、楠本化成(株)製の「ディスパロン4200-20X」等が挙げられる。

10

20

30

10

20

30

50

本発明のプライマーが沈降防止剤を含有していると、溶剤不溶物を含むプライマーの貯蔵中に生じ得る沈殿を低減することができ、プライマーの攪拌性を向上させることができる点で好ましい。

## [0077]

沈降防止剤の配合量は、前記エポキシ樹脂100重量部に対して、好ましくは0.1~ 100重量部、より好ましくは0.1~50重量部である。

#### [0078]

溶剤

本発明のプライマーは、溶剤を含有することができる。

溶剤としては、従来公知の広範な沸点の溶剤が使用でき、具体的には、ターペン等の脂肪族系溶剤;トルエン、キシレン等の芳香族系溶剤;イソプロピルアルコール、n - ブチルアルコール、イソブチルアルコール等のアルコール系溶剤;酢酸エチル、酢酸ブチル等のエステル系溶剤;メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、メチルアミルケトン等のケトン系溶剤;エチレングリコールモノメチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル系溶剤;などの溶剤が挙げられ、好ましくはキシレン、n - ブチルアルコール、メチルイソブチルケトン、プロピレングリコールモノメチルエーテルが挙げられる。

#### [0079]

前記溶剤は、特に制限されないが、塗工性などを考慮すると、通常、本発明のプライマー中に、好ましくは 0 . 1 ~ 8 0 重量部、より好ましくは、 0 . 1 ~ 5 0 重量部の量で配合される。

なお、上記溶剤の配合量は、前記エポキシ樹脂や硬化剤として市販品を用いた場合、これらの市販品中に含まれることのある溶剤(希釈剤)を除いた成分の総重量である。

#### [0800]

シランカップリング剤

前記シランカップリング剤を用いることで、得られる塗膜の基材への付着性をさらに向上させることができるのみならず、得られる塗膜の防食性をも向上させることができるため、本発明のプライマーはシランカップリング剤を含むことが好ましい。

## [0081]

前記、シランカップリング剤としては、特に制限されず従来公知のものを用いることができるが、同一分子内に少なくとも2つの官能基を有し、基材に対する付着性の向上、プライマーの粘度の低下等に寄与できる化合物であることが好ましく、式: X - Si(OR)3[Xは、有機質との反応が可能な官能基(例:アミノ基、ビニル基、エポキシ基、メルカプト基、ハロ基、またはこれらの基を含有する炭化水素基。なお、この炭化水素基にはエーテル結合等が存在していてもよい。)またはアルキル基を示し、ORは、加水分解性基(例:メトキシ基、エトキシ基)を示す。]で表わされる化合物であることがより好ましい。

## [0082]

好ましいシランカップリング剤としては、具体的には、「KBM-403」( - グリ 40 シドキシプロピルトリメトキシシラン、信越化学工業(株)製)、「サイラエースS-5 10」(JNC(株)製)等が挙げられる。

## [0083]

シランカップリング剤の配合量は、本発明のプライマー100重量部に対し、好ましくは0.1~10重量部、より好ましくは0.3~5重量部である。このような量でシランカップリング剤を含むプライマーを用いると、基材に対する付着性などが向上し、本発明のプライマーの粘度を下げることができるため、塗装作業性が向上する。

## [0084]

< 2 成分型プライマー>

本発明のプライマーは、2成分型であるため、保存安定性および保存容易性等に優れる

本発明のプライマーは、塗膜の形成性および得られる塗膜が優れた物性を有するなどの 点から、2液型プライマーであることが好ましい。

本発明のプライマーは、前記エポキシ樹脂を含有する主剤成分と前記硬化剤を含有する 硬化剤成分とからなる2成分型プライマーであることが好ましい。

前記石膏および顔料は、主剤成分および硬化剤成分の何れか一方または、両方に含まれていてもよく、また、石膏と顔料はそれぞれ別の成分に含まれていてもよいが、石膏および顔料がともに主剤成分中に含まれると、製造容易性、使用時における二成分の混練・攪拌操作の容易性、塗装上の容易性および保存安定性等に優れるプライマーが得られるため好ましい。

[0085]

また、PVCが前記特定の範囲にあるプライマーは、例えば、以下のようにして調製することができる。

(1)プライマー全体を100gとし、エポキシ樹脂の配合量(g)を設定し、それに応じた硬化剤の配合量(g)を決める。

(2)配合する顔料の種類を決め、石膏および顔料の密度ならびにエポキシ樹脂、硬化剤の密度および配合量から、PVC(40~50%)に応じて、石膏および顔料の配合量(g)を決める。

[0086]

前記主剤成分および硬化剤成分は、それぞれに配合する成分を撹拌・混合等することにより製造することができ、本発明のプライマーは、予め調製した主剤成分および硬化剤成分を、撹拌・混合等することにより製造することができる。

撹拌・混合の際には、ペイントシェーカー、ハイスピードディスパー、サンドグラインドミル、バスケットミル、ボールミル、三本ロールミル、ロスミキサー、プラネタリーミキサー等の、従来公知の混合・撹拌装置を用いればよい。

[0087]

プライマー塗膜(P)

本発明のプライマー塗膜(P)は、前記プライマーから得られる塗膜であれば特に制限されないが、前記プライマーを基材上に塗装し、乾燥、硬化させることによって得られる塗膜であることが好ましい。

[0088]

前記プライマー塗膜(P)は、本発明のプライマーから形成されるため、強度、基材、特に非鉄金属面との付着性および長期防食性等にバランス良く優れており、また、後述する防汚塗膜(Q)との付着性にも優れている。

また、本発明のプライマーは、乾燥性に優れ、低温硬化可能であるため、低温で、短時間に所望の塗膜を容易に形成することができる。

[0089]

< 基材 >

前記基材としては、特に制限されないが、例えば、非鉄金属、ステンレス、メッキ処理された金属等からなる基材が挙げられ、本発明のプライマーは特に非鉄金属に対し良好な付着性および防食性を示すため、基材として非鉄金属を用いることが本発明の効果をより有効に発揮できる点から好ましい。

[0090]

ここで、非鉄金属とは、鉄鋼材料以外の金属を指す。

非鉄金属としては、例えば、銅、銅合金 { 例:青銅(ブロンズ)、アルミ青銅、ニッケル・アルミ青銅、マンガン青銅、黄銅(しんちゅう)、銅亜鉛合金、ベリリウム銅 } 、アルミニウム、アルミ合金、ニッケル合金(例:ニッケル・クロム)、チタン合金が挙げられる。

[0091]

また、前記基材としては、具体的には、水中構造物、船舶、漁網および漁具などが挙げ

10

20

30

40

られる。

ここで、船舶プロペラは、例えば、高力黄銅鋳物(JIS記号CAC301)、アルミニウム青銅鋳物(JIS記号CAC703)などの銅合金;アルミニウム;ステンレスなどからできている。このため、本発明のプライマーは船舶プロペラのプライマーとして上記特性を発揮でき、船舶プロペラに好適に用いることができる。

#### [0092]

なお、前記基材としては、基材と本発明のプライマーとの密着性をさらに向上させるために、サンドブラスト法、摩擦法、脱脂による油分・粉塵を除去する方法等により、予め 基材表面が処理されたものであることが好ましい。

## [0093]

前記プライマーの塗装方法は、特に限定されず、従来公知の塗装方法を採用することができる。

#### [0094]

前記塗装されたプライマーは、乾燥性に優れ、低温硬化可能であるため、所望により加熱、または風を吹き付けて乾燥、硬化させてもよいが、通常は自然条件下で乾燥、硬化される。

## [0095]

前記プライマー塗膜(P)の実用強度は、用いる用途に応じて適宜選択されるが、好ましくは鉛筆硬度で6B~6H、より好ましくは4B~4Hである。

プライマー塗膜がこのような硬度を有すると、実際の使用に十分耐える、耐久性に優れる塗膜となるため好ましい。

#### [0096]

前記プライマー塗膜(P)の膜厚は、所望の用途に応じて適宜調整すればよいが、好ましくは 5 0 ~ 3 0 0 μm、より好ましくは 7 0 ~ 1 5 0 μmである。

#### [0097]

積層防汚塗膜

本発明の積層防汚塗膜は、前記プライマー塗膜(P)と、該プライマー塗膜(P)の表面に形成された防汚塗膜(Q)とからなる。

本発明の積層防汚塗膜によれば、基材、特に非鉄金属、さらには船舶プロペラを長期間防食、防汚することができる。

#### [0098]

このような積層防汚塗膜は、基材上に形成されることが好ましく、具体的には、基材/前記プライマー(P)/前記防汚塗膜(Q)の順序となるように基材上に形成されることが好ましい。該基材としては、前記プライマー塗膜(P)の欄で例示した基材と同様の基材などが挙げられる。

## [0099]

前記防汚塗膜(Q)は、特に制限されず、従来公知の、水和分解型防汚塗料、加水分解型防汚塗料またはシリコン型防汚塗料などから形成される塗膜の何れであってもよいが、前記プライマー塗膜(P)との付着性等の点から、シリコーン樹脂含有組成物から形成された塗膜であることが好ましい。

## [0100]

特に、前記積層防汚塗膜をプロペラ表面に形成する場合、前記防汚塗膜(Q)は防汚剤を含む自己研磨型の防汚塗膜であってもよいが、プロペラの高速回転により防汚塗膜(Q)の消耗が速くなるため、長期防汚性の点で問題が生じる恐れがある。従って、前記積層防汚塗膜をプロペラ表面に形成する場合には、防汚塗膜(Q)としては、防汚剤を含まなくても長期防汚性を発揮する、シリコーン樹脂含有組成物から形成された塗膜が好ましい

## [0101]

前記シリコーン樹脂含有組成物としては、少なくとも2個の縮合反応性官能基を有するオルガノポリシロキサンを含む組成物などが挙げられ、より具体的には、特開2001-

10

20

30

40

139816号公報、特許公開2001-181509号公報などに記載の従来公知の組 成物を用いることができる。

## [0102]

前記シリコーン樹脂含有組成物としては、具体的には、(A)分子の両末端に縮合反応 性官能基を有するオルガノポリシロキサンと、(B)疎水性シリカとを含有する硬化性組 成物であって、前記疎水性シリカ(B)がオルガノポリシロキサン(A)と加熱処理され たものである硬化性組成物であることが好ましい。

### [0103]

前記オルガノポリシロキサン(A)は、前記プライマー塗膜(P)との付着性に優れる 防汚塗膜が得られるなどの点から、下記式[ ]で示される化合物であることが好ましい。

[0104]

【化1】

$$R_a^1$$
 R  $R_a^1$  |  $R_{a}^1$  |  $R_{a}^1$  |  $R_{a}^1$  |  $R_{3-a}^1$  |

## [0105]

前記式「二)中、Wは独立に、水酸基または加水分解性基を示し、R¹およびRはそれ ぞれ独立に、炭素数1~12の非置換または置換の1価炭化水素基を示し、nは5以上の 整数を示し、aは0、1または2を示す。

## [0106]

また、前記シリコーン樹脂含有組成物は、前記式[ ]中のWが水酸基であり、かつ a が 2 である場合には、前記オルガノポリシロキサン(A) および前記疎水性シリカ(B) に 加えて、さらに、(C)式: $R^2$ <sub>h</sub>SiX<sub>4-h</sub>(式中、 $R^2$ は炭素数 1 ~ 8 の非置換または置 換の1価炭化水素基を示し、Xは加水分解性基を示し、bは0または1を示す。)で表さ れるオルガノシランまたはその部分加水分解物を含有することが好ましい。

前記シリコーン樹脂含有組成物としては、中国塗料(株)製、商品名「バイオクリンD X」などが挙げられる。

## [0108]

前記防汚塗膜(Q)は、例えば、前記防汚塗膜(Q)を形成し得る組成物を、所望によ り加熱や風を吹き付けて乾燥、硬化させることで形成してもよいが、通常は自然条件下で 乾燥、硬化させることにより形成することができる。

## [0109]

前記防汚塗膜(Q)の膜厚は、所望の用途に応じて適宜調整すればよいが、好ましくは 50~300μm、より好ましくは70~150μmである。

## [0110]

## 基材の防汚方法

本発明に係る基材の防汚方法は、基材の表面を、基材/前記プライマー塗膜(P)/前 記防汚塗膜(Q)の順序となるように、本発明の積層防汚塗膜で被覆することを特徴とす

このような防汚方法によれば、基材表面、特に非鉄金属表面への、アオサ、フジツボ、 アオノリ、セルプラ、カキ、フサコケムシ等の水棲生物の付着を長期間防止することが期 待できる。

10

30

40

## [0111]

前記防汚方法は、具体的には、基材の表面に前記プライマーを塗装し、必要により、乾 燥、硬化さた後、前記防汚塗膜(Q)を形成し得る組成物を塗装し、乾燥、硬化させるこ とで行うことができる。

前記基材ならびに乾燥および硬化の条件は、前記プライマー塗膜(P)の欄で例示した 基材ならびに乾燥および硬化の条件と同様であればよい。

## 【実施例】

## [0112]

以下、実施例に基づいて本発明をより具体的に説明するが、本発明は以下の実施例に何 ら限定されるものではない。なお、以下の実施例および比較例における、「部」は、特に 断らない限り、重量部のことを示す。

#### [0113]

下記実施例および比較例で用いた原料を下記表1に示す。

## [0114]

# 【表1】

工ビコート834 X-85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ増脂         エポキシ当量である性がある。           石膏         株石膏川-2(半水石膏)         パリタイカンパニーリミデッド         半水石膏         エボキシ当量のでは、水石膏         エボキシ当量のでは、水石膏           南料         TIK 1300 (株本石膏)         サンエス石膏         株内部料         エボキシ当量のでは、水石膏         エボキシ当量のでは、水石膏         ニーニース・カードシンコング制         エボキシ当量のでは、水石膏         ニーニース・カード・カード・カード・カード・カード・カード・カード・カード・カード・カード	工ビクコン- 5824 x - 85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドー- 2 (半水石膏)         プリタケカン・パニーリミテッド         半水石膏         エポキシ当量           AS石膏 (無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニー           TTK Talc         チタン工業         株質顔料         ニー           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルクエ東         多官能アクリルエステル         ニー           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         株質顔料         ニー           メートマー         シランカップリンブ剤         ニー           グリコンKBM 403         橋本化成         ランカップリンブ剤         ニー           デスパロン6850         株本化成         石油樹脂(99版化水素)         ニー           アンイン 1DC 4NO         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量800           アンカミン2014         エアープロダクッ         フェナルガミン         活性水素当量           アンカミン2024         エアープロダクッ         フェナルガミン         活性水素当量           アンカミン0-230         バンッマン         ボリエーデルブミン         活性水素当量           グェファーミンD-230         バンッマン         ボリエーデルブミン         活性水素当量           バー・デード         エチレンジアミンマンニック         活性水素当量           ボールデート         エチレンジアミンマンニック         活性水素当量           ボーナー・エー・エー・エー・エー・エテレン・アンミンマンニック         活性水素当量           ボール・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・	エピクロン5300-70         大日本インキ         イボラック変性エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドT-2(半水石膏)         大日本インキ         イボラック変性エポキシ樹脂         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏	工ビクコン-7834 X-85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドエ・2(半水石膏)         ノリタケカン・パニーリミテッド         半水石膏         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニー           TTK Talc         チタン工業         株質顔料         ニー           TTK Talc         チタン工業         株質顔料         ニー           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         株質顔料         ニー           M — Lvado         サートマー         多官能アクリルエステル         ニー           シリンKBM-403         楠木化成         ララルマイドのリルステル         ニー           デスパロン6650         楠木化成         石油樹脂(29旋化水素)         ニー           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(29旋化水素)         ニー           アカボシ204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量の(アミンランフェンのと変性アミン         活性水素当量の(アミンフェンのでがアン           アンガミン2074         エアープロダケッ         フェナルガミン         オア・デント         活性水素当量のよりに水素当量のよりに水素がアミンフェンシンで変性アミン         活性水素当量のよりに水素当量のよりに水素がアニンファーミンD-230         ボルデスト         ボリエーデルブミン         活性水素当量のよりに水素当量のよりに水素当量のよりに水素がアミンファーミンD-230         ボルデスト         ボリエーディンデンマンニン・ビ変性アミン         活性水素当量のよりに水素当量のよりに水素当量のよりに水素がアステンアン・ビ変性アミン         ボリエー・エア・ファンデンアン・ファン・ビ変性アミン         ボルボ素当量のよりに水素当量のよりに水素当量のよりに水素計画のよりに水素当面がアステント・ディン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファン・ファ	エピュート834 X-85 三菱化学 半固形ピスフェノールA型エポキシ樹脂 エポーエピクロン5300-70 大日本インキ /ポラック変性エポキシ樹脂 エポース5高 (無水石膏) サンエス石膏	工ビクコン5300-70         大日本インキ         平面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドT-2(半水石膏)         ナリタケカンパニーリミテッド         半水石膏         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	工ビクコント834 X-85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドロン5300-70         大日本インキ         /ボラック変性エポキシ樹脂         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニーニーニングラング型エポキシ樹脂         ニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニー	工ビクコント834 X-85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドロン5300-70         大日本インキ         /ボラック変性エポキシ樹脂         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニーニーニングラング型エポキシ樹脂         ニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニー	工ビクコント834 X-85         三菱化学         半面形ピスフェノールA型エポキシ樹脂         エポキシ当量           株石膏ドロン5300-70         大日本インキ         /ボラック変性エポキシ樹脂         エポキシ当量           AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏         ニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニー
### A S D A D A D A D A D A D A D A D A D A	### A S D A D A D A D A D A D A D A D A D A	### ASTA   AST	### ASTA	### ASTA	# A D D D D D D D D D D D D D D D D D D	本名音 (	本名音 (	# A D D D D D D D D D D D D D D D D D D
株工育 によったがあるできである。         大口本インエーミャド ボボカ青 ボボカ青 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サードマー タ官能アクリルエステル イダインシンKBM-403 (信越化学 ジランカップリング剤 エアープロダクッ オンカミン2014 エアープロダクッ オ・カードランカマイドV6-221 大日本インキ MXDAマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 202(カンカンフン2014) エアープロダクッ インホロンジアミン変性アミン 活性水素当量 800(カンカンフン2014) エアープロダクッ オ・リエーカミン 2014 エアープロダクッ オ・リエーア・ジュファーミンD-230 バンツマン オ・リエーア・ジュファーミンD-230 バンツマン オ・ナンデーン 3級アミン 活性水素当量 ボール・ディンにある オール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボー	株工育 によったがあるできである。         大口本インエーミャド ボボカ青 ボボカ青 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サンエス石膏 ボボカ青 サードマー タ官能アクリルエステル イダインシンKBM-403 (信越化学 ジランカップリング剤 エアープロダクッ オンカミン2014 エアープロダクッ オ・カードランカマイドV6-221 大日本インキ MXDAマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 202(カンカンフン2014) エアープロダクッ インホロンジアミン変性アミン 活性水素当量 800(カンカンフン2014) エアープロダクッ オ・リエーカミン 2014 エアープロダクッ オ・リエーア・ジュファーミンD-230 バンツマン オ・リエーア・ジュファーミンD-230 バンツマン オ・ナンデーン 3級アミン 活性水素当量 ボール・ディンにある オール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディン ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン 活性水素当量 ボール・ディー ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボール ボー	株工膏 FT-2(3300 70)         人口本 1 7 1 7 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	株工膏 FT-2(3300 70)         人口本インエンコランド・アンコントロートでは AS石膏(無水石膏)         イルギイ方膏 サンエス石膏         ボイ石膏 無水石膏         ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・	株工膏 FT-2(3300 70)         人口本インエンコランド・アンコントロートでは AS石膏(無水石膏)         イルギイ方膏 サンエス石膏         ボイ石膏 無水石膏         ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・ーー・	株工育 (1) (1) (2) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	株工富 FT - 2 (半水石膏)         バルイン (大口本 1) エテッド         ボルイ 音         ボルイ 音         エルイ 音	株工富 FT - 2 (半水石膏)         バルイン (大口本 1) エテッド         ボルイ 音         ボルイ 音         エルイ 音	株工膏 FT-2(半水石膏)         バルイン ALT
### ### ### ### ### #################	### ### ### ### ### #################	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	### ### ### ### ### #################	### ### ### ### ### ### ### ### #### ####	### ### ### ### ### ### ### ### #### ####	### ### ### ### ### ### ### ### #######
AS石膏(無水石膏) サンエス石膏	AS石膏(無水石膏) サンエス石膏	AS石膏(無水石膏)         サンエス石膏         無水石膏           TTK Talc         ケンエ菜         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ         石岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質額料         -           MーCure400         サートマー         多官能アクリルエステル         -           メリコンKBM-403         信様化学         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         権本化成         石油樹脂(09旋化水素)         -           アイアパロン6650         大日東イン         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンガマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2014         エアープロダクッ         フェナルガミン         活性水素当量202(           アンカミン210         エアープロダクッ         フェナルガミン         活性水素当量202(           アンカミン210         エテレジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアニンマンニックニンの         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアニン・フェン・フェン・フェン・フェン・フェン・フェン・フェン・フェン・フェー         活性水素当量202(           カードライト         カードライト	AS石膏(無水石膏) サンエス石膏	AS石膏(無水石膏) サンエス石膏	AS石膏(無水石膏) サンエス石膏	AS石膏(無水石膏)	AS石膏(無水石膏)	AS石膏(無水石膏) サンエス石膏
TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 ボランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成	TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 ボランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成	TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         一           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         ー           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         ー           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 場合 (25人の)           ディスパロン6650         梅本化成 (25人の)         一           アイア100650         木田新化成 (25人の)         一           アイスパロン6650         木日本化成 (25人の)         一           アイスパロン6650         木日本化成 (25人の)         石油樹脂(25人の)           アイア (2004)         大日本インキ (25人の)         ボルボ素当量 (25人の)           アンカミン2014         エアープロダクッ (インホロンジアミン変性アミン (25人の)         活性水素当量 (25人の)           アンカミン2024         エアープロダクッ (インボロンジアミンス・ニンルアミン (25人の)         ボリエーアルアミン (25人の)           カードライトNC541LV         カードライト (25人の)         エチレンジアミンマンニッに変性アミン (25人の)           ガードライトNC541LV         カードライト (25人の)         エチレンジアミンマンニッに変性アミン (25人の)           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン	TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 ボランカップリング剤         -           ディスパロン6650         梅本化成	TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 ボランカップリング剤         -           ディスパロン6650         梅本化成	TTK Talc         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 ボランカップリング剤         -           ディスパロン6650         梅本化成	TTK Tale         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         春色額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 メランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アンリコンKBM-403         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           ディスパロン6650         株OLON         AXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイドプロー201         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイドプロー201         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量300           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量300           グェファーミン2124         エアープロダクッ         ボリエーデルアミン         活性水素当量300           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量300           オードライトNC541LV         AVALOS SAPES         活性水素当量300           本出書・中本書 AVA         AVALO	TTK Tale         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         春色額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 メランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アンリコンKBM-403         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           ディスパロン6650         株OLON         AXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイドプロー201         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイドプロー201         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量300           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量300           グェファーミン2124         エアープロダクッ         ボリエーデルアミン         活性水素当量300           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量300           オードライトNC541LV         AVALOS SAPES         活性水素当量300           本出書・中本書 AVA         AVALO	TTK Tale         仲原化学工業         体質額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         有色額料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー シリコンKBM-403         信越化学 メランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイアルPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アッカマイド D-966         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           アッカマイド D-966         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         ボリエーテルアミン         活性水素当量           デンファーミンD-230         ハンツマン         ボリエーデルアミン         活性水素当量           ボーデライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           ボーザードライトNC541LV         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量           ボールラニントのよりは、またよら割         ボルラ・レジー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
Tarox LL-XLO         子ダン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(09歳化水素)         -           ディスパロン6650         楠本化成         ADAD-204(A)         大村明新化学         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイド70-221         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイド70-966         大日本インキ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールガミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールガミン         活性水素当量           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ボリエーアルブミン         活性水素当量           ガードライトNC541LV         カードライトNC541LV         オードライトNC52ンニッビ変性アミン         活性水素当量           ボリエーエアージュージのイドルンジャンニッピを使用         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量           ボリー・デュードライトNC541LV         オードライトNC52         活性水素当量           ボリー・デュー・ボールフェン・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー	Tarox LL-XLO         子ダン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(09歳化水素)         -           ディスパロン6650         楠本化成         ADAD-204(A)         大村明新化学         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイド70-221         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           アンカマイド70-966         大日本インキ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールガミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールガミン         活性水素当量           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ボリエーアルブミン         活性水素当量           ガードライトNC541LV         カードライトNC541LV         オードライトNC52ンニッビ変性アミン         活性水素当量           ボリエーエアージュージのイドルンジャンニッピを使用         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量           ボリー・デュードライトNC541LV         オードライトNC52         活性水素当量           ボリー・デュー・ボールフェン・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・デュー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー・バー	Tarox LL-XLO         子ダン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メイカパウダー325メッシュ         福超化学         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(09歳化水素)         -           アイナパロン6650         楠本化成         A 日本化成         A 日本水素当量202(           アンイニ 1000S         KOLON         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドロ-300         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量           アンガミン2014         エアープロダケッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンガミン214         エアープロダケッ         ボリエーアルブミン         活性水素当量           アンガミン214         エアープロダケッ         ボリエーアルブミン         活性水素当量           ヴェファーミンD-230         バンツマン         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量           ガードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量	Tarox LL-XLO         子ダン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6630         楠本化成         石油樹脂(09歳化水素)         -           ディスパロン6630         林本化成         KOLON         石油樹脂(09歳化水素)         -           ハイノールPL-1000S         KOLON         AXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドロー300S         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドロー300S         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量80           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量80           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールルミン         活性水素当量8           ウェスケーミンD-230         バンツマン         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量8           バーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量	Tarox LL-XLO         子ダン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6630         楠本化成         石油樹脂(09歳化水素)         -           ディスパロン6630         林本化成         KOLON         石油樹脂(09歳化水素)         -           ハイノールPL-1000S         KOLON         AXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドロー300S         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドロー300S         大日本インキ         MXDAマンニッビ変性アミン         活性水素当量80           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量80           アンカミン2074         エアープロダケッ         ボリエールルミン         活性水素当量8           ウェスケーミンD-230         バンツマン         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量8           バーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量	Tarox LL-XLO         チタン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           MーCure400         サートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         上マー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠本化成         AMAD-204(A)         大日本化夫         -           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         -           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン212         エアープロダケッ         ポリエーテルカミン         活性水素当量           アンカミン214         エアープロダケッ         ボリエーテルカミン         活性水素当量           アンカミン214         エアープロダケッ         ボリエーテルアミン         活性水素当量           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           ボルデューマンション・ビッグドランマンニット30         KOGNIS         3級アミン           ボルデューカードライト         3級アミン         -           ボルデューカードライト         3級アミン         -           ボルデューカーボールアミン         3級アミン           ボルデューカー・ディート         1 エチレンジアンマン	Tarox IL-XLO         チタン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠木化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイア・1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイア・1000S         大日麻木心キ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイド 06-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイド 10-20         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカミン 2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量800           アンカミン 2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量800           デュファーミン D-230         バンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量800           オードライトNC 54 1 L.V         カードライト T アージライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           オーデッ E- 10-230         バーザライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           オービライト エチレンジアミンシーン・ビッチェン         3級アミン         コードルボール 2000           オーボール 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000           オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000	Tarox IL-XLO         チタン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠木化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイア・1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイア・1000S         大日麻木心キ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイド 06-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイド 10-20         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           アンカミン 2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量800           アンカミン 2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量800           デュファーミン D-230         バンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量800           オードライトNC 54 1 L.V         カードライト T アージライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           オーデッ E- 10-230         バーザライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量800           オービライト エチレンジアミンシーン・ビッチェン         3級アミン         コードルボール 2000           オーボール 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000           オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000         オードライト 2000	Tarox IL-XLO         チタン工業         着色顔料         -           マイカパウダー325メッシュ 福岡タルク工業         多官能アクリルエステル         -           メートマー         シランカップリング剤         -           ディスパロン6650         楠木化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           ディスパロン6650         楠木化成         石油樹脂(C9炭化水素)         -           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         -           アイドレー1000S         KOLON         AMDAマイドレーシロック・204(A)         大日本インキ         AMDAマイドレーン・204(A)         活性水素当量80(A)           ラッカマイドロー366         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(A)         オードルネンを対してアンフェンを受性アミン         活性水素当量80(A)           アンカミン2724         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量80(A)         ボリエーチルアミン           アンカミン272         エアーデロダクツ         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量80(A)         ボードンチルミン           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量80(A)         ボーサードルティンニッビ変性アミン           オービライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量80(A)         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン           ボージェント・デュント・デュント・デュント・デューター・デュー ・ディー・デューター・デューター・デューター・デューター・デューター・ディー・ディーター・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディ
マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           M C Lure400         サートマー         多官能アグリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シフンカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイールPL-1000S         木〇LON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(フェッケッテミンロックランニッピ変性アミン         活性水素当量80(フェンテンロックランニッピ変性アミン           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カードライトルラミンロー230         バンツマン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           ボルカミン2104         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           ボルカニン 210         ボルヴィイト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミン           ボルカニン 210         ボルカミン 210         ボルウェン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミン           ボルカードライト         オードライト         エチレンジアミンマンニッピット         活性水素当量のは、ボリエート・ディスト           ボルカードライト         オードライト         エテレンジアミンマンニッピット         ボルオー           ボルカーボー         オードウェン         オード・デート	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           M C Lure400         サートマー         多官能アグリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シフンカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイールPL-1000S         木〇LON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(フェッケッテミンロックランニッピ変性アミン         活性水素当量80(フェンテンロックランニッピ変性アミン           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カードライトルラミンロー230         バンツマン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           ボルカミン2104         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミンマンニッピ変性アミン           ボルカニン 210         ボルヴィイト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミン           ボルカニン 210         ボルカミン 210         ボルウェン         活性水素当量のは、ボリエーテルアミン           ボルカードライト         オードライト         エチレンジアミンマンニッピット         活性水素当量のは、ボリエート・ディスト           ボルカードライト         オードライト         エテレンジアミンマンニッピット         ボルオー           ボルカーボー         オードウェン         オード・デート	マイカパウダー325メッシュ福岡タルク工業体質顔料ーM - Cure400サートマーシランカップリンド別ルエステルーシリコンKBM-403信越化学シランカップリング剤ーディスパロン6650楠本化成石油樹脂(C9炭化水素)ーバイールPL-1000SKOLON石油樹脂(C9炭化水素)一MAD-204(A)大日本インキMXDAマンニッヒ変性アミン活性水素当量202(フェッヒ変性アミンラッカマイド1D-966大日本インキMXDAマンニッヒ変性アミン活性水素当量202(フェン2014アンカミン2014エアープロダクッイソホロンジアミン変性アミン活性水素当量202(フェンアミン2014アンカミン2014エアープロダクッイソホロンジアミン変性アミン活性水素当量202(フェンア・デンD-230カードライトNC541LVカードライトエチレンジアミンマンニッヒ変性アミン活性水素当量202(フェンドンア・ディンニッヒ変性アミンガードライトNC541LVトードライトエチレンジアミンマンニッヒ変性アミン活性水素当量202(フェンド・フェンド・フェンド・フェンド・フェンド・フェンド・フェンド・フェンド・	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           M C Lure400         サートマー         多官能アグリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(カース)           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(カース)           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボ	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           M C Lure400         サートマー         多官能アグリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(カース)           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(カース)           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カーボーボー           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カーボーディトNC541LV           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量カーボール・デントNC541LV           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のイン・デールでがイン           ボーザー・エアーライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のイン・デールでがイン           ボーザー・エアーライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量のイン・データー・データー・データー・データー・データー・データー・データー・データ	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           MACure400         サートマー         多官能アグリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シフンカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(G9成化水素)         ー           バイールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(G9成化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(フェッケッテミンロイン・           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(フェンフェンクランニッケック・           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量72(フェンフェンクランニッヒ変性アミン           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルアミンフェットを性アミン         活性水素当量72(フェント・デンE-212)           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量72(フェール・デール・デント・           ボルナミン2124         エアープロダクッ         ボルガミンフェン・         活性水素当量72(フェール・デール・           ボルナミン2124         エアープロダクッ         ボリエー・ディア・           ボルナミン2124         エアープロダクッ         ボルナミンフェン・           ボルナミン2124         エアープログクッ         ボルナミンフェン・           ボルナミン2124         エチレンディスト         ボルオミンスー           ボルナミン2124         エアープログクッ         ボルナミンスー           ボルナミン2124         エアープログクッ         ボルナミンスー	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           MACLIFERM 403         市本化成         シノコンKBM 403         「日越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロンKBM 403         市本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9版化水素)         一         ー           アントニ・204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(         お性水素当量800(           ラッカマイド 10-966         大日本インキ         解防体変性アミン         活性水素当量         お性水素当量         アンカミン2074         エアープロダクツ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量         オードルネ当量         お中ドライト 11人         オードライト 11人         オードライト 11人         オードルネ当量         オードルネ当量         オードルネー語	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           MACLIFERM 403         市本化成         シノコンKBM 403         「日越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロンKBM 403         市本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9版化水素)         一         ー           アントニ・204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(         お性水素当量800(           ラッカマイド 10-966         大日本インキ         解防体変性アミン         活性水素当量         お性水素当量         アンカミン2074         エアープロダクツ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量         オードルネ当量         お中ドライト 11人         オードライト 11人         オードライト 11人         オードルネ当量         オードルネ当量         オードルネー語	マイカパウダー325メッシュ         福岡タルク工業         体質顔料         ー           MACLIFERM 403         情越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロンKBM 403         情越化学         シフンカップリング剤         ー           ディスパロンKBM 403         情極化学         シフンルプリング剤         ー           アイスパロンKBM 403         株OLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           NAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(カックス・ファンツを性アミン           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         解防体変性アミン         活性水素当量800(カックス・ファンジアミン変性アミン           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量カードライトNC541LV           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量 はいま当量は水素当量のは、大日まかまります。           ボンッマン         大日本インシ         ステレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量 はいま当者 はいま当者 はいまさまがまままままままままままままままままままままままままままままままままま
M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー           バイールPL-1000S         木OLON         石油樹脂(C9版化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         相助施変性アミン         活性水素当量800(           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量302(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量302(           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量302(           ボーザミンE41LV         大日本イトトルフェン         オードライト         活性水素当量302(           ボーザニントルフェン         大日・デュート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディ	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー           バイールPL-1000S         木OLON         石油樹脂(C9版化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         相助施変性アミン         活性水素当量800(           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量302(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量302(           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量302(           ボーザミンE41LV         大日本イトトルフェン         オードライト         活性水素当量302(           ボーザニントルフェン         大日・デュート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディート・ディ	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         権本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202( 活性水素当量80( 方力マイドV6-22)         活性水素当量80( 大日本インキ         活性水素当量80( インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量30( 活性水素当量30( インボロンジアミン変性アミン         活性水素当量30( 活性水素当量30( イントンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量30( 活性水素当量30( 活性水素当量30( イン・サミンB-30         インドライト         工チレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量30( 活性水素当量30( 活性水素当量30( イン・サミンB-30         インドライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量30( 活性水素当量30( 活性水素当量30(           バーデライトNC541LV         カードライト イトNC511         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量30(         活性水素当量30(           バーザライトNC541LV         大日・ジア・ファンニッヒ変性アミン         活性水素当量30(         ボードライトNC51(         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン           ボーザライトNC541LV         大日・デライトNC51(         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量30(         インデンアニン           ボーザライトNC541LV         大日・デライトNC541LV         大日・デライトNC541LV         大田・デライトNC541LV         大日・デライトNC541LV         大田・デライトNC541LV           ボールデライトNC541LV         大田・デライトNC541LV         大田・デライトNC541LV         大田・デートルアミン         大田・デートルアミン <th< th=""><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202( 活性水素当量80( 方・カマイドV6-22)         活性水素当量80( 大日本インキ         活性水素当量80( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イントロンジアミンフェッビ変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( インナーデンF1)フェン           カードライト カードライトNC541LV         カードライト カードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンF1)フェン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         インデンデンスンニッビ変性アミン           ボーザニンエアー コロードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インデンアニンとデン         活性水素当量302( インデン・エアーデンイトNC541LV         インデンデンマンニッビ変性アミン           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッビッグ (インデン・アンデン・アンデン・アンデン・アンデンデン         活性水素当量302( インド・アンデンを含む           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライト アード・アンドングラン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディ</th><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202( 活性水素当量80( 方・カマイドV6-22)         活性水素当量80( 大日本インキ         活性水素当量80( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イントロンジアミンフェッビ変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( インナーデンF1)フェン           カードライト カードライトNC541LV         カードライト カードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンF1)フェン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         インデンデンスンニッビ変性アミン           ボーザニンエアー コロードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インデンアニンとデン         活性水素当量302( インデン・エアーデンイトNC541LV         インデンデンマンニッビ変性アミン           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッビッグ (インデン・アンデン・アンデン・アンデン・アンデンデン         活性水素当量302( インド・アンデンを含む           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライト アード・アンドングラン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディ</th><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー           バイノールPL-1000S         木OLON         石油樹脂(C9版化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2124         エアープロダクッ         イントロンジアミン変性アミン         活性水素当量           カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           オードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量            オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           ボルカミン 210         KOGNIS         3級アミン           オードライトのGNIS         3級アミン           本は水素計画</th><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 32(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン         活性水素当量 32(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 32(           オードライトNC541LV         大OGNIS         3級アミン         活性水素当量 32(           オードルラミンEH30         KOGNIS         3級アミン</th><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 32(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン         活性水素当量 32(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 32(           オードライトNC541LV         大OGNIS         3級アミン         活性水素当量 32(           オードルラミンEH30         KOGNIS         3級アミン</th><th>M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 800           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 720           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン 200         活性水素当量 720           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オーデンELH30         KOGNIS         3級アミン</th></th<>	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202( 活性水素当量80( 方・カマイドV6-22)         活性水素当量80( 大日本インキ         活性水素当量80( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イントロンジアミンフェッビ変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( インナーデンF1)フェン           カードライト カードライトNC541LV         カードライト カードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンF1)フェン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         インデンデンスンニッビ変性アミン           ボーザニンエアー コロードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インデンアニンとデン         活性水素当量302( インデン・エアーデンイトNC541LV         インデンデンマンニッビ変性アミン           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッビッグ (インデン・アンデン・アンデン・アンデン・アンデンデン         活性水素当量302( インド・アンデンを含む           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライト アード・アンドングラン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディ	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202( 活性水素当量80( 方・カマイドV6-22)         活性水素当量80( 大日本インキ         活性水素当量80( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( イントロンジアミンフェッビ変性アミン         活性水素当量302( 活性水素当量302( インナーデンF1)フェン           カードライト カードライトNC541LV         カードライト カードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンF1)フェン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インナーデンイトNC541LV         インデンデンスンニッビ変性アミン           ボーザニンエアー コロードライト エチレンジアミンマンニッビ変性アミン         活性水素当量302( インデンアニンとデン         活性水素当量302( インデン・エアーデンイトNC541LV         インデンデンマンニッビ変性アミン           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッビッグ (インデン・アンデン・アンデン・アンデン・アンデンデン         活性水素当量302( インド・アンデンを含む           ボードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV           オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライトNC541LV         オードライト アード・アンドングラン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディン・アンディ	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         ー           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9版化水素)         ー           バイノールPL-1000S         木OLON         石油樹脂(C9版化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2124         エアープロダクッ         イントロンジアミン変性アミン         活性水素当量           カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           オードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量            オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           ボルカミン 210         KOGNIS         3級アミン           オードライトのGNIS         3級アミン           本は水素計画	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 32(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン         活性水素当量 32(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 32(           オードライトNC541LV         大OGNIS         3級アミン         活性水素当量 32(           オードルラミンEH30         KOGNIS         3級アミン	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(Sg液化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 32(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン         活性水素当量 32(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 32(           オードライトNC541LV         大OGNIS         3級アミン         活性水素当量 32(           オードルラミンEH30         KOGNIS         3級アミン	M — Cure400         サートマー         多官能アクリルエステル         ー           シリコンKBM + 403         信越化学         シランカップリング剤         ー           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           バイノールPL - 1000S         木OLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 800           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 720           アンカミン2124         エアープロダクッ         インナルバミン 200         活性水素当量 720           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 720           オーデンELH30         KOGNIS         3級アミン
シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           デイスパロン6650         楠本化成         租変剤         一           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インボリニンアニンを性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボリエトンボールでディード・フェンロースカードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルードライトNC541LV         大日ンジアニン・ビッグドランマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルボール・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           デイスパロン6650         楠本化成         租変剤         一           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2124         エアープロダクッ         インボリニンアニンを性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボリエトンボールでディード・フェンロースカードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルードライトNC541LV         大日ンジアニン・ビッグドランマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルボール・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート・デュート	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           ディスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2014         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量3位           アンカミン2024         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量3位           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量3位           パーザライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量3位           パーザライトNC541LV         大日・ジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量3位           パーザライトNC541LV         大日・デライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量3位           パーザライトNC541LV         大日・デライトNC541LV         大日・デライトNC541LV         大日・デース・アルフェン           オードライトNC541LV         大日・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2024         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボーザニンより         KOGNIS         3級アミン           ボーザーエアー・フェー・エアー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィ	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           デイスパロン6650         楠本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2014         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2024         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボーザニンより         KOGNIS         3級アミン           ボーザーエアー・フェー・エアー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィ	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           デイスパロン6650         桶本化成         租変剤         一           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2024         エアープロダクッ         インボリニンアニンを性アミン         活性水素当量202(           カードライト         エアープロダクッ         ボリエーテルアミン         活性水素当量202(           カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボリードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルボード・ディトロニンカーボライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルボール・ディー・フェン・エアージのイトロニン・エテレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ボルボー・ディー・フェン・エアージのイトロン・フェン・ビッグ・ファー・エアージのイトロン・フェン・ビッグ・ファー・エアージのイトロン・フェン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           ディスパロン6650         権本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイノールPL-1000S         KOGNIS         大日本化成         AXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2024         エアープロダクッ         ポリエーテルカミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(           オーデュンEH30         KOGNIS         3級アミン	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           ディスパロン6650         権本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイノールPL-1000S         KOGNIS         大日本化成         AXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量202(           アンカミン2024         エアープロダクッ         ポリエーテルカミン         活性水素当量202(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(           オーデュンEH30         KOGNIS         3級アミン	シリコンKBM-403         信越化学         シランカップリング剤         一           ディスパロン6650         桶本化成         石油樹脂(C9炭化水素)         一           バイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           アンインルPL-1000S         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         開助体変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量           フェンローミンD-230         ハンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量           パーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン           ボルキルチェルティン         3級アミン           ボルキルキョン         3級アミン
ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量70(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量70(           ボーザミンE430         KOGNIS         3級アミン           ボード・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量70(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量70(           ボーザミンE430         KOGNIS         3級アミン           ボード・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン・エチン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量70(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量70(           パーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーデルラン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量702(           ガードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量702(           ボーザミンE430         KOGNIS         3級アミン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪体変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーデルラン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量702(           ガードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量702(           ボーザミンE430         KOGNIS         3級アミン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量712           ボードライトNC541LV         Aードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量712           ボード・デート・フェンロー230         KOGNIS         3級アミン	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         二年水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量702(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         イソホロンヴァミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンヴァミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルガミン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量702(           オーギンEH30         KOGNIS         3級アミン           本出量はたままはた日報         1202(         1202(	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         二年水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量702(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         イソホロンヴァミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンヴァミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルガミン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量702(           オーギンEH30         KOGNIS         3級アミン           本出量はたままはた日報         1202(         1202(	ディスパロン6650         楠本化成         相変剤         一           ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量800           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量702(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルカミン         活性水素当量702(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量702(           オーギンとH30         KOGNIS         3級アミン           本地量はなまたも記載         1807ミン
ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量71日水素当量71日水素当量71日水子ところ・230           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素当量71日本水素計量71日本水素当量71日本水素計量71日本水	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量72(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量72(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量72(           ボードライトNC541LV         MOGNIS         3級アミン           エルードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量72(           ボード・エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量72(           エール・デール・デール・デール・デール・デール ボール・デール・デール・デール・デール・デール・デール・デール・デール・デール・デ	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大付明新化学         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         所的体変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロングミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量           グェファーミンD-230         バンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量           バードライト         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量72(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量72(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量72(           パーザミンE41B         KOGNIS         3級アミン           ボーナミル・エアー 24         エチレンジアミンマンニッに変性アミン           ボーナミンE41B         KOGNIS         3級アミン	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         ー           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量72(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量72(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量72(           パーザミンE41B         KOGNIS         3級アミン           ボーナミル・エアー 24         エチレンジアミンマンニッに変性アミン           ボーナミンE41B         KOGNIS         3級アミン	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         開助族変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量70(           アンカミン2124         エアープロダクッ         ポリエーテルバミン         活性水素当量71(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量71(           オードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量71(           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80( 活性水素当量80( 活性水素当量80( 所がロンジアミンの74           アンカミン2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 活性水素当量 がエファーミンD-230         活性水素当量 インルランファージアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量 活性水素当量 イトルC541LV         活性水素当量 イトルC541LV         活性水素当量 イトルご24LB           インサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量 イトル主体を指表引動	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80( 活性水素当量80( 活性水素当量80( 所がロンジアミンの74           アンカミン2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量 活性水素当量 がエファーミンD-230         活性水素当量 インルランファージアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量 活性水素当量 イトルC541LV         活性水素当量 イトルC541LV         活性水素当量 イトルご24LB           インサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性水素当量 イトル主体を指表引動	ハイノールPL-1000S         KOLON         石油樹脂(C9炭化水素)         一           MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80( 活性水素当量80( 活性水素当量80( 所がカミン2074         活性水素当量80( 工アープロダケッ         所XDAマンニッヒ変性アミン         活性水素当量80( 活性水素当量80( 活性水素当量80( で)カミン2074           アンカミン2074         エアープロダケッ         イソホロンヴァミン変性アミン         活性水素当量 活性水素当量           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンヴァミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量 活性水素当量           パーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン           本出量はなまままままままままままままままままままままままままままままままままままま
MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7元マンニッピ変性アミン           プェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7位水素当量7位、イトNC541LV         ボリードライト           オードライト         大日本・ディト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量7位・ボード・エーラー           ボード・エーラー         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7元マンニッピ変性アミン           プェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7位水素当量7位、イトNC541LV         ボリードライト           オードライト         大日本・ディト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量7位・ボード・エーラー           ボード・エーラー         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量72(           アンカミン2724         エアープロダクッ         ポリエーテルアミン         活性水素当量72(           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量72(           パーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7元インテン2724           フェナルカミン 230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7位水子30(           カードライト カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量7位水素当量80(           パーサミンE41LV         カードライト エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量80(           パーサミンE430         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         インホロンジアミン変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7元インテン2724           フェナルカミン 230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7位水子30(           カードライト カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量7位水素当量80(           パーサミンE41LV         カードライト エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量80(           パーサミンE430         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量202(           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量80(           アンカミン2074         エアープロダクッ         イソホロンジアミン変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7元インテニンD-230         バンツマン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量7位水素当量7位水素当量7点           ボーザミンE430         KOGNIS         3級アミン	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量806           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水水素当量7日水素当量7日水子に対象でた。         ボードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッと変性アミン         活性水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素計量7日水素当量7日水素当量7日水素計量7日水素計量7日水素当量7日水素計量7日本水素当量7日本水素当量7日本水素当量7日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量806           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水水素当量7日水素当量7日水子に対象でた。         ボードライトNC541LV         エチレンジアミンマンニッと変性アミン         活性水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素当量7日水素計量7日水素当量7日水素当量7日水素計量7日水素計量7日水素当量7日水素計量7日本水素当量7日本水素当量7日本水素当量7日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素が2日本水素計量7日本水素が2	MAD-204(A)         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッと変性アミン         活性水素当量806           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量806           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量70度           プェファーミンD-230         バンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量70度           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性水素当量70度           パーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン           第四十年本書店を記載         180度
ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量           プェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量           プェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクツ         インホロングミン変性アミン         活性水素当量           アンカミン2724         エアープロダクツ         ポリエーテルガミン           ヴェファーミンD-230         バンツマン         ボリエーテルアミン           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         活性水素当量           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン	ラッカマイドV6-221       大日本インキ       MXDAマンニッピ変性アミン       活性水素当量80(         ラッカマイドTD-966       大日本インキ       脂肪族変性アミン       活性水素当量 RD (         アンカミン2074       エアープロダクツ       フェナルカミン (       活性水素当量 RD (         アンカミン2724       エアープロダクツ       フェナルカミン (       活性水素当量 RD (         カードライトNC541LV       カードライト (       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量 (         パーサミンE41LV       カードライト (       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量 (         パーサミンE41LV       KOGNIS       3級アミン	ラッカマイドV6-221       大日本インキ       MXDAマンニッピ変性アミン       活性水素当量80(         ラッカマイドTD-966       大日本インキ       脂肪族変性アミン       活性水素当量 RD (         アンカミン2074       エアープロダクツ       フェナルカミン (       活性水素当量 RD (         アンカミン2724       エアープロダクツ       フェナルカミン (       活性水素当量 RD (         カードライトNC541LV       カードライト (       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量 (         パーサミンE41LV       カードライト (       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量 (         パーサミンE41LV       KOGNIS       3級アミン	ラッカマイドV6-221       大日本インキ       MXDAマンニッピ変性アミン       活性水素当量80(         ラッカマイドTD-966       大日本インキ       脂肪族変性アミン       活性水素当量         アンカミン2074       エアープロダクッ       フェナルカミン       活性水素当量         ヴェファーミンD-230       ハンツマン       ポリエーテルアミン       活性水素当量         カードライトNC541LV       カードライト       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量         ボーザミンEH30       KOGNIS       3級アミン	ラッカマイドV6-221       大日本インキ       MXDAマンニッピ変性アミン       活性水素当量80(         ラッカマイドTD-966       大日本インキ       脂肪族変性アミン       活性水素当量         アンカミン2074       エアープロダクッ       フェナルカミン       活性水素当量         ヴェファーミンD-230       ハンツマン       ボリエーテルアミン       活性水素当量         カードライトNC541LV       カードライト       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量         パーザミンEH30       KOGNIS       3級アミン         本出量はたまま書       3級アミン	ラッカマイドV6-221       大日本インキ       MXDAマンニッピ変性アミン       活性水素当量80(         ラッカマイドTD-966       大日本インキ       脂肪族変性アミン       活性水素当量         アンカミン2074       エアープロダクッ       フェナルカミン       活性水素当量         ヴェファーミンD-230       ハンツマン       ボリエーテルアミン       活性水素当量         カードライトNC541LV       カードライト       エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       活性水素当量         パーザミンEH30       KOGNIS       3級アミン         本出量はたまま書       3級アミン	ラッカマイドV6-221         大日本インキ         MXDAマンニッピ変性アミン         活性水素当量80(           ラッカマイドTD-966         大日本インキ         脂肪族変性アミン         活性水素当量           アンカミン2074         エアープロダクッ         フェナルカミン         活性水素当量           プェファーミン2-230         バンツマン         ボリエーテルアミン         活性水素当量           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性水素当量           パーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン           本地量はなまらまま
フッカマイドTD-966         大日本インキ         mkdA マノーツに炎性アミン         活性           アンカミン2014         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッカマイドTD-966         大日本インキ         mkdA マノーツに炎性アミン         活性           アンカミン2014         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッカマイドTD-966         大日本インキ         mkdA マノーツに炎性アミン         活性           アンカミン2014         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッに変性アミン         活性           パーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッカマイドTD-966         大日本インキ         mkdA マノーツに炎性アミン         活性           アンカミン2014         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           グェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッと変性アミン         活性           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッカマイドTD-966         大日本インキ         mkdA マノーツに炎性アミン         活性           アンカミン2014         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           グェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッと変性アミン         活性           バーサミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッガマイドTD-966         大日本インキ         解析族変性アミン         活性           アンカミン2074         エアープロダクツ         イソホロンジアミン変性アミン         活性           アンカミン2024         エアープロダクツ         フェナルカミン         活性           ヴェファーミンD-230         ハンツマン         ポリエーテルアミン         活性           カードライトNC541LV         カードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン         活性           ボーザミンEH30         KOGNIS         3級アミン         活性	フッガマイドTD-966     大日本インキ     解析核変性アミン     活性       アンカミン2074     エアープロダクツ     イソホロンジアミン変性アミン     活性       アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン     活性       グェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン     活性       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン     活性       パーザミンEH30     KOGNIS     3級アミン     活性	フッガマイドTD-966     大日本インキ     解析核変性アミン     活性       アンカミン2074     エアープロダクツ     イソホロンジアミン変性アミン     活性       アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン     活性       グェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン     活性       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン     活性       パーザミンEH30     KOGNIS     3級アミン     活性	フッガマイドTD-966     大日本インキ     解析核変性アミン     活性       アンカミン2074     エアープロダクツ     イソホロンジアミン変性アミン     活性       アンカミン2124     エアープロダクツ     フェナルカミン     活性       グェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン     活性       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン     活性       ボーザミンEH30     KOGNIS     3級アミン     活性
使化剤       プンカミン2074       エアープロダクツ       インホロンジアミン変性アミン         硬化(進剤       バーサミンFH30       ADF TALL NC541LV       カードライト TALL NC541LV       カードライト TALL NC541LV       大のGNIS       3級アミン	使化剤       プンカミン2074       エアープロダクツ       インホロンジアミン変性アミン         硬化(進剤       バーサミンFH30       ADF TALL NC541LV       カードライト TALL NC541LV       カードライト TALL NC541LV       大のGNIS       3級アミン	ラッカマイドTD-966       ス日本インキ       用の株名はアミン         アンカミン2074       エアープロダクツ       イソホロンジアミン変性アミン         硬化促進剤       パーサミンE-230       ハンツマン       ボリエーテルアミン         硬化促進剤       パーサミンEH30       KOGNIS       3級アミン	ラッカマイドTD-966       ス日本インキ       用の株名はアミン         アンカミン2074       エアープロダクツ       イソホロンジアミン変性アミン         硬化促進剤       パードライトNC541LV       カードライト         球し上ライトNC541LV       カードライト       エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         硬化促進剤       パーサミンEH30       KOGNIS       3級アミン	ラッカマイドTD-966       ス日本インキ       用の株名はアミン         アンカミン2074       エアープロダクツ       イソホロンジアミン変性アミン         硬化促進剤       パードライトNC541LV       カードライト         球し上ライトNC541LV       カードライト       エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン         硬化促進剤       パーサミンEH30       KOGNIS       3級アミン	使化性剤       プッカマイドTD-966       ス日本インキ       用的機能性力         硬化促進剤       スカミン2074       エアープロダクツ       インホロンジアミン変性アミンフェナルカミン         砂ェファーミンD-230       ハンツマン       ボリエーテルアミン かんデライト エチレンジアミンマンニッピ変性アミン がーサミンピも30       大のGNIS       3級アミン	できた。	できた。	使化剤       プンカミン2074       エアープロダクツ       インホロンジアミン変性アミン         硬化促進剤       パードライトNC541LV       カードライト エチレンジアミンマンニッと変性アミン         一・パーサミンEH30       KOGNIS       3級アミン
硬化剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     インホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     エアープロダクツ     オードライト       極化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     インホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     エアープロダクツ     オードライト       極化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     インホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     エアープロダクツ     フェナルカミン       がエファーミンD-230     ハンツマン     ボリエーテルアミン       が一サミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     イソホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンFH30     KOGNIS     インボロンジアミン変性アミン       一ドライトNC541LV     カードライト       エチレンジアミンマンニッに変性アミン       3級アミン	硬化剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     イソホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンFH30     KOGNIS     インボロンジアミン変性アミン       一ドライトNC541LV     カードライト       エチレンジアミンマンニッに変性アミン       3級アミン	硬化(産業剤     アンカミン2074     エアープロダクツ     インホロンジアミン変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     エアープロダクツ     インエナルカミン       砂ェファーミンD-230     ハンツマン     ボリエーテルアミン       砂木ビライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤 アンカミン2074 エアープロダクツ インホロンジアミン変性アミン アンカミン2724 エアープロダクツ オリエーアルカミン カードライトNC541LV カードライト エチレンジアミンマンニッと変性アミン (中化位進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン コ級アミン コ級アミン	硬化剤 アンカミン2074 エアープロダクツ インホロンジアミン変性アミン アンカミン2724 エアープロダクツ オリエーアルカミン カードライトNC541LV カードライト エチレンジアミンマンニッと変性アミン (中化位進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン コ級アミン コ級アミン	硬化剤 アンカミン2074 エアープロダクツ インホロンジアミン変性アミン アンカミン2724 エアープロダクツ オンナルカミン カードライトNC541LV カードライト エチレンジアミンマンニッと変性アミン オードライトNC541LV カードライト エチレンジアミンマンニッと変性アミン AのGNIS 3級アミン 3級アミン コ級アミン コ級アミン コ級アミン
硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化産業剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ヴェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライト     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     パンツマン     ボリエーテルアミン       砂ェフォーミンB-230     カードライト     エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン       エザン・北島 は休ま 体表を含ます     14 体ま 体表を含ます	硬化剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     パンツマン     ボリエーテルアミン       砂ェフォーミンB-230     カードライト     エチレンジアミンマンニッピ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン       エザン・北島 は休ま 体表を含ます     14 体ま 体表を含ます	硬化産業剤     アンカミン2724     エアープロダクツ     フェナルカミン       ジェファーミンD-230     パンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン
グェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	グェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	ジェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	グェファーミンD-230     パンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	グェファーミンD-230     パンツマン     ポリエーテルアミン       カードライトNC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	でにだ。     プェファーミンD-230     ハンツマン     ポリエーテルアミン       カードライト     カードライト     エチレンジアミンマンニッヒ変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン	でにだ。     ジェファーミンD-230     ハンツマン     ボリエーテルアミン       カードライトのC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン       エギ・北島 は休まはを記載     エチレンジアミンマンニッと変性アミン	でにだ。     ジェファーミンD-230     ハンツマン     ボリエーテルアミン       カードライトのC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン       硬化促進剤     パーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン       エギ・北島 は休まはを記載     エチレンジアミンマンニッと変性アミン	でにだ。     ジェファーミンD-230     ハンツマン     ボリエーテルアミン       カードライトのC541LV     カードライト     エチレンジアミンマンニッと変性アミン       硬化促進剤     バーサミンEH30     KOGNIS     3級アミン       エチレンジアミンマンニッと変性アミン     エチレンジアミンマンニッと変性アミン
カードライトNC541LV         カードライト NC541LV         カードライト	カードライトNC541LV         カードライト NC541LV         カードライト	カードライドNC541LVカードライドエチレンジアミンマンニッピ変性アミン (単元を) (単元を	カードライトNC541LV         カードライト NC541LV         カードライト	カードライトNC541LV         カードライト NC541LV         カードライト	神子イトNC541LV         カードライト         オードライト         エチレンジアミンマンニッピ変性アミン では、またも30         KOGNIS         3級アミン 3級アニン 3級アミン 3級アニン 3級アミン 3級アニン 3級ア	(イェノ/ トンピライト アンジアミンマンニッピ変性アミン (現化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン エチン・エル・エル (1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(イェノ/ トンピライト アンジアミンマンニッピ変性アミン (現化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン エチン・エル・エル (1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(イェノ/ トンプイト (大)
硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン エポト・北島 54 中 本 北島 14 中 主 在 左 53 幹	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン エポト・北島 54 中 本 北島 14 中 主 在 左 53 幹	硬化促進剤 パーサミンEH30 KOGNIS 3級アミン 3級アミン エナ・ル 自 5体 小 書 は 4 ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま
次记忆成列	次记忆成列		次记忆成列	次记忆成列	一次, 1、1、10、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	-	-	-
						1	1	1
エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エホモン当重、	エハナノヨ軍ン	エハナノヨ軍ン	エルナンヨ軍、
ナイナノゴー	ナハイノゴ道、	ナイナノコョン	ナハナノゴ星ン	ナハナノゴ星ン	ナハイノゴ道、	ナルトノゴゴン	ナルトノコョン	ナルトノゴ道に
エボモン当軍、	エホモン当重、	エボモン当重、	エホモン当重、	エホモン当重、	エホモン当重、	ナルトンゴ重い	ナイトノコ軍ン	ナルナンゴ道に
エボキンゴ軍、	エボキンゴ重い	エホモン当置、	エホキン当重、	エホキン当重、	エボキンゴ重い	ナルトンゴ軍ン	ナイトノコ国ン	ナルナンゴ道に
エルナンヨ軍、	エホナンヨ軍、	エホナンゴ重い	エホナンヨ軍、	エホナンヨ軍、	エホナンヨ軍、	ナルトノゴ道に	ナルトノゴ道に	ナルナンゴ道に
エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	エボモン当重、	ナイトノゴ軍ン	ナイトノゴ軍ン	ナハナンヨ軍、
エドドン当画、	エドドン当画、	備考)エポキン当重、活性水素当重は代表値を記載	エボルン当種、	エボルン当種、	エボドン山画、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際に
Hドドン加層に	Hドトン山間、	Hドトン山間、	Hドトン山間、	Hドトン山間、	Hドトン山間、	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	ナハナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	ナハナンヨ星、	ナハナンヨ星、	エルナンヨ軍、
エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	ナハナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	ナハナンヨ星、	ナハナンヨ星、	エルナンヨ軍、
・サイトノコー	・サーノー	・サイト・コード	・サイトコー	・サイトコー	・サーノー	・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一	・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一	・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一
、東京ノインナ	・サーノー・	ンサアノコント	・サーノー・サー	・サーノー・サー	・サーノー・	・一川・ファント	・一川・ファント	・一川・ファント
・サイトノコー	・サーノー	・サイト・コード	・サイトコー	・サイトコー	・サーノー	・サイトノコー	・サイトノコー	・サイトノコー
エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	ナハナンヨ軍ン	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エルナンヨ軍、	エハナンヨ里、	エハナンヨ里、	エルナンヨ軍、
H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
H F F F V 山南 、	H F F F V 山南 、	H F F F V 山南 、	H F F F V 山南 、	H F F F V 山南 、	H F F F V 山南 、	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
エドドン当画、	エドドン当画、	エボルン当種、	エボルン当種、	エボルン当種、	エボドン山画、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際に
H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	エボチン当画。	H H H H ト 小 出 軸 、	H H H H ト 小 出 軸 、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1. ドイン・ショー	1. ドイン・ショー	エボザン記事	エボギン出	エボギン出	エボギン当首	1	1	
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	トポイン出事	トポチン出事	トポチン出事	申申いたよう	1	1	
1. ドイン・ショー	1. ドイン・ショー	エボザン記事	エボギン出	エボギン出	エボギン当首	1	1	
1. ドイン・ショー	1. ドイン・ショー	エボザン記事	エボギン出	エボギン出	エボギン当首	1	1	
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H 光子シ 乳軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
H H H H ト 小 出 画 、	H H H H ト 小 出 画 、	エボチン当画。	H H H H トリ 出 軸 、	H H H H トリ 出 軸 、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	ン川南	1. 光・トン 当 種 、	1. 光・トン 当 種 、	H ドドン 世間、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
H ドキン 山南 ご	H ドキン 山南 ご	H ドキン 山南 ご	H ドキン 山南 ご	H ドキン 山南 ご	H ドキン 山南 ご	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
エドドン当画、	エドドン当画、	エドドン当画、	エドドン当画、	エドドン当画、	エボドン山画、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際
H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	1. 光・トン 当 種 、	1. ドイン 当 種 、	1. ドイン 当 種 、	H ドドン 世間、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
エドドン当画、	エドドン当画、	エボルン当種、	エボルン当種、	エボルン当種、	エボドン山画、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際
H F F F V 加層、	H F F F V 加層、	H F F F V 加層、	H F F F V 加層、	H F F F V 加層、	H F F F V 加層、	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	ナイナン山南に	イントン川道に	イントン川道に	エナトン三種に
H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	H 子子ン 山南 ご	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際
エドドン山画、	エドドン山画、	エドドン山画、	エドドン山画、	エドドン山画、	エドドン山画、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際に
エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に	エントン川間に
エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エナトン三面に	エントン川間に	エントン川間に	エナトン三面に
イナイン国際に	イナイン国際に	イナイン国際に	イナイン国際に	イナイン国際に	イナイン国際に	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際に
ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	ナイナン山圏、	イントノ川川	イントノ川川	イナイン国際に
エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン世種、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	H H H トン 山 画 、	H ドドン 世種、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン当権ご	エドドン世種、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
H ドドン 世種、	H ドドン 世種、	H ドドン 世間、	H ドドン 世間、	H ドドン 世間、	H ドドン 世間、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	エドドン世種、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	エドキン世画、	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドチン地画	エドチン地画	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	H H H H ト 小 山 軸	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
ナイナン四層へ	ナイナン四層へ	ナイナン四層へ	ナイナン四層へ	ナイナン四層へ	ナドナン回属へ	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドチン地画	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	トポイン出事	- 光子・出事	- 光子・出事	申申いたよう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	トポイン出事	- 光子・出事	- 光子・出事	申申いたよう	1	1	
1. ドイン・ショー	1. ドイン・ショー	エボギン出	エボギン出	エボギン出	エボギン当首	1	1	
エドドンは個	エドドンは個	エドドンは個	エドドンは個	エドドンは個	エドドンは個	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	- T - T - T - T - T - T - T - T - T - T	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エドドン世間、	エントン川田	エントン川田	ー・ナン川里・
イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川
イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	イナナトノ回風、	・一川・一川田・一	・一川・一川田・一	イナナトノ回風、
イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川	イントノ川川
ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に	ナラトン川間に
こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし	こうぎょくしょうし
・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー	・サイト・コー
こうにくした	こうにくした	ンサアノコント	ンサアノコント	ンサアノコント	ンサアノコント	ンサアノコント	ンサアノコント	ンサアノコント
ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー	ンドアノイシー
インナン回属	インナン回属	インナン回属	インナン回属	インナン回属	インナン回属	インナン山田	インナン山田	インナン回属
エドドン山間、	エドドン山間、	エドドン山間、	エドドン山間、	エドドン山間、	エドドン山間、	エントン山田	エントン山田	ー・ナン川里・
エボギン当種	エボギン当種	エボギン当種	エボギン当種	エボギン当種	エボギン当種	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一 子子 いっちゅう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一 子子 いっちゅう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	申申いたよう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	申申いたよう	1	1	
1 光子で出事	1 光子で出事	トポイン出事	トポイン出事	トポイン出事	一・子子・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・			
1 光子で出事	1 光子で出事	トポイン出事	トポイン出事	トポイン出事	一・子子・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・一・			
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	申申いたよう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	申申いたよう	1	1	
一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	一十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	申申いたよう	1	1	

[0115]

#### 「実施例1]

## (主剤成分)

1000mlのポリ容器に、下記表 2に示すように、エピコート834 X-85(6.5部)、エピクロン5300-70(6.5部)、M-Cure400(2部)、ハイレノールPL-1000S(2部)、キシレン(15部)、n-ブチルアルコール(7部)、TTK Talc(29部)、焼石膏FT-2(6部)、マイカパウダー325メッシュ(7部)、ディスパロン6650(1部)、Tarox LL-XLO(2部)およびシリコンKBM-403(1部)を配合し、そこにガラスビーズ(200部)を添加した後、ペイントシェーカーで1時間分散させた。得られた分散液を60メッシュのろ過網でろ過し、主剤成分(ろ液)を調製した。

10

## [0116]

## (硬化剤成分)

250mlのポリ容器に、MAD-204(A)(10部)、バーサミンEH30(0.1部)、キシレン(2.9部)およびn-ブチルアルコール(2部)を配合し、均一になるまでペイントシェーカーで10分間分散させた。得られた分散液を60メッシュのろ過網でろ過し、硬化剤成分(ろ液)を調製した。

## [0117]

[実施例2~9および比較例1~10]

実施例1において、主剤成分および硬化剤成分に配合する成分の種類および配合量を下記表2に示すように変更した以外は、実施例1と同様にしてそれぞれ、主剤成分および硬化剤成分を調製した。

20

## [0118]

# 【表2】

[0119]

#### (低温乾燥での鉛筆硬度測定)

前記各実施例で得られた主剤成分および硬化剤成分を混合し、ガラス板に、乾燥膜厚100μmになるようにフィルムアプリケータで塗付し、23 または5 で24時間乾燥後の塗膜の鉛筆硬度を測定し、塗膜強度を確認した。

## [0120]

## (積層防汚塗膜電気防食付着性試験)

前記各実施例で得られた主剤成分および硬化剤成分を混合し、組成物を得た。

直径  $2 \text{ cm} \times$  高さ 1 cm の円柱状の防食亜鉛をリード線(銅製)で取り付けた、日本テストパネル(株)製真鍮板( $150\text{ mm} \times 70\text{ mm} \times 10\text{ mm}$ )上に、得られた組成物を乾燥膜厚 100 µmになるようにスプレー塗装し、 $23\text{ co} 24\text{ 時間乾燥させた後、防汚塗料 A または防汚塗料 B を、乾燥膜厚 <math>100\text{ µm}$ になるようにスプレー塗装し、 $23\text{ co} 24\text{ 時間乾燥させることで、積層防汚塗膜付基板を得た。得られた積層防汚塗膜付基板を40 の3%塩水に浸漬し、電気防食試験を行った。<math>60\text{ 日浸漬後の外観、付着性を確認した。結果を表 <math>2$ に示す。

## [0121]

なお、外観は、目視により、フクレ、クラック、剥離の有無を評価し、フクレについては、ASTM D-714に基づいて評価を行った。

また、付着性は、ナイフテスト(クロスカット試験)を実施し、付着性が低下した箇所の有無および剥離部箇所を評価した。評価は下記表3に示す碁盤目試験評価点により4段階で評価した。

## [0122]

## 【表3】

評価点(RN)	0	1	2	3
	##	井	群	はく離面積 50%以上

## [0123]

前記防汚塗料A(シリコン型防汚塗料)は、下記式(1)で表されるオルガノポリシロキサン(信越化学工業(株)製、20000cs/25 )100部、シリコーンオイルSH550(東レダウコーニング(株)製)30部およびキシレン30部を混合することにより調製した。

## [0124]

## 【化2】

$$HO \leftarrow \begin{pmatrix} CH_3 \\ Si - O \end{pmatrix} H$$
 $CH_3 \qquad (1)$ 

## [ 0 1 2 5 ]

前記防汚塗料 B (水和分解型防汚塗料)は、下記表 4 に示す配合成分を下記表 4 に示す配合量で混合することにより調製した。

## [0126]

10

20

30

# 【表4】

種類	品名	メーカー	内容	配合量
	ラロフレックスMP-25	BASF	塩ピ/酢ビ共重合体	7部
樹脂	ロジン	中国製	ロジン	7部
沈降防止剤	ディスパロン4200-20X	楠本化成	沈降防止剤	2部
着色顔料	ベンガラ404	森下弁柄工業	着色顔料	1部
防汚剤	亜酸化銅NC-301	日進ケムコ	亜酸化銅	45部
	カッパーオマジン	アーチケミカル	銅ピリチオン	1部
体質顔料	タルクFC-1	福岡タルク	体質顔料	3部
タレ止め剤	ディスパロン630-20X	楠本化成	摇変剤	2部
溶剤	キシレン	三井化学	溶剤	27部
	メチルイソブチルケトン	三井化学	溶剤	5部

# フロントページの続き

(51) Int.CI.		FΙ		
C 0 9 D 157/02	(2006.01)	C 0 9 D	157/02	
C 0 9 D 5/16	(2006.01)	C 0 9 D	5/16	
C 0 9 D 183/04	(2006.01)	C 0 9 D	183/04	
B 3 2 B 27/00	(2006.01)	B 3 2 B	27/00	1 0 1
B 3 2 B 27/38	(2006.01)	B 3 2 B	27/38	
B 0 5 D 7/14	(2006.01)	B 0 5 D	7/14	M

(56)参考文献特開2010-024408(JP,A)特開2002-167548(JP,A)特開平02-263878(JP,A)

(58)調査した分野(Int.CI., DB名)