

あなたの症状をお聞かせください  
症状に合わせた添加剤を処方いたします。

## こんなことでお困りではありませんか？

- ☑ ナノ材料の分散性向上、高濃度化で高機能を出したい
- ☑ 製造時の泡の吹きこぼれを抑え、生産性を上げたい
- ☑ 製造工程の短縮を行いたい
- ☑ 柔軟性を付与して密着性(成形性)を向上させたい
- ☑ リコート性を上げたい
- ☑ 擦り傷性やブロッキング防止を行いたい
- ☑ 増粘せずに沈降防止させたい
- ☑ ハンドリング、塗工性(仕上り、安定化、ハジキ、ダレ)を改善したい
- ☑ ...

### 01. 消泡剤・ワキ防止剤

冬場でも泡抜けの良い消泡剤や焼付時に発生する泡も消すことができます。極性、分子量が異なる様々な種類のラインナップを揃えております。

### 02. レベリング剤

塗工面の仕上り改良、表面自由エネルギーを上げることでのリコート性改良。スリップ性付与などコーティング剤に合わせたラインナップあり。

### 03. 分散剤・色分かれ防止剤

異なる種類の顔料の凝集を防ぎ色分かれ、色浮きを防止します。分散剤を使用することで粒子自体が本来もつ機能を引き出します。

### 04. チクソトロピック剤

自己構造型のアマイドチクソ剤は様々な塗料の粘性を変化させます。ダレ止め、沈降防止、鱗片状の顔料の配列を向上させます。

### 05. 輸入品(触媒・改質剤)

非スズ系のシロキサン架橋向け触媒、ウレタン架橋向け触媒のご紹介。

# The Drop is Key

# 泡

Bubble

## おすすめ品番

抑泡性に優れる P-series、OX-880EF

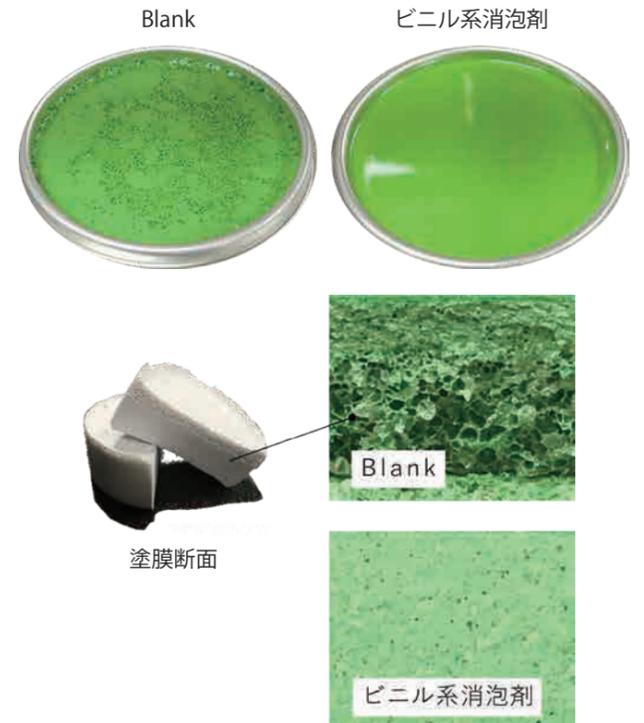
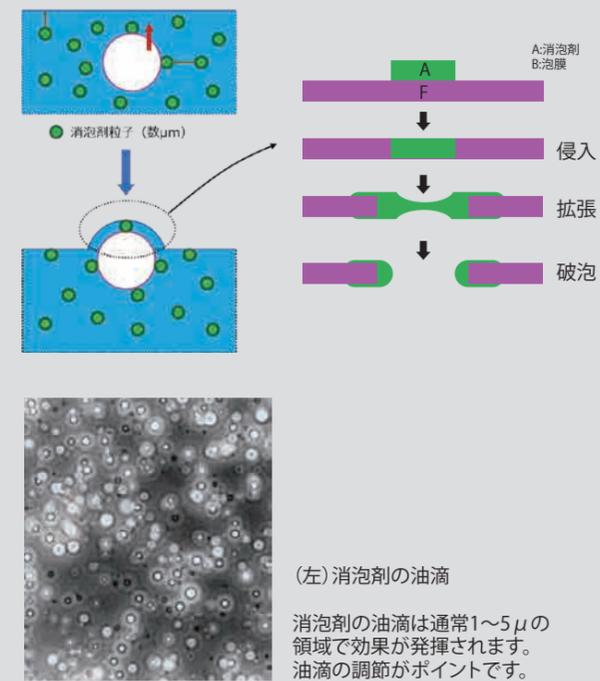
破泡性に優れる 1933、OX-883HF

焼付時に有効 LAP-series、OX-6140  
クリア性良好

## 泡立ちを消す方法、知りませんか？

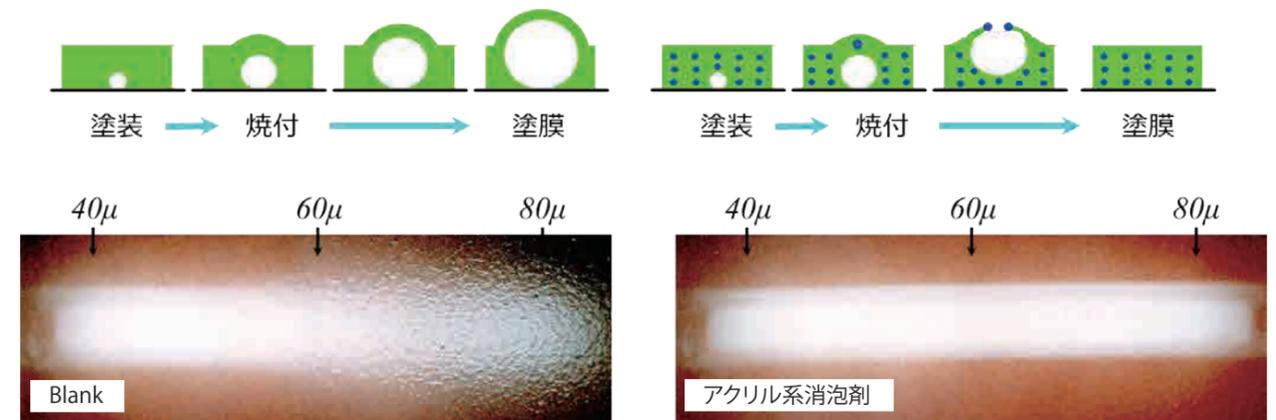
気泡だらけの塗料や成型物の場合、見た目が悪くなる問題だけではなく、製品が多く空気に触れているため酸化し、劣化しやすくなっています。また、製造中に次々と泡立つことがあり、吹きこぼれなどの問題も発生してしまいます。ここでは消泡剤についてご説明します。

### 消泡剤の作用メカニズム



Blankの断面を見ると細かい気泡が確認できます。系に合わせた消泡剤を使用すれば内部の泡も消すことができます。

### 焼付時に発生する膨れとは？



\* 焼付時に現れるピンホールや突起、膨れがあるものをワキといい、レベリング不良と間違えやすいので要注意。

# 平

## Leveling

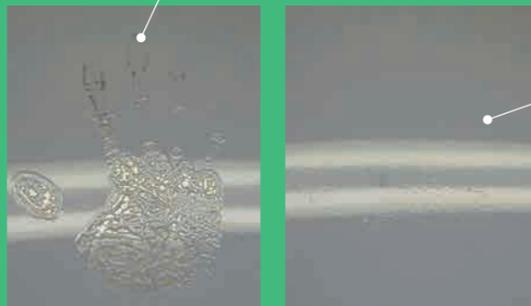
### おすすめ品番

アクリル系      アクリルシリコン系  
上塗り性良好 LF-series、UVX-272、UVX-2285

アクリル系  
表面自由エネルギーを上げる SEI-1501

シリコン系  
スリップ性付与 LS-280、LS-460、LS-480

ハンドクリームを手のひらに塗り、基材にべっとり付けます。  
上からコーティングするとはじいてしまいます。

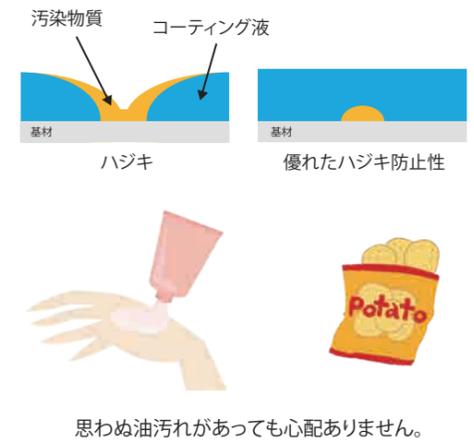
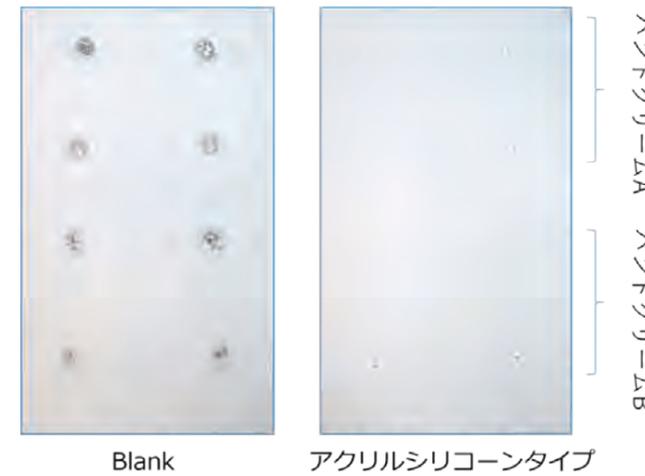


レベリング剤を使用すればこの通り！

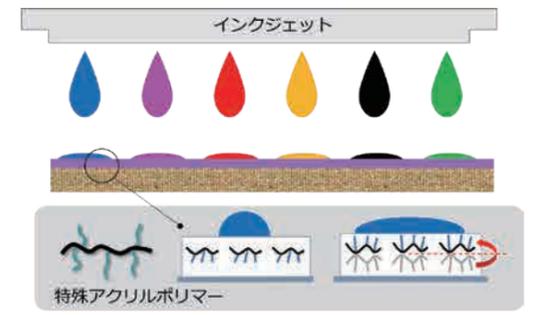
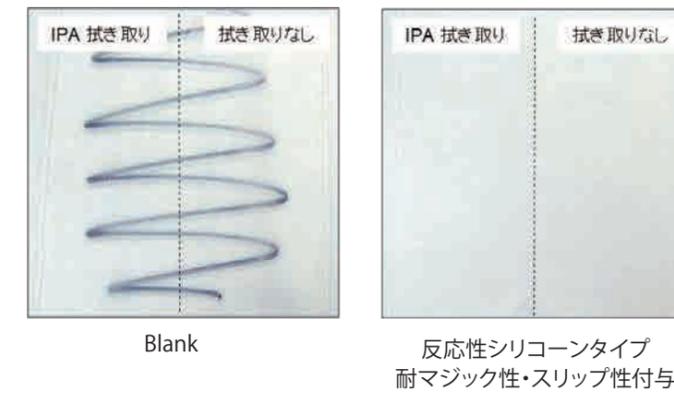
## 基材へのレベリング性について

塗膜欠陥には泡以外に刷毛目、オレンジピール、ハジキ、クレーター、ピンホール等がありますが、原因としての多くは、溶剤の蒸発、高分子量化に伴う粘性の変化、表面張力の変化に起因していると考えられます。  
表面張力をコントロールするレベリング剤は塗膜を形成する上でなくてはならない添加剤です。

### ハンドクリームの上からでもコーティング可能

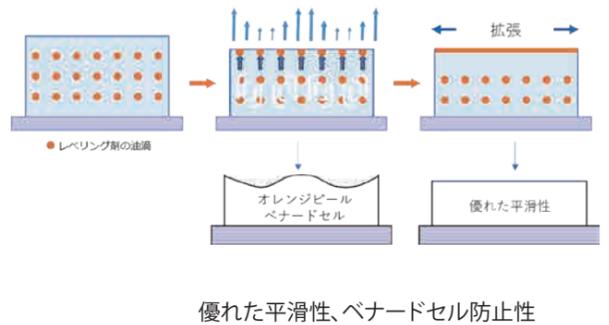
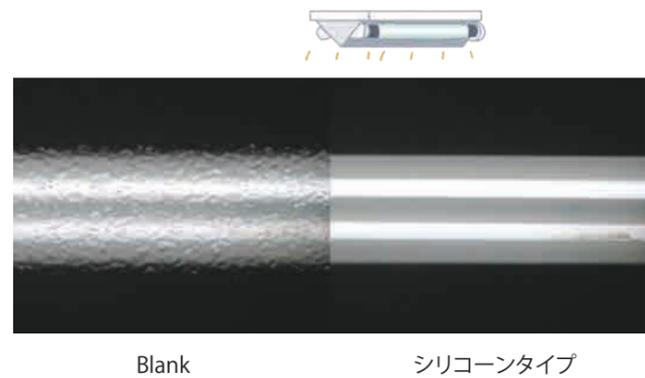


### 上塗り性・発色性付与



プライマーに添加して上塗り性を向上させます。  
上塗り性付与・発色性向上

### 優れた平滑性、ベナードセル防止



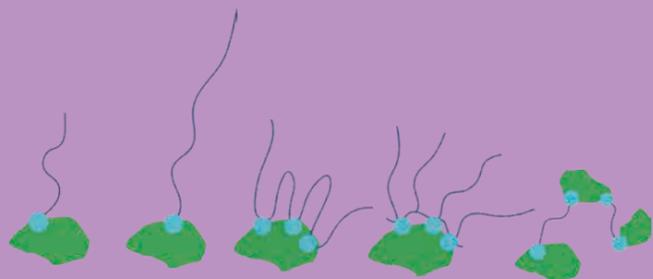
優れた平滑性、ベナードセル防止性

# 色

Color

## おすすめ品番

アルミ顔料にはリン酸系 PW-36、DA-375、DA-325  
高級カーボンには DA-765、DA-7301  
つや消しシリカには DA-7301、DA-375  
色分かれ・沈降防止には DA-369、DA-1200、DA-1831



比重の大きい粒子の場合は低粘度にすると沈殿しやすくなるため橋掛けを利用した設計もあり、使用方法によって選択が必要です。

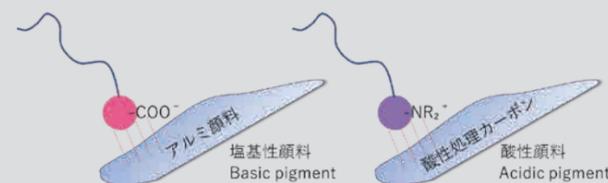
解説動画はこちら



## 分散・色分かれ防止剤について

さまざまな機能性微粒子粉体が建築、木工、インキ分野で使用されておりますが、比表面積の大きな微粒子粉体の取り扱いは厄介であり、顔料分散は常に問題となる大きな技術的課題です。分散剤を利用することで粒子全体が本来持っている性能を十分に引き出すことが可能です。

### 分散メカニズム



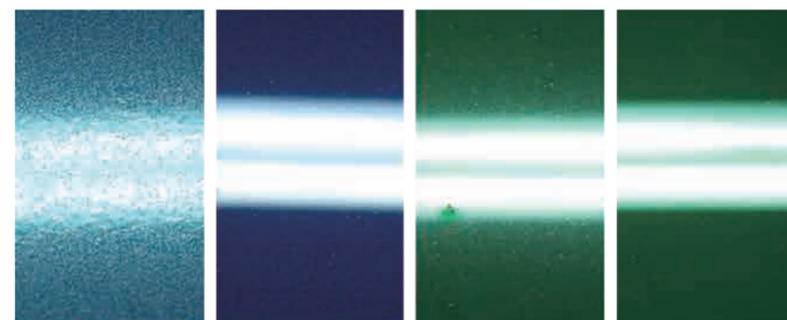
酸塩基相互作用の例

### アルミの分散



リン酸系分散剤を使用したアルミ顔料減粘

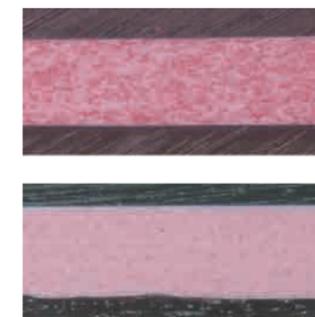
### 発色性の向上



FASTOGEN BLUE (水分散)

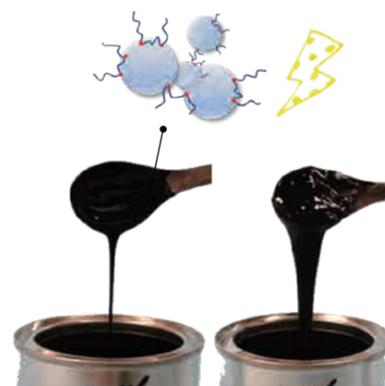
FASTOGEN GREEN (水分散)

### 色分かれ防止



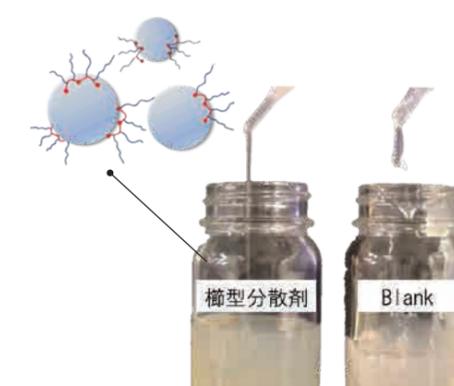
塗膜の断面写真  
顔料の分散を向上させ本来の色を出します。

### 導電性カーボンの分散



ケッチェンブラックは複数の吸着基を持つ低分子型分散剤が有効です。

### 有機処理シリカの分散



シリカは表面処理により、分散剤の選定をしてください。

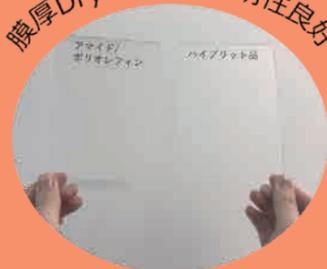
# 粘

Rheology

## おすすめ品番

- クリア性良好 NS-8000、BB-102、PFA-250
- 高増粘高チクソ 6820-10M
- ハイブリット NS-5500
- 液状チクソ剤 3500、3350EF、3600N
- 粉状チクソ剤 6650、6500、308
- 水系品番 AQH-800、AQ-633E、AQ-001

膜厚Dry70μでの透明性良好



解説動画はこちら

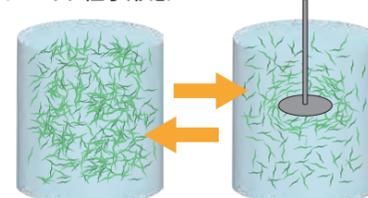


## チクソトロピック剤の用途

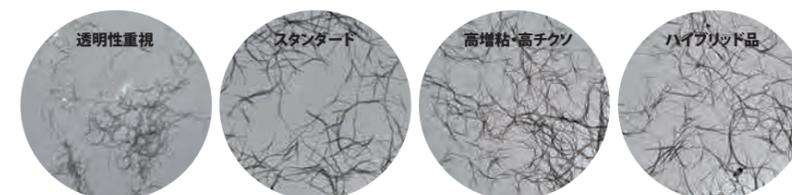
非水系チクソトロピック剤は、塗料中で緩い三次元網目構造を形成し、適度な粘度とチクソトロピック性を付与します。一般的なシリカなどの無機系と比べると構造回復が早く、樹脂や溶剤に相溶が良く経時安定性が高い材料です。水系チクソ剤は低増粘高チクソ性で非水系同様に高いチクソトロピック性を付与し、さまざまな用途でお使い可能です。

### メカニズム

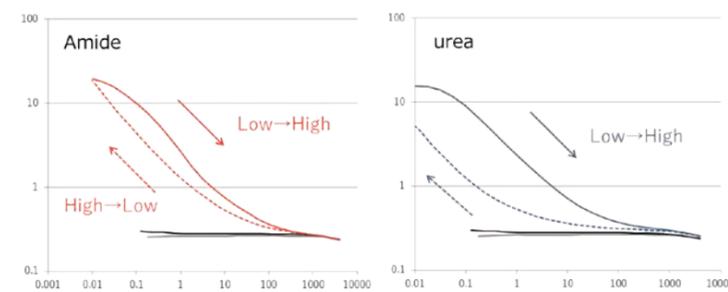
アミド粒子形態



アミド系製品の電顕写真

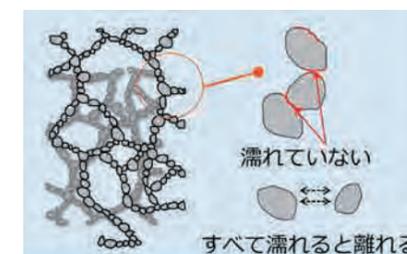


針状結晶の3次元網目構造。力を加えれば構造が崩れ、粘度が下がる。



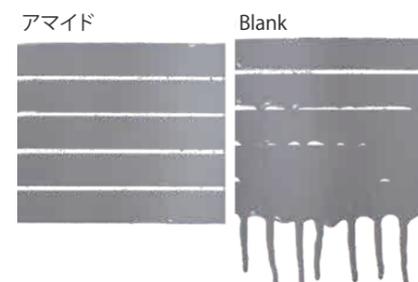
似たようなT.I値でも増粘性だけではなく、構造回復の速さが重要です。

シリカの粒子形態

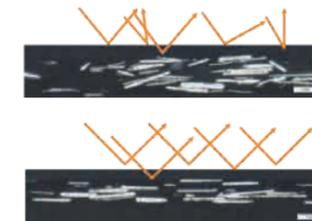


### 効果

● 優れたダレ止め性



● 配向性の向上



ハイブリット型はアルミ顔料の配向性を向上させます。



### 水系バージョン

水系品のポリアミドは非水系とは異なる粒子形状をとりますが、低増粘、高チクソ性で沈降防止やダレ止めにご使用可能です。多数のラインナップを持っておりまして個別カタログをご参照ください。

# 輸入品のご紹介

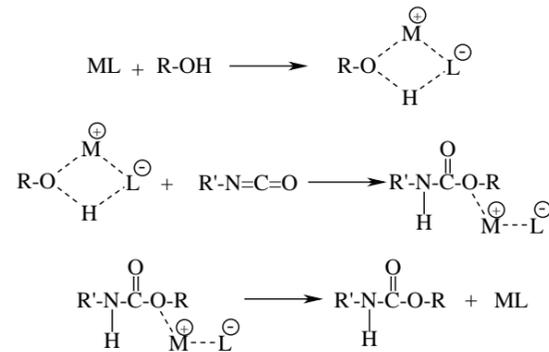
米国KING社は地球環境に優しい各種高機能製品を世界各国の塗料及びインキ業界に供給しております。

特にウレタン用硬化触媒K-KAT seriesはスズ、鉛等の重金属を含まない有機金属化合物からなる触媒で優れたポットライフでタックフリータイムを短縮できます。FLEXOREZは樹脂改質剤で柔軟性と硬度を両立させます。

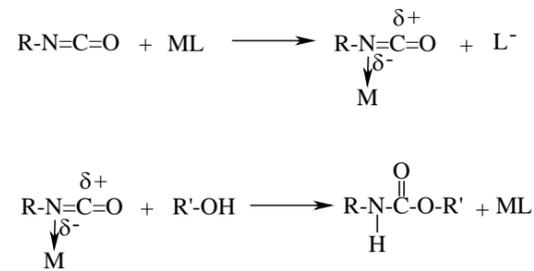
## K-KAT 非スズ系ウレタン用硬化触媒

K-KAT Tin-free Catalyst for Polyurethane

インサージョンタイプで選択的にポリオールとイソシアネートを反応させます。



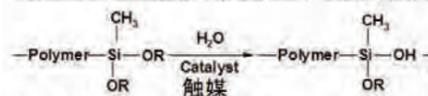
一般的なルイス酸触媒のメカニズム



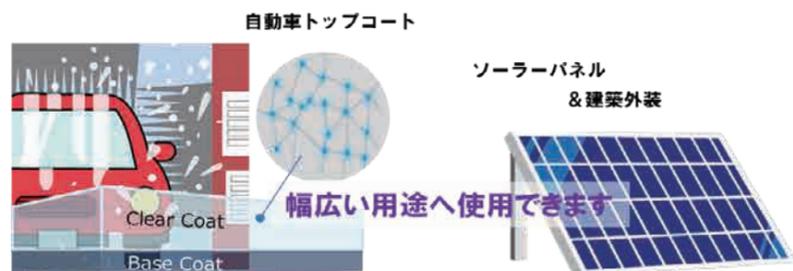
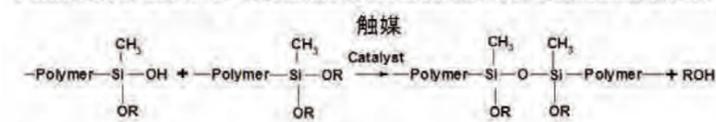
## K-KAT 670 (亜鉛系) シロキサン架橋向けスズフリー触媒

Tin-free Catalyst for Silane Terminated

シラノール生成, アルコキシシランの加水分解  
Silanol Formation, Hydrolysis of Alkoxysilanes



シラノールとアルコキシシランの縮合によるシロキサン架橋の生成  
Formation of Siloxane Crosslinks by Condensation of Silanol and Alkoxysilane

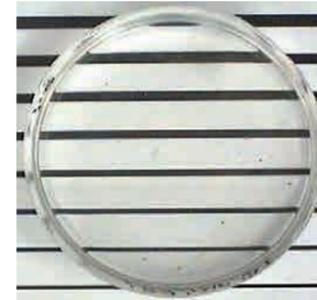


### 代表品番

ジルコニウムタイプ : 4205、6212  
アルミニウムタイプ : 5218  
ピスマスタイプ : 348、640、686  
亜鉛タイプ : 614、635、670、633  
Mixタイプ : 672、627

## FLEXOREZ 樹脂改質剤

Resin modifiers



透明性に優れています。

FLEXOREZ ポリエステルジオールは、新規の材料で、分子中に2つ以上の水酸基を持つ脂肪族構造を基本にしております。2液ポリウレタン系向けに効果的な液状の改質剤です。ほとんどのFLEXOREZは幅の狭い分子量分布で幅広い樹脂に対して相溶します。混ざりづらい樹脂同士の相溶化剤としても有効です。

## デュポン式衝撃試験

Reverse impact

アクリル樹脂



160インチ-1ポンド

アクリル樹脂



160インチ-1ポンド

アクリル樹脂



5インチ-1ポンド

アクリル樹脂+FLEXOREZ XM-366 (14%TRS)



160インチ-1ポンド



ピストルで撃ってもひび割れません

代表品番	水酸基価	TG	粘度25°C・cP
188	230	-32	10,000
148	235	-42	3,750
XM-337	220	-20	55,000
XM-332	265	-68	400
XM-366	265	-45	2,000

\*他にも複数ラインナップを取り揃えております。

# 「ディスパロン」は、 さらなる技術革新をサポートします

1956年、当社は長年培ってきた界面制御、分散、粘性制御などの独自技術を使用したオリジナル開発による高機能添加剤「ディスパロン」の製造、販売を開始以来、日本国内はもとより世界各国の塗料業界を中心に様々な先端技術シーンの問題解決に貢献し、グローバルブランドとして確固たる地位を築いて参りました。

「ディスパロン」は自動車、船舶、防食、インキ、接着剤、電材などその用途は広く、工業用材料という形で皆様の豊かで快適な社会づくりに貢献いたします。

## 海外代理店

INTERNATIONAL DISTRIBUTORS NETWORK



## 4つのサンプルキット

- 消泡剤セット
- レベリング剤セット
- 分散剤セット
- 水系セット

＼ サンプル希望の方はこちら /

桶本化成 問い合わせ

検索

## 活動拠点・事業所

### 国内拠点



### 海外拠点



- ① KING INDUSTRIES INC. (U.S.A.)  
(アメリカ, カナダ, メキシコ, 南米諸国)
- ② C.H.ERBSLÖH (GERMANY)  
(ドイツ, オーストリア, ポーランド, ロシア, スイス, スカンジナビア, チェコ)
- ③ EIGENMANN & VERONELLI S.p.A (ITALY)  
(イタリア)
- ④ IMCD BENELUX N.V. (BELGIUM)  
(ベルギー)
- ⑤ IMCD BENELUX B.V. (NETHERLAND)  
(オランダ)
- ⑥ LAKE CHEMICALS & MINERALS LTD (U.K.)  
(イギリス)
- ⑦ COMEXIM EUROPE (FRANCE)  
(フランス)
- ⑧ CROMOGENIA-UNITS.S.A. (SPAIN)  
(スペイン, ポルトガル)
- ⑨ KELLY INTERNATIONAL (SHANGHAI) Co., Ltd (CHINA)  
(中国)
- ⑩ KELLY CHEMICAL CORPORATION (TAIWAN)  
(台湾)
- ⑪ AVIDCO ASIA PACIFIC SDN BHD (MALAYSIA)  
(マレーシア, シンガポール)
- ⑫ SE WON CORPORATION (KOREA)  
(韓国)
- ⑬ CHEMICAL PLUS CO., LTD. (THAILAND)  
(タイ)
- ⑭ ALCHEMY AGENCIES PTY. LTD. (AUSTRALIA)  
(オーストラリア)
- ⑮ ALCHEMY AGENCIES LTD. (NEW ZEALAND)  
(ニュージーランド)
- ⑯ PT. KHARINDO PRAKARSA (INDONESIA)  
(インドネシア)
- ⑰ AN THANH PTE. (VIETNAM)  
(ベトナム)
- ⑱ SAR KIMYA (TURKEY)  
(トルコ)
- ⑲ UNIQUE SPECIALITY CHEMICALS (INDIA)  
(インド)
- ⑳ YAKSR(PVT.) LIMITED (PAKISTAN)  
(パキスタン)

