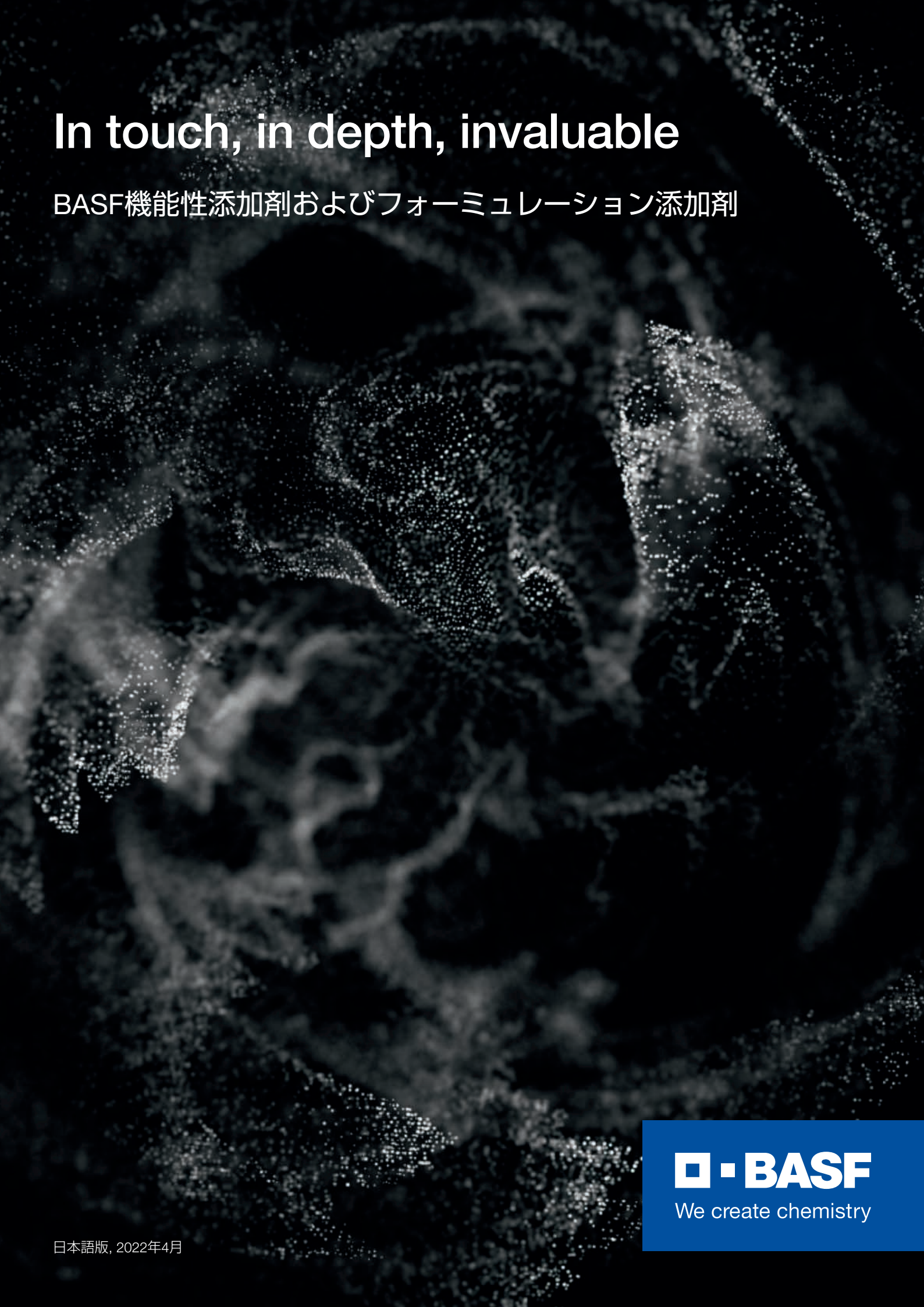
In touch, in depth, invaluable

BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤



BASF
We create chemistry

日本語版, 2022年4月

Solution Finder

詳細はBASF公式サイトよりご確認ください。

www.basf.com/solution-finder

アプリのダウンロード

スマートフォンとタブレットでご利用いただけます。

「Solution finder」で検索してください。

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

目次

我々の仕事はお客様のために 4

お客様のブランドにパワーを与えるBASFブランドの紹介 6

耐候安定剤 8

技術概要 8
技術情報、特長およびメリット 10

酸化防止剤・蛍光増白剤 16

技術概要 16
技術情報、特長およびメリット 18

分散剤 20

技術概要 20
技術情報、特長およびメリット 22
製品比較表 28

消泡剤 34

技術概要 34
技術情報、特長およびメリット 36
製品比較表 40

レオロジー調整剤 44

技術概要 44
技術情報、特長およびメリット 46
製品比較表 48

湿潤剤・表面調整剤 50

技術概要 50
技術情報、特長およびメリット 52
製品比較表 54

フィルムフォーミング剤 58

技術概要 58
技術情報、特長およびメリット 60
製品比較表 62

索引 64

我々の仕事はお客様のために

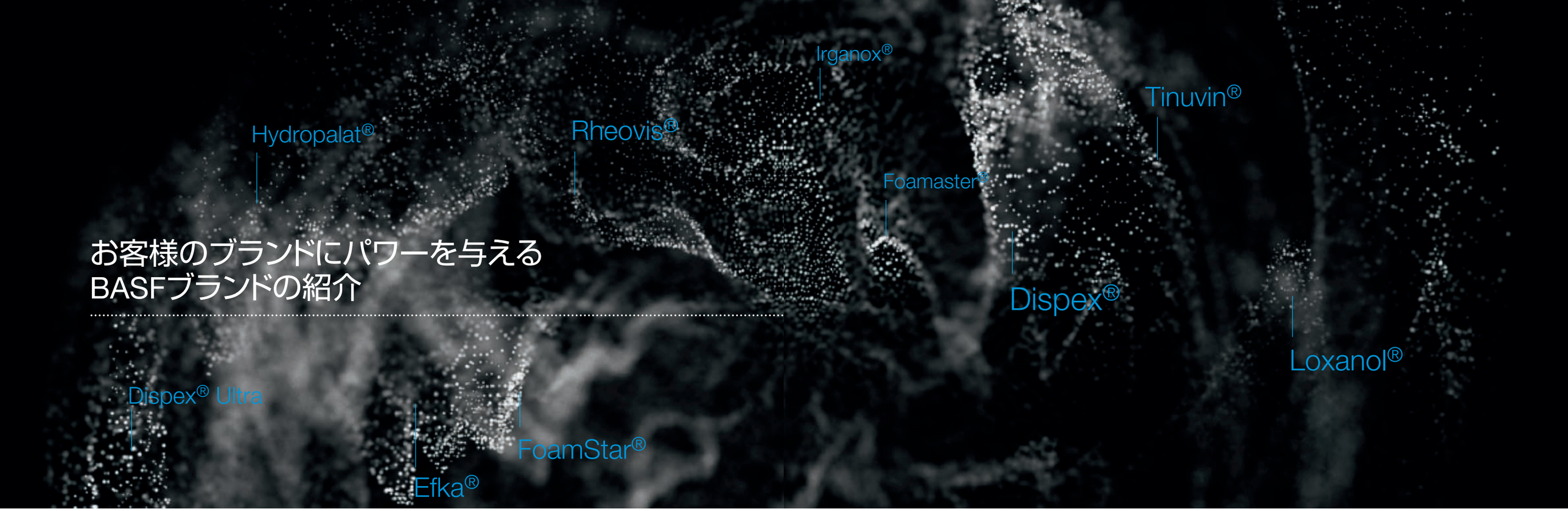
この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」が取り扱うのはただひとつ、お客様の戦略的目標達成のためのサポートです。建築、自動車、工業向けコーティング、家具、床材、建築資材から、印刷、包装、接着剤、複合材に至るまで、あらゆる業界において、当社はお客様が直面する課題に焦点を当て、その課題をチャンスに変えるソリューションを提供することを目指します。
広範な科学的能力と、添加剤技術の高度な専門知識を活用し、BASFはお客様とともにフォーミュレーションを継続的に改善しています。

競争の激しい塗料やコーティング剤の市場では、適切な添加剤が大きな違いを生み出します。当社の添加剤は、フォーミュレーション全体のコストを削減するだけでなく、フォーミュレーションの機能を高め、比類ない効果が得られます。

BASFは、更なる持続可能性を求める規制や消費者の高まる要求に応える、優れた性能･機能を備えた製品を製造する塗料･コーティング剤メーカーにこそ、未来があると確信しています。そして、その目標を達成するために、これまで以上にお客様と密接に連携していきたいと考えています。お客様がどのような業界であっても、当社はクラス最高の添加剤を提供いたします。

これ以降のページでは、当社が各市場で提供している製品について、詳細な説明や仕様などを掲載しています。しかし、当社が提供する添加剤の包括的なポートフォリオは、ほんの始まりに過ぎません。ニーズや希望を常に把握することで、当社はお客様の戦略的目標をサポートする独自の立場にあります。卓越した科学的能力とフォーミュレーションのノウハウを備えたソリューションプロバイダーとして、BASFは業界をリードする画期的なコンセプトを開発するための深い専門知識を提供します。その結果、お客様、お客様の顧客、そして最終製品を使用する消費者に計り知れない利益をもたらすことになります。

この考え方は、次の一文で表されます。**In touch, in depth, invaluable**



お客様のブランドにパワーを与える BASFブランドの紹介

数十年にわたり、要求の厳しい産業やブランドメーカーにサービスを提供してきた結果、当社は標準となる添加剤の包括的なポートフォリオを開発しました。さまざまなシステムで実証された実績に基づき、当社の添加剤は市場のベンチマークとなり、それ自体が成分ブランドとなっています。

Efka®
エコフレンドリーなソリューションを含む非水系フォーミュレーション用の高効率で効果的な分散剤、湿潤表面調整剤、消泡剤およびレオロジー調整剤。

Dispex®およびDispex® Ultra
水系システムにおいて異なる性能特性を持つ分散剤。かつ汎用ピグメントコンセントレートにおいて卓越した粘度低下、色の輝度向上と隠蔽性向上を実現。

Hydropalat®
水系フォーミュレーション用の優れた基材湿潤剤、着色相溶化剤、流動制御剤、スリップ制御剤およびすり傷防止剤。

Foamaster®およびFoamStar®
優れた抑泡性、マイクロフォームの除去、高い相溶性、長期持続性、容易な取り扱い、環境への適合性を絶妙なバランスで実現する水系システム用の消泡･すり傷防止剤。

Rheovis®
非イオン会合（HEUR/HMPE）、アニオン会合（HASE）および非会合性増粘剤（ASE）技術を含む、水系システム用の高信頼性合成レオロジー調整剤。

Loxanol®
低VOCでサステナブルな原料にこだわった、優れたフィルムフォーミング剤･造膜助剤、オープンタイム延長剤および可塑剤。

Tinuvin®
水系システム、溶剤系システムのそれぞれに対して適合する、紫外線による劣化を防ぐ優れた耐候安定剤。

Irganox®
生産や用途への適用から耐用年数に至るまで、高温での加工や硬化･焼成など、熱曝露によるポリマーの酸化を防止するための信頼性の高い酸化防止剤。

耐候安定剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

- 長期耐久性
- 安定性を損なうことなく塗工量を低減
- 優れた長期色保持性
- 建築用途などで、使用期間・改修間隔の大幅向上
- 専用のイノベーションラボ
- 環境・安全衛生基準の向上と製品開発の両立を達成するための特化したイノベーション
- 簡単な撹拌工程
- 水系および溶剤系処方に対するソリューション
- サステナブルな製品
- 低VOCラベルもしくはVOCフリーラベル認定

長期的な保護性能を損なうことなく、1リットルあたりの塗布面積をより広げる塗料やコーティング剤の需要は増え続けています。光や熱によるコーティングの劣化を長期にわたって防ぐには、複雑な課題を克服する必要があります。BASFは、コーティング技術のこの特別な分野のパイオニアとして、長年の経験と業界で最も幅広く多様な耐候安定剤のポートフォリオを活用しています。この技術は、紫外線を遮断するフィルターと、コーティング中のフリーラジカルを「追跡」して除去する捕捉剤の2つに大別されます。当社は多岐にわたるソリューションを提供していますが、いずれも紫外線に敏感な基材を保護、美化、長寿命化するためのコーティングを可能にするものとなっています。

その最たる例が、革新的な水系用途製品であるTinuvin® DW ECOです。この製品は、アクリルコポリマーのマトリックスに耐候安定剤を封入する独自の技術である新カプセル化添加技術（NEAT）をベースにしています。この無溶剤添加剤は、低粘度、沈殿や相分離のない長期保存安定性を特長としています。

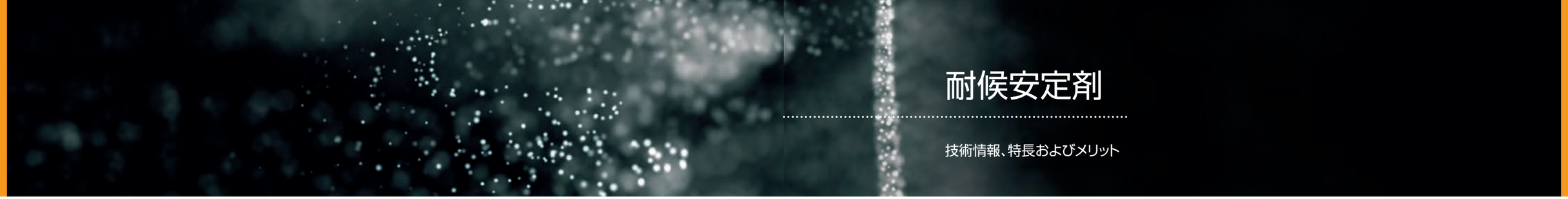
NEATベースの紫外線吸収剤は、低VOCやゼロVOCのフォーミュレーションに最適なだけでなく、投入・添加も簡単です。水や水系塗料に均質に分散し、特殊な装置や乳化剤、共溶剤などの分散助剤を使用せずに、通常の撹拌条件で製造工程の最終段階で添加することが可能です。色、光沢、透明性、耐摩耗性などのコーティング特性は損なわれません。

Tinuvin® 5000シリーズは、溶剤系フォーミュレーションにおいて、光沢と発色を維持しながら、紫外線カットを実現します。これらの扱いやすい添加剤は、ほとんどの溶剤系塗料システムに適合して溶解するので、自動車、工業、建築用途のあらゆる性能要求を満たします。また、このシリーズには、木材、プラスチック、金属基材への適合性や、非常に高い熱安定性など、特定の特性を持つ製品群もあります。

Lignostab®による解決策は、木材に含侵させることで非常に効果的な長期紫外線保護性能を発揮します。

どのようなシステムを構築するか、どのような課題を抱えているかを問わず、最終製品の性能効率と耐用年数を大幅に向上させるソリューションでお客様をサポートします。ドイツ本社とスイスに耐候安定剤と酸化防止剤のイノベーションに特化した施設を有しており、当社は業界標準を打ち立てる独自の場にあります。また、規制の動向に対する深い理解と詳細の把握により、貴重なコンプライアンスサポートも提供できます。

この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」掲載のパートナーに相談し、お客様のフォーミュレーションに最適な耐候安定剤を見つけてください。当社は、自動車や工業用コーティングから、木材、プラスチック、ガラス用途まで、幅広い用途の知識を備えており、お客様と共にお客様の製品を独自のクラスへと導くソリューションを開発していきます。詳しくは、こちらもご覧ください：www.basf.com/additives



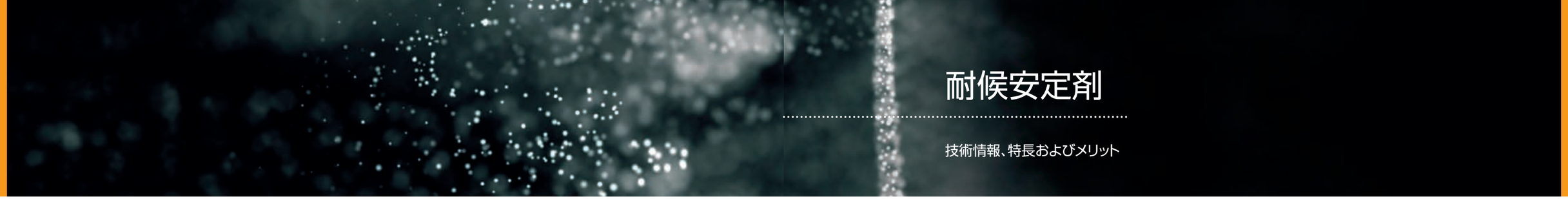
耐候安定剤

技術情報、特長およびメリット

耐候安定剤

製品名	化学的構造	物理的形状	融点(℃)	分子量(g/mol)	自動車·交通機関	工業	家具·床材	建築	主な特性と用途
水系紫外線吸収剤									
Tinuvin® 400-DW ECO	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)	液体(20%活性)	-	混合物	●	●	●	●	水系高性能用途向けブルーシフトしたUVA (Tinuvin® 479-DWとの併用で卓越した波長域のカバーを実現)
Tinuvin® 477-DW ECO	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)	液体(20%活性)	-	混合物		●	●	●	高性能水系木材コーティング向けレッドシフトしたUVA
Tinuvin® 479-DW ECO	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)	液体(20%活性)	-	混合物	●	●		●	水系クリアコートに要求される最高の耐久性を実現する 極めて高い吸光係数を持つUVA、特に薄膜用途に最適
Tinuvin® 1130	ベンゾトリアゾール(BTZ)	液体	-	混合物	●	●	●	●	中位の性能をもつ溶剤系および水系コーティング向けUVA (共溶剤の添加が必要な場合あり)
Tinuvin® 9945-DW ECO	ベンゾトリアゾール(BTZ)	液体(45%活性)	-	混合物		●	●	●	水系フォーミュレーションの中〜高耐久性要件に対応した多目的のUVA
溶剤系紫外線吸収剤									
Tinuvin® 99-2	ベンゾトリアゾール(BTZ)	液体(95%活性、MPA**溶液)	-	452		●	●	●	中位の性能を持つ溶剤系コーティング向けUVA
Tinuvin® 384-2	ベンゾトリアゾール(BTZ)	液体(95%活性、MPA**溶液)	-	452	●	●			中〜高耐久性要件に対応した多目的のUVA (補修用クリアコート用途における色への影響を最小限に抑制)
Tinuvin® 900	ベンゾトリアゾール(BTZ)	固体	138〜142	448	●	●			粉末およびコイルコーティング用途における中〜高耐久性が要求される 用途向けのUVA(有機溶媒への溶解性が限定的)
Tinuvin® 928	ベンゾトリアゾール(BTZ)	固体	109〜113	442	●	●			粉末およびコイルコーティング用途における中〜高耐久性が要求される 用途向けのUVA(有機溶媒への優れた溶解性)
Tinuvin® 970	ベンゾトリアゾール(BTZ)	固体	132〜136	560	●	●			芳香族エポキシ系の保護のために可視光領域まで大きくレッドシフトさせたUVA (特に炭素繊維またはガラス繊維強化複合材料に推奨、 420nmまで透過率1%以下を実現可能)
Tinuvin® 1130	ベンゾトリアゾール(BTZ)	液体	-	混合物	●	●	●	●	中位の性能を持つ溶剤系および水系コーティング向けUVA (共溶剤の添加が必要な場合あり)
Tinuvin® 477	トリスレゾルシニルトリアジン(TRT)、 高い耐光性及び耐熱性	液体(80%活性、MPA**溶液)	-	混合物		●	●	●	高耐久性木材コーティング向け高吸光係数レッドシフトUVA (370nmまで透過率1%以下)
Tinuvin® 400	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)、 優れた耐光性及び耐熱性、アミン· 強アルカリ·金属触媒との相互作用なし	液体(85%活性、1-メトキシ-2- プロパノール溶液)	-	647	●	●	●	●	UV硬化システムを含むクリアコート用途における高耐久性要件向けの ブルーシフトUVA(Tinuvin® 479との併用で卓越した波長域のカバーを実現)
Tinuvin® 405	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)、 優れた耐光性及び耐熱性、アミン· 強アルカリ·金属触媒との相互作用なし	固体	73〜77	584	●	●			クリアコート用途における高耐久性要件向けのブルーシフトUVA (Tinuvin® 479との併用で卓越した波長域のカバーを実現)

**1-メトキシ-2-プロピルアセタート



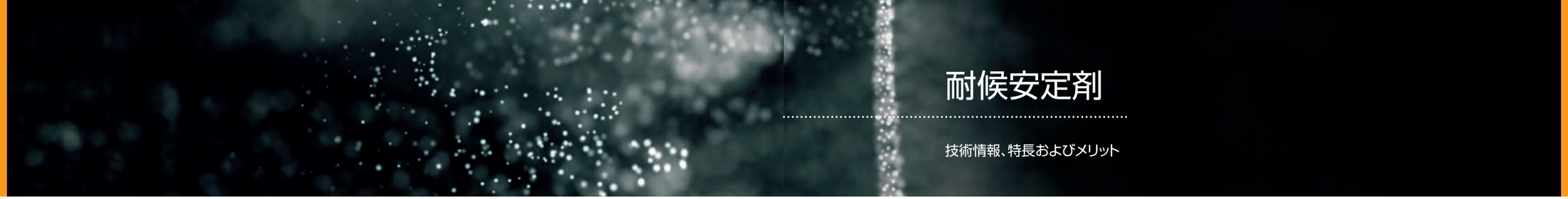
耐候安定剤

技術情報、特長およびメリット

耐候安定剤

製品名	化学的構造	物理的形状	融点(℃)	分子量(g/mol)	自動車·交通機関	工業	家具·床材	建築	主な特性と用途
溶剤系紫外線吸収剤									
Tinuvin® 479	ヒドロキシフェニルトリアジン(HPT)、優れた耐光性及び耐熱性、アミン·強アルカリ·金属触媒との相互作用なし	固体	39～43*	678	●	●	●	●	非常に高い吸光係数を持つUVA(クリアコート、パウダーコーティング、UV硬化システムにおける最も高耐久性が要求される用途、特に薄膜用途に最適)
水系コーティング向け塩基性HALS									
Tinuvin® 292	N-alkyl型HALS	液体	-	509/370	●	●	●	●	多様な用途に対応する多目的な塩基性HALS(水系コーティングへの使用には共溶媒の添加が必要な場合あり、影響を受けやすいディスパージョンバインダーと相互作用する可能性あり)
水系コーティング向け非塩基性HALS									
Tinuvin® 123-DW ECO	N-OR型HALS	液体(30%活性)	-	-	●	●	●	●	水系処方向け非塩基性HALS(影響を受けやすいディスパージョンとの相互作用なし)
Tinuvin® 249-DW ECO	非塩基性HALS	液体(40%活性)	-	-	●	●	●	●	水系処方向け非塩基性HALS(影響を受けやすいディスパージョンとの相互作用なし、触媒、防腐剤、顔料などの塗料中の酸性成分と相互作用なし)
溶剤系コーティング向け塩基性HALS									
Tinuvin® 111 FDL	N-alkyl型／N-R型HALS	固体	-	-		●			トリボガン用チャージ改良効果を有するパウダーコーティング用途向けHALS配合剤
Tinuvin® 292	N-alkyl型HALS	液体	-	509/370	●	●	●	●	多様な用途に対応する多目的塩基性HALS(水系コーティングへの使用には共溶媒の添加が必要な場合あり、影響を受けやすいディスパージョンバインダーと相互作用する可能性あり)
Tinuvin® 770 DF (ED)	N-H型HALS	固体	81～85	480		●			パウダーコーティングに適したHALS
溶剤系コーティング向け非塩基性HALS									
Tinuvin® 123	N-OR型HALS	液体	-	737	●	●	●		酸触媒および酸との反応硬化型コーティング剤向け非塩基性HALS(直火ガスオーブンの耐黄変性の向上)
Tinuvin® 152	N-OR型HALS	固体	72～76	757	●	●			プラスチック基材(例えばポリカーボネートやABS基材)に塗布する極性溶媒をベースとしたコーティングに特に効果を発揮する非移行性および反応可能な低塩基性HALS
Tinuvin® 249	非塩基性HALS	液体	-	482	●	●	●		非塩基性HALS(溶剤系極性コーティングからの浸出なし、低粘度、非常に高い無色透明性、水系コーティングへの使用には共溶媒の添加が必要な場合あり)

*Tg(℃)



耐候安定剤

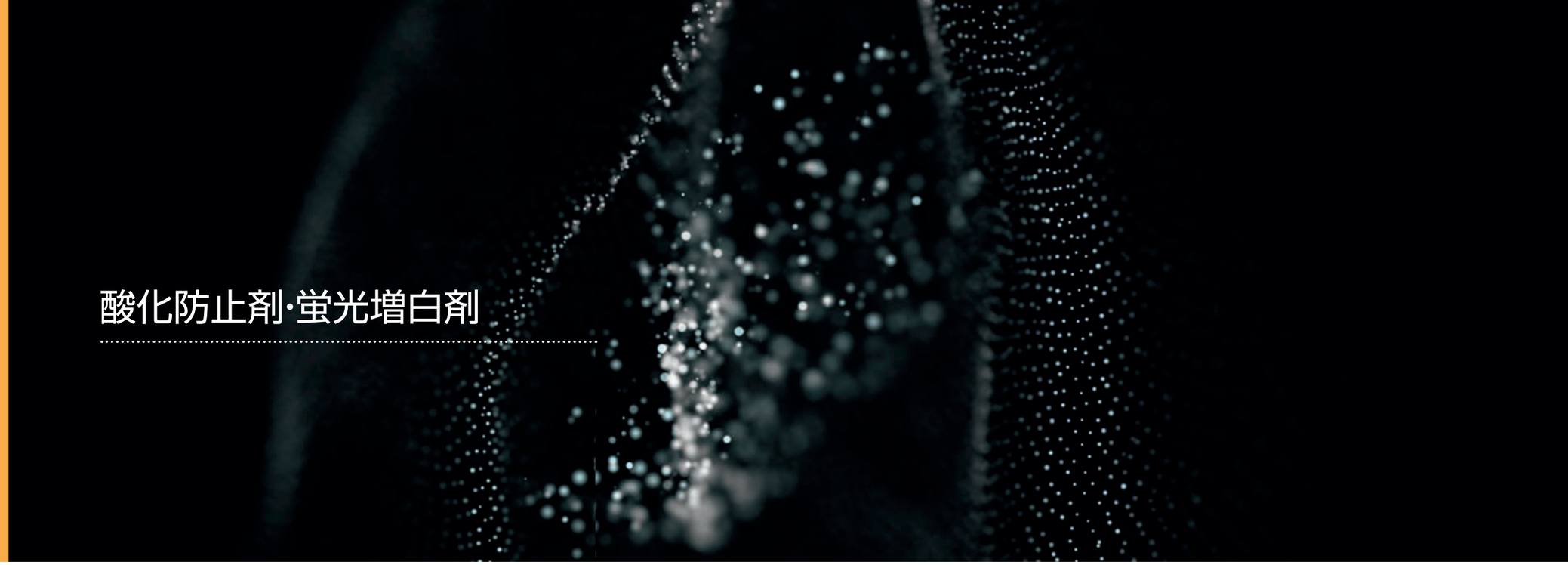
技術情報、特長およびメリット

耐候安定剤

製品名	化学的構造	物理的形状	融点(℃)	分子量(g/mol)	自動車·交通機関	工業	家具·床材	建築	主な特性と用途
溶剤系コーティング向け非塩基性HALS									
Tinuvin® 5100	N-OR型HALS	液体	-	737		●	●	●	酸との反応硬化型コーティング向け非塩基性HALS
木材やけ防止向けHALS									
Lignostab® 1198	リグニン安定剤	固体	66～70	172			●	●	木材への含侵によるリグニン安定剤
Lignostab® 1198 L	リグニン安定剤	液体(20%水溶液)	-	172			●	●	木材への含侵によるリグニン安定剤(水溶液タイプ)
耐候安定剤配合剤									
Tinuvin® 111 FDL	N-alkyl型／N-R型HALS	固体	-	-		●			トリボガン用チャージ改良の機能を有するパウダーコーティング用途向け HALS配合剤
Tinuvin® 5050	BTZ系／N-alkyl型HALS	液体	-	混合物		●	●	●	溶剤系用途向けUVA／HALSブレンド
Tinuvin® 5060	BTZ系／N-alkyl型HALS	液体	-	混合物		●	●	●	溶剤系酸との反応硬化型コーティングに適した非塩基性HALSを配合した UVAとのブレンド
Tinuvin® 5151	BTZ系／N-alkyl型HALS	液体	-	混合物	●	●	●	●	溶剤系コーティング向けUVA／HALSブレンド (水系コーティングへの使用には共溶媒の添加が必要な場合あり)
Tinuvin® 5333-DW ECO	UVA／HALS	液体(40%活性)	-	-		●	●	●	幅広い波長域をカバーする水系用途向け高性能UVA／非塩基性HALSブレンド
Tinuvin® B 75 (ED)	AO系／N-alkyl型HALS／UVA	液体	-	混合物			●		家具や床材用途向け安定剤ブレンド

フォーミュレーションにおける主なメリット

- 硬化・焼成時の熱による酸化を効果的に防止
- 安定性を損なうことなく塗工量を低減
- 簡単な撹拌工程
- 専用のイノベーションラボ
- 水系および溶剤系フォーミュレーション向けのソリューション
- サステナブルな製品
- エコラベル認証



酸化防止剤・蛍光増白剤

加工、硬化および高温での焼成中に、熱にさらされるコーティングでは、特に酸化が大きな問題となることがあります。耐候安定剤の分野と同様に、BASFは効果的な一次酸化防止剤および二次酸化防止剤（AO）技術の開発において先駆的な役割を果たしており、業界をリードする効果的なソリューションのポートフォリオを提供し続けています。水系、溶剤系、パウダーコーティングに対応した、加工しやすい熱・酸化安定剤の多様なラインアップにより、フォーミュレーションで発生しうるほぼ全ての問題に対応することができます。

当社の酸化防止剤Irganox®やIrgafos®を使用することにより、製造時や塗布時だけでなく耐用年数も、熱によるポリマーの酸化からコーティングを効果的に保護することができます。

Irganox®は、ヒンダードフェノール類とチオエーテル、および異なるAO技術の配合剤からなるラインアップです。Irgafos®は亜リン酸塩化学を用いた二次AOプロセス安定剤です。

酸化防止剤の製品群をさらに強化するために、水系と溶剤系システム向けの蛍光増白剤Tinopal®を提供しています。これらの蛍光増白剤は、白さを増幅したり黄みを隠したりするほか、蛍光を利用してフィルムのピンホールなどの欠損部位を検出したり、登録や識別を目的とするマーカーとしても使用できます。

ドイツ本社とスイスに耐候安定剤と酸化防止剤のイノベーションに特化した研究所を有しているため、お客様が直面するあらゆる酸化の問題に対応できるよう、十分なサポート体制が整っています。どのようなシステムを開発する場合でも、加工時やそれ以降においてもコーティングの完全な状態を保つようなソリューションを提供します。また、規制の動向に対する深い理解と詳細の把握により、貴重なコンプライアンスサポートも提供できます。

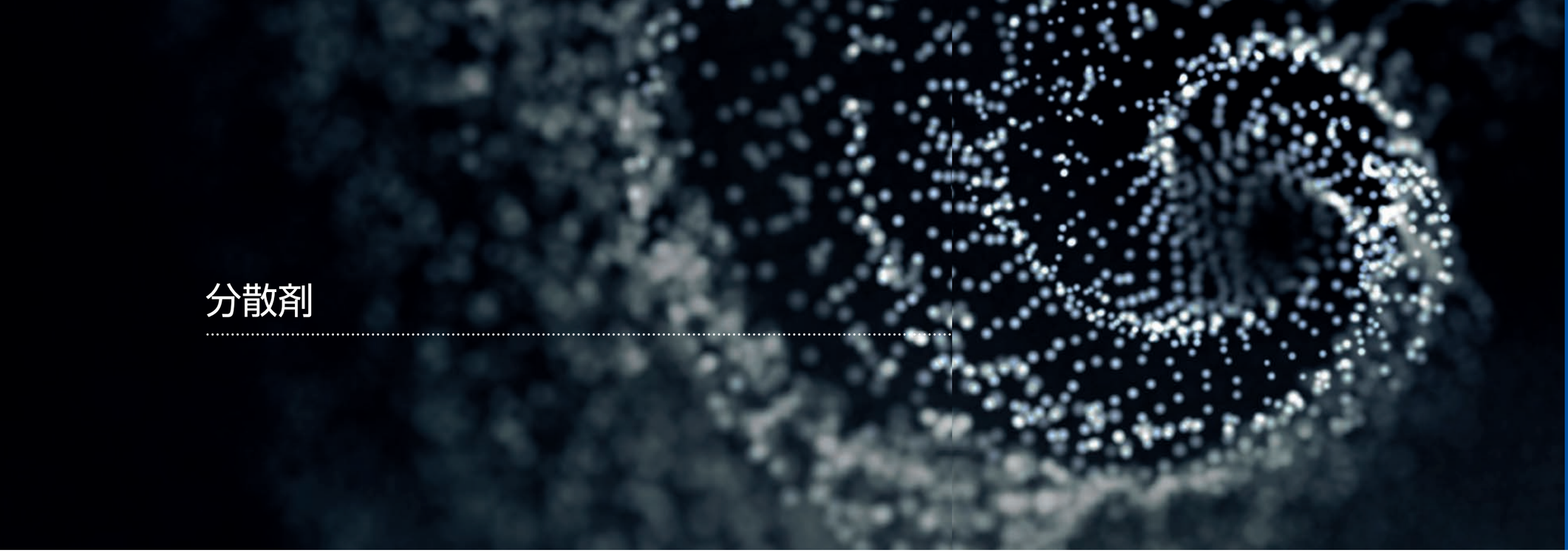
この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」で、業界に関する深い知識を持つ専門家を見つけて頂けることでしょう。当社は、お客様と共にフォーミュレーションに最適な酸化防止剤を見つけ、さらに共同で新しいソリューションを開発していきます。詳しくは、こちらもご覧ください:www.basf.com/additives

酸化防止剤・蛍光増白剤

技術情報、特長およびメリット

酸化防止剤蛍光増白剤

製品名	化学的構造	物理的形状	融点(℃)	分子量(g/mol)	自動車・交通機関	工業	家具・床材	建築	主な特性と用途
ヒンダードフェノール(一次酸化防止剤)									
Irganox® 245 (ED)	フェノール	固体	76〜79	587	●	●			溶剤系およびパウダーコーティング用途向けAO
Irganox® 1010 (ED)	フェノール	固体	110〜125	1,178	●	●			溶剤系およびパウダーコーティング用途向けAO(直火オーブン使用不可)
Irganox® 1035	フェノール	固体	63〜78	643		●			溶剤系コーティング用途向けAO
Irganox® 1076 (ED)	フェノール	固体	50〜55	531	●	●			溶剤系およびパウダーコーティング用途向けAO
Irganox® 1135	フェノール	液体	-	390	●	●			すべての溶剤系コーティング用途向けAO
Irganox® 1425	ホスホン酸カルシウム	固体	>260	695		●			ポリエステル樹脂合成用安定剤
ホスファイト(二次酸化防止剤)									
Irgafos® 168 (ED)	ホスファイト	固体	183–186	647	●	●			溶剤系およびパウダーコーティング用途向けAO(直火ガスオーブンでの黄変防止)
酸化防止剤									
Irganox® PS 802	チオエーテル	固体	50〜55	683		●			高温でのエージングが必要な場合に適したチオシナジスト (一次AOとの併用が必要)
酸化防止剤配合剤									
Irganox® B 225 (ED)	フェノール/ホスファイト	固体	>100	-		●			パウダーコーティング向けAO配合剤
Irganox® B 900	フェノール/ホスファイト	固体	59〜61	-	●	●			パウダーコーティング向けAO配合剤
蛍光増白剤									
Tinopal® NFW 10 LIQ	ビフェニル-スチルベン	液体(10%活性)	-	563		●		●	水系白・パステル色塗料、クリアコート、 OPニス用液体蛍光増白剤
Tinopal® OB CO	ベンゾオキサゾール	固体	196〜203	431		●		●	溶剤系白・パステル色塗料、クリアコート、 OPニス用固形蛍光増白剤
Tinopal® SFP	トリアジン-スチルベン	固体	-	1,305		●		●	写真カラー現像液浴または蛍光トレーサとしての水溶性蛍光増白剤



分散剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

- 分散時間の短縮
- 光沢の強化
- 着色力・隠蔽力の向上
- 粘度低減
- 発色の向上
- 色浮き・色別れの防止
- 凝集防止
- 顔料や充填剤の沈降防止

BASFの塗料、コーティング剤、インキフォーミュレーション向け分散剤のポートフォリオには、水系、溶剤系、ハイソリッド、100%固形分、および汎用ピグメントコンセントレート用のソリューションが含まれています。これらのポリマー、オリゴマー、界面活性剤ベースの技術は、優れた発色、粘度低下、光沢や安定性の向上、および低VOCやAPEOフリーシステムへの適合性で知られています。

顔料化学、表面処理、フォーミュレーションに関する深い知識をもとに、当社の専門家がお客様と協力して、課題を克服し、お客様のコーティングに求められる特性を実現するための適切な分散剤を見つけ出します。

BASFの分散剤を支える先進的な化学技術の代表例が、受賞歴のあるコントロールドフリーラジカルポリマリゼーション（CFRP）技術です。これにより、最適な粘性と改良された色彩特性を提供する高効率で広範囲に適合するブロックコポリマー分散剤を作成することができます。

Efka® PXは溶剤系で高い効果を発揮し、Dispex® Ultra PXは水系用途に最適です。それぞれのポリマーは、高度に定義された構造、改善された着色剤の安定性、幅広い汎用性を特徴としています。

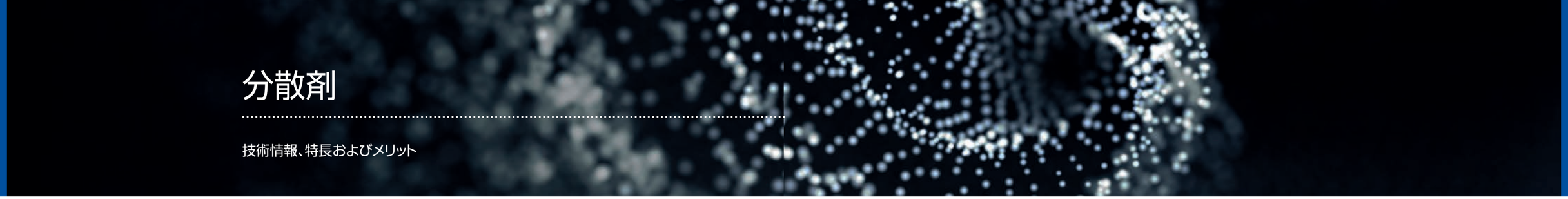
ユニバーサル分散剤ツールボックス

主要なエコラベル基準に準拠する必要があるコーティングのために、当社は独自の分散剤フォーミュレーションツールボックスを開発しました。この分散剤のセットにより、水系および溶剤系の建築用塗料を着色するために使用される危険物ラベルフリーのユニバーサルカララントをフォーミュレーションすることができます。

コーティングのフォーミュレーションと開発に向けたサポートについては、この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」掲載のパートナーにご相談ください。パートナーは様々な顔料と組み合わせたすべての分散添加剤のガイド調合を提供します。分散剤の詳細については、こちらもご覧ください:www.basf-resins-additives.com

水系システム向け製品群	化学的構造	特徴
Dispex® Ultra FA	低分子量	水系システム向け界面活性剤型分散剤の広範なラインアップ、広適用範囲、高相溶性、色受容性向上
Dispex® Ultra FA	オリゴマー（FAME）	汎用性の高いオリゴマー分散剤により、ユニバーサルカララントの汎用化、色受容性の向上が可能
Dispex® AA Dispex® CX	高分子量	無機顔料と充填剤の安定化に優れ、顔料と充填剤の高充填が可能、疎水性タイプで湿式洗浄耐性を改善、装飾用塗料およびコーティング向けアニオン性分散剤
Dispex® Ultra PA Dispex® Ultra PX	アドバンスドポリマー	水系システム向け高性能分散剤の幅広いラインアップ、優れた安定性と発色、低ピグメントコンセントレート粘度

溶剤系システム向け製品群（100%システムを含む）	化学的構造	特徴
Efka® FA	低分子量	溶剤系システム向け界面活性剤型分散剤の広範なラインアップ、広適用範囲、優れた沈降防止特性
Dispex® Ultra FA Efka® FA	オリゴマー（FAME）	汎用性の高いオリゴマー分散剤により、ユニバーサルカララントの汎用化、色受容性の向上が可能
Efka® PA Efka® PU	高分子量	溶剤系システム向け高分子分散剤の確立されたラインアップ、優れた粘度低下と安定化
Efka® PX	アドバンスドポリマー	溶剤系システム向け高性能分散剤の多彩なラインアップ、優れた顔料安定化および発色性、低ピグメントコンセントレート粘度



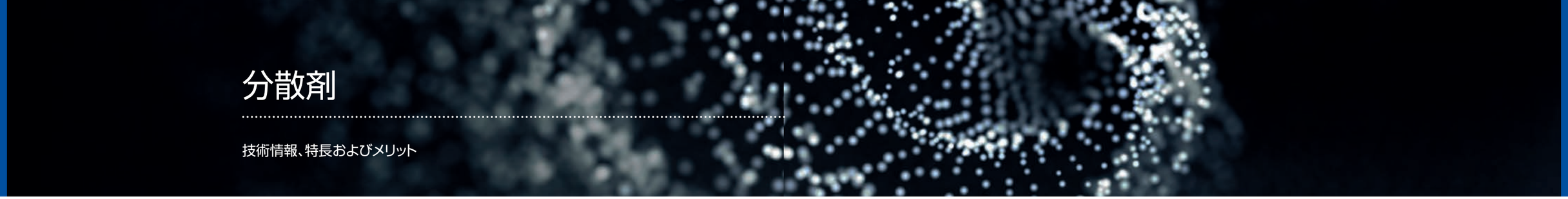
分散剤

技術情報、特長およびメリット

分散剤

製品名	説明	固形分（%）	アミン価（mg KOH/g）	酸価（mg KOH/g）	VOC含有率（%）	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴･メリット
							水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
ポリアクリル酸をベースにしたアニオン系分散剤										
Dispex® AA 4040	ポリアクリル酸アンモニウム	45	-	-	<0.1	●	●			無機充填剤や顔料向け標準分散剤
Dispex® AA 4140	ポリアクリル酸ナトリウム	43	-	-	<0.1	●	●			無機充填剤や顔料向け標準分散剤
Dispex® AA 4141	ポリアクリル酸ナトリウム	43	-	-	<0.1	●	●			無機充填剤や顔料向け標準分散剤
主に水系システム向けに設計された低分子量分散剤、界面活性剤タイプ										
Dispex® Ultra FA 4416	界面活性剤混合物	75	-	-	<2		●			水系フォーミュレーション向け湿潤剤および分散剤（有機および無機顔料とピグメントコンセントレートに適合）
Dispex® Ultra FA 4420	脂肪酸メチルエステル（FAME）	100	35	22	<1	●	●	●	●	無機充填剤および顔料向けの汎用分散剤（高分子量分散剤との共分散剤としても適合、下地塗料のユニバーサルカララントの相溶性と色受容性を改善）
Dispex® Ultra FA 4425	脂肪酸メチルエステル（FAME）	100	47	46	<1	●	●	●	●	装飾着色システム向けユニバーサルカララント用分散剤（相溶性、安定性に優れたカララントを作成）
Dispex® Ultra FA 4431	酸性基を有する脂肪族ポリエーテル	100	-	100	<0.1	●	●	●	●	装飾用および工業用コーティング向け無機顔料用および充填剤用の分散剤
Dispex® Ultra FA 4437	改質天然油	>99	-	-	<0.1	●	●			水系フォーミュレーション向け非イオン性湿潤･分散剤（特に有機ピグメントコンセントレート向けに設計）
Dispex® Ultra FA 4480	変性脂肪族アルコールのエトキシレート	80	-	-	<0.1	●	●			汎用非イオン系湿潤･分散剤（APEOの強力な代替品、光沢発現性、色強度、色受容性を向上）
Dispex® Ultra FA 4484	リン酸エステル、ナトリウム塩	26	-	-	<0.1	●	●			汎用アニオン系湿潤･分散剤（特に無機ピグメントコンセントレートに適合）
Dispex® Ultra FA 4488	アルキルポリアルコキシレート	100	-	-	<0.1	●	●			汎用アニオン系湿潤･分散剤（特に無機ピグメントコンセントレートに適合）
主に溶剤系システム向けに設計された低分子量分散剤、従来型										
Efka® FA 4608	ヒドロキシル基含有変性不飽和カルボン酸	100	85	-	<1	●		●		低～極性溶剤含有系を含む溶剤系加飾システム
Efka® FA 4620	酸性ポリエーテル	100	-	290	<2.5	●	●	●	●	無機顔料向け分散剤（あらゆる種類の工業用および装飾用コーティング、特にTiO2に適合、複合フォーミュレーション（SMC+BMC）における増量剤および充填剤の分散）
Efka® FA 4644	不飽和ポリアマイドおよび酸エステル塩	52	16	25	48			●	●	溶剤系および無溶剤系システム（ベントナイトゲルの製造にも有効）
Efka® FA 4663	ポリカルボン酸塩	50	56	56	50			●	●	溶剤系フォーミュレーション向けオリゴマー型湿潤･分散剤（優れた沈降防止･浮遊防止効果を提供）
Efka® FA 4665	不飽和カルボン酸、相溶性有機変性ポリシロキサンとの結合	52	-	120	48			●	●	ポリウレタンシステムおよび焼成エナメル（CAB自動車用下地のアルミ顔料の配向にも対応）
Efka® FA 4666	不飽和カルボン酸	52	-	140	48			●	●	ポリウレタンシステムおよび焼成エナメル（強力な沈降防止効果）

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。



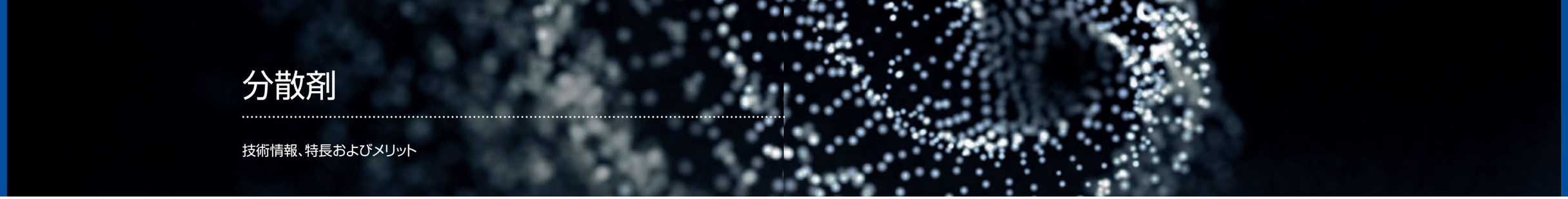
分散剤

技術情報、特長およびメリット

分散剤

製品名	説明	固形分(%)	アミン価 (mg KOH/g)	酸価 (mg KOH/g)	VOC含有率 (%)	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴·メリット
							水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
高分子分散剤										
Dispex® Ultra CX 4452	アニオン性高分子ポリマー	40	-	-	<0.1%	●	●			(透明)酸化鉄や二酸化チタンなどの無機顔料や充填剤用の高性能分散剤
Dispex® Ultra PA 4550	変性ポリアクリル酸系ポリマー	50	27	-	<1	●	●			水系工業用コーティングおよび自動車用コーティング (pH非依存性、幅広い相溶性、樹脂含有および樹脂非含有ピグメントコンセントレートの製造に適合)
Dispex® Ultra PA 4560	変性ポリアクリル酸系ポリマー	40	25	-	<1	●	●			水系装飾用コーティングおよび工業用コーティング (pH非依存性、幅広い相溶性、樹脂含有および樹脂非含有ピグメントコンセントレートの製造に適合)
Dispex® Ultra PX 4275	コポリマー	37.5	-	-	<0.5	●	●			半光沢および高光沢塗料フォーミュレーションおよびピグメントコンセントレート用に特別に設計された高性能湿潤および分散剤
Dispex® Ultra PX 4522	非イオン性ポリマー	100	-	-	<0.1	●	●			汎用非イオン系湿潤·分散剤(光沢発現、色強度、色受容性を向上)
Dispex® Ultra PX 4575	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	40	32	-	<0.1	●	●			無機顔料のベンチマーク性能を有する水系システム向けVOCフリー分散剤 (有機顔料の優れた総合性能、各種樹脂システムの幅広い適合性、カララント用に設計されているが、 プライマー、光沢、半光沢塗料への粉砕に適合)
Dispex® Ultra PX 4585	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	50	20	-	<0.1	●	●			ハイエンド水系コーティング、工業用、自動車用(様々なバインダーシステムとの幅広い適合性、 pH非依存性、樹脂非含有ピグメントコンセントレート製造に適合)
Efka® PA 4401	変性ポリアクリル酸系ポリマー	50	50	-	50			●		工業用コーティング、自動車塗料用トップコート向け: Laropal® A81などの分散樹脂と組み合わせて、 工業用カララント(顔料ペースト)に優れた粘度低下効果を発揮
Efka® PU 4063	変性ポリウレタンポリマー	45	10	-	55			●	●	高品質溶剤系顔料ペースト中の無機および有機顔料の脱凝集のためのポリマー分散剤
Efka® PX 4300	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	80	56	-	20			●		中·長油性アルキド含有溶剤系工業向けコーティング
Efka® PX 4310	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	50	19	-	50			●		高品質の溶剤系工業向け·自動車用コーティング(コイルコーティング向け樹脂フリー顔料ペーストの 分散剤およびカーボンブラックの分散剤として新しい基準を設定、非常に高い漆黒性を実現)
Efka® PX 4320	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	50	28	-	50			●		Efka® PX4310と同様に極性が高いため、高品質な溶剤系工業向けコーティング (熱可塑性アクリレートへの適合性向上)
Efka® PX 4330	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	70	28	-	30			●		溶剤系工業向けおよび装飾用コーティング(Laropal® A81などの分散樹脂と組み合わせて、 工業用カララント(顔料ペースト)に優れた幅広い適合性を発揮)
Efka® PX 4340	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	55	4	-	45			●		溶剤系ハイエンド用途、工業用、自動車用システム (2液PUR、2液エポキシでCAB改質システムの優れた性能を発揮)
Efka® PX 4350	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション(CFRP)による アクリルブロックコポリマー	51	12	-	49			●	●	β−およびε−青色銅フタロシアニン顔料および緑色顔料向け分散剤 (優れた相溶性による高光沢、高品質の溶剤系工業用および自動車用コーティング)

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。



分散剤

技術情報、特長およびメリット

分散剤

製品名	説明	固形分(%)	アミン価 (mg KOH/g)	酸価 (mg KOH/g)	VOC含有率 (%)	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴·メリット
							水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
高分子分散剤										
Efka® PX 4701	コントロールドフリーラジカルポリマリゼーション(CFRP)によるアクリルブロックコポリマー	100	40	-	<2.5	●		●	●	高性能顔料用分散剤、特にエネルギー硬化型システム用分散剤(特にUVインクジェット向け)
Efka® PX 4703	コントロールドフリーラジカルポリマリゼーション(CFRP)によるアクリルブロックコポリマー	100	56	-	<2.5	●		●	●	UV硬化型および弱溶剤型インクジェットシステム用無溶剤分散剤(UV硬化型フレキソインキ、リソインキ、スクリーンインクなどのUV硬化型インクシステムに最適、溶剤系樹脂フリー(RFPC)および樹脂含有ピグメントコンセントレート(RCPC)の幅広い用途に適合)
Efka® PX 4733	アドバンスドポリマー	100	25	-	<2.5	●		●	●	特にUVフレキソまたはUVインクジェットのようなエネルギー硬化型システム向け高性能顔料用鉛フリー分散剤(弱溶剤と強溶剤の両方の溶剤ベース用途にも対応、弱溶剤系で最高の性能を発揮)
Efka® PX 4753	アドバンスドポリマー	51	12	-	49			●		溶剤系工業用および自動車用高品質コーティング用分散剤(α-青色銅フタロシアニン顔料を含む高性能有機顔料に適合、優れた相溶性による高光沢、鉛フリー)
Efka® PX 4780	アドバンスドポリマー	100	20	-	<2.5	●		●	●	有機顔料、カーボンブラック向け高効果分散剤(非常に低い添加量でも顔料ペーストの粘度低下可能、特に樹脂マトリックス反応性分散剤が必要な工業用および自動車用コーティングに適合)
Efka® PX 4787	アドバンスドポリマー	70	20	-	30			●		有機顔料、カーボンブラック向け高効果分散剤(非常に低い添加量でも顔料ペーストの粘度低下可能、特に樹脂マトリックス反応性分散剤が必要な工業用および自動車用コーティングに適合)

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。

分散剤

製品比較表

分散剤

製品名	説明	水系コーティング																	100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用																						
										常温硬化型コーティング																						
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
ポリアクリル酸をベースにしたアニオン系分散剤																																
Dispex® AA 4040	ポリアクリル酸アンモニウムコポリマー	□	□	■	□	□	■		■																							
Dispex® AA 4140	ポリアクリル酸ナトリウム	■	■	■	■	■	■		■																							
Dispex® AA 4141	ポリアクリル酸ナトリウム	■	■	■	■	■	■		■																							
主に水系システム向けに設計された低分子量分散剤、界面活性剤タイプ																																
Dispex® Ultra FA 4416	界面活性剤混合物			■	■	■				■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra FA 4420	脂肪酸メチルエステル（FAME）							■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■									
Dispex® Ultra FA 4425	脂肪酸メチルエステル（FAME）							■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■									
Dispex® Ultra FA 4431	酸性基を有する脂肪族ポリエーテル							■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■		■	■				
Dispex® Ultra FA 4437	改質天然油							■	■	■	■	■	■	■	■				□													
Dispex® Ultra FA 4480	変性脂肪族アルコールのエトキシレート	□	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra FA 4484	リン酸エステル、ナトリウム塩	□	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra FA 4488	アルキルポリアルコキシレート	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
主に溶剤系システム向けに設計された低分子量分散剤、従来型																																
Efka® FA 4608	ヒドロキシル基含有変性不飽和カルボン酸																					■	■	■								
Efka® FA 4620	酸性ポリエーテル			■	■		■			■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Efka® FA 4644	不飽和ポリアマイドおよび酸エステル塩																			■		■	■	■	■		■	■	■			
Efka® FA 4663	ポリカルボン酸塩																		■	■	□	■	■	□	□		□	■	■			
Efka® FA 4665	不飽和カルボン酸、 相溶性有機変性ポリシロキサンとの結合																			■	■		■		■	■	■	■	■			
Efka® FA 4666	不飽和カルボン酸																			■							■	■	■			

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適

分散剤

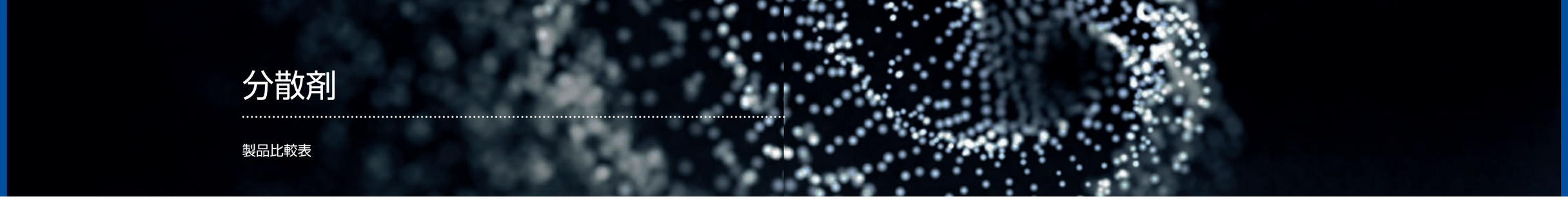
製品比較表

分散剤

製品名	説明	水系コーティング																	100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用																						
										常温硬化型コーティング																						
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
高分子分散剤																																
Dispex® Ultra CX 4452	アニオン性高分子ポリマー	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra PA 4550	変性ポリアクリル酸系ポリマー			■	■	■				■	■	■	■	■	■								■									
Dispex® Ultra PA 4560	変性ポリアクリル酸系ポリマー			■	■	■				■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra PX 4275	コポリマー			■	■	■				■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra PX 4522	非イオン性ポリマー									■	■	■	■	■	■																	
Dispex® Ultra PX 4575	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																		
Dispex® Ultra PX 4585	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー				■		■	■	■	■	■	■	■	■																		
Efka® PA 4401	変性ポリアクリル酸系ポリマー																				■		■	■		■	■	■	■	■		
Efka® PU 4063	変性ポリウレタンポリマー																						■	■	■		■	■	■			
Efka® PX 4300	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																					■	■	■			■	■	■			
Efka® PX 4310	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																						■				■		■	■		
Efka® PX 4320	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																				■		■		■		■		■	■		
Efka® PX 4330	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Efka® PX 4340	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																				■		■	■			■	■	■			
Efka® PX 4350	コントロールドフリーラジカル ポリマリゼーション（CFRP）による アクリルブロックコポリマー																	■			■		■		■		■		■	■		

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



分散剤

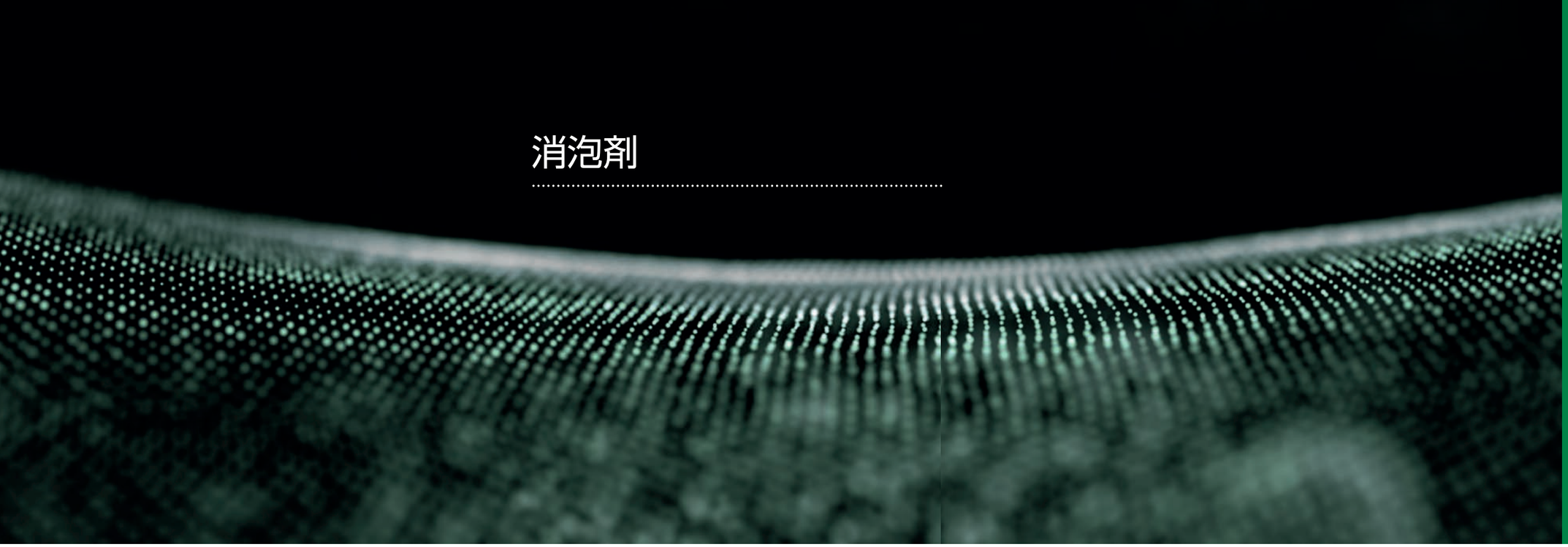
製品比較表

分散剤

製品名	説明	水系コーティング																	100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用																						
										常温硬化型コーティング																						
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
高分子分散剤																																
Efka® PX 4701	コントロールドフリーラジカルポリマリゼーション（CFRP）によるアクリルブロックコポリマー																	■	■	■	■				■	■					
Efka® PX 4703	コントロールドフリーラジカルポリマリゼーション（CFRP）によるアクリルブロックコポリマー																	■	■	■	■		■	■	■		■		■	■
Efka® PX 4733	アドバンスドポリマー																	■	■							■	■		■	
Efka® PX 4753	アドバンスドポリマー																				■		■		■		■	■	■	
Efka® PX 4780	アドバンスドポリマー																	■	■		■		■	■	■		■	■	■	■
Efka® PX 4787	アドバンスドポリマー																				■		■	■	■		■	■	■	■

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



消泡剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

- 製造時、塗布時に効果的な泡の抑制とマイクロフォームの除去が可能
- 受賞歴のある革新的な技術
- 生産工程の短縮によるコスト削減
- 塗料乾燥時のクレーター、フィッシュアイ、ピンホールなどの表面欠陥の防止
- 環境規制への適応、低VOC、再生可能原料の使用
- 低臭気
- 食品接触規則への準拠

フォーミュレーターはBASFの消泡技術を活用して、自動車用コーティングなどの最も要求の厳しい品質基準を満たしています。鉱油または天然油をベースにした製品、特殊なエマルジョンおよび有機シリコーンをベースにしたソリューションから、シリコーンを含まない消泡剤およびスターポリマー型の消泡剤まで、幅広いラインナップを取り揃えています。この添加剤は、優れた泡の抑制とマイクロフォームの除去、高い相溶性、長期の持続性、容易な取り扱いの絶妙なバランスを特徴としています。また、VOCフリー、低SVOC、低臭気泡抑制剤など、環境コンプライアンスに対応したソリューションも取り揃えています。

ほとんどの消泡剤は、所定のシステムにおける適合性と不適合性との間の微妙なバランスによって特徴付けられます。有効成分は、塗料フォーミュレーションにほとんど溶解せず、ラメラに移行する小さな消泡液滴を形成する必要があります。長期間の消泡効率を保証するために、消泡剤の液滴がシステム内で安定的に存在し、貯蔵中に吸収･溶解されないことが必要です。同時に、消泡剤はバインダーとの相性が悪いため、最終的な塗膜にクレーターなどの表面欠陥が発生しないように、十分な相溶性が必要です。

BASFの消泡剤ポートフォリオにおける優れた技術革新の1つに、受賞歴のあるFoamStar®技術があります。これは、親水性部と疎水性部を含む3次元星型構造の多分岐ポリマーをベースとし、その中に親水性部と疎水性部が含まれているものです。従来の鉱物油系やシリコーン系消泡剤とは異なり、当社のFoamStar®技術は分子レベルで破泡します。それは泡形成界面活性剤と相互作用するユニークな界面活性剤として作用し、気泡を不安定化させます。従来の消泡剤と併用することで、破泡時間の短縮や効率アップが期待できます。

この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」では、お客様のフォーミュレーションに適した消泡剤を見つけるためのサポートをいたしますので、お気軽に専門家にご相談ください。詳細はオンラインもご確認ください:www.basf-resins-additives.com

	製品ラインアップ	化学的構造	特徴
	Foamaster® MO	鉱物油	マクロフォームの除去、汎用
	Foamaster® NO	天然油	再生可能原料、低SVOC
	Foamaster® WO	ホワイトオイル	食品接触への対応、臭気対策、低フォギング性
	FoamStar® ED	エマルジョン	汎用、取り入れが容易
	FoamStar® PB	ポリマー系	高効率、高分子系
	FoamStar® SI	シリコーン系	工業用、印刷用インクなどの高光沢システム用
	FoamStar® ST	スターポリマー系	高効率、すばやい消泡
	Efka® PB	ポリマー系	高効率、ポリマー系
	Efka® SI	シリコーン系	高効率、高光沢

消泡剤

技術情報、特長およびメリット

消泡剤

製品名	説明	固形分（%）	添加のタイミング	VOC含有量（%）	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴･メリット
						水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
水系システム向けに設計された消泡剤									
Foamaster® MO 2111	鉱物油系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水系塗料およびコーティング、印刷インキ、ラテックス接着剤向けに特別に設計された広範な消泡剤
Foamaster® MO 2134	鉱物油系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水性エマルジョン系コーティングおよびプラスター向けで、長期的に優れた効果を発揮する汎用消泡剤
Foamaster® MO 2150	鉱物油系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水性エマルジョン系コーティングおよびプラスター向け効率的な汎用消泡剤
Foamaster® MO 2157	乳化された鉱物油、疎水性粒子、破泡性ポリマーの混合物	～20	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水系システム、特に高PVC装飾塗料用に設計されたエマルジョン消泡剤です。Foamaster® MO 2157はBTX（ベンゼン、トルエン、キシレン）を含まず、持続性が向上します。
Foamaster® MO 2190	鉱物油系消泡剤	100	レットダウン／ストリッピング工程	<0.1	●	●			水性エマルジョン系コーティングおよびプラスター向けコスト効率に優れた汎用消泡剤
Foamaster® MO NDW	鉱物油系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			ラテックス系接着剤における効果、持続性、相溶性を最適化するために特別に設計（コーティングやインクにも使用可能）
Foamaster® MO NXZ	鉱物油系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水性エマルジョン系コーティングおよびプラスター向け汎用消泡剤（特にフラットな水系塗料とコーティングのために設計、高い適合性でフィッシュアイを起こさない）
Foamaster® WO 2360	食品添加物グレードのホワイトオイル系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			FDA、BfR、Swiss Ordinanceなど、様々な食品接触規制をクリアするために設計されています。Foamaster® WO 2360は、ディスパージョン（ラテックス）製造、紙用コーティング剤処方、接着剤、紙･板紙包装用バリアコーティングなど、様々な用途で消泡剤として多用途に使用が可能
FoamStar® ED 2522	エマルジョン消泡剤	～20	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			プレミアム水系塗料、クリアコート、インクのための高性能、超低SVOCシリコーンエマルジョン消泡剤（優れた貯蔵安定性、極めて低いSVOC含有量）
FoamStar® SI 2210	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.5	●	●		●	顔料を含まない、もしくは低顔料系水系コーティング、印刷インキ、接着剤、UV硬化システム用の活性成分100%の消泡剤（強い自発的消泡効果を発揮し、長期消泡持続性に優れる）
FoamStar® SI 2240	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			界面活性剤を多く含む水系ピグメントコンセントレートおよびシステム用の非常に効果的な消泡剤（幅広い食品接触規則適合）
FoamStar® SI 2250	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤	100	顔料分散時	<1	●	●			高せん断加工や塗布を要する水系コーティングやピグメントコンセントレート（ラインアップ中で最も効果的）
FoamStar® SI 2292	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤	10	顔料分散時／レットダウン	90		●			アクリルおよびポリウレタンディスパージョンをベースとした高光沢塗料およびワニス用の高相溶性シリコーンベースの消泡剤溶液（ハジキのリスクを最小化）
FoamStar® SI 2299	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.1	●	●			水系スプレーコーティングの脱気･消泡に効果的（水系スプレー塗料のマイクロフォームを効果的に除去、より長い保存期間、有効性と相溶性を兼備）
FoamStar® ST 2400	スターポリマー型消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<1	●	●			従来の鉱油系消泡剤に比べ30～50%の低添加量（持続性に優れ、すばやい消泡性）
FoamStar® ST 2410	スターポリマー型消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<1	●	●			従来の鉱油系消泡剤に比べ30～50%の低添加量（持続性に優れ、すばやい消泡性）
FoamStar® ST 2412	スターポリマー型消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<1	●	●			従来の鉱油系消泡剤に比べ30～50%の低添加量（持続性に優れ、すばやい消泡性）
FoamStar® ST 2438	スターポリマー型消泡剤	100	顔料分散時／レットダウン	<0.5	●	●			高品質水系塗料用シリコーン系消泡剤、優れた長期持続性と消泡性を実現

すべての製品は、APEOフリーの要求事項に準拠しています。APEOは意図的には配合されていません。
どこにでも存在する不純物を排除することはできないため、微量に含まれる場合があります。

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。

消泡剤

技術情報、特長およびメリット

消泡剤

製品名	説明	固形分（%）	添加のタイミング	VOC含有量（%）	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴･メリット
						水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
非水系システム向けに設計された消泡剤									
Efka® PB 2001	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー	26	工程前もしくは工程後	74			●	●	エポキシ、ポリウレタン、UPEシステムなどの非水系コーティングのためのシリコーンフリーの脱泡剤
Efka® PB 2020	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー	-	工程前もしくは工程後	～80			●	●	酸硬化型およびNC硬化型コーティングシステム、不飽和ポリエステル、ゲルコート向け広範用途シリコーンフリー消泡剤
Efka® PB 2720	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー	-	工程前もしくは工程後	～60			●	●	不飽和ポリエステル、エポキシシステム、ポリウレタンシステム
Efka® PB 2744	破泡性成分とシリコーンの混合物	100	工程前もしくは工程後	<0.1	●		●	●	高固形分･無溶剤フォーミュレーションの超低VOC消泡剤･脱泡剤（レベリング性、表面平滑性の付与、優れた長期持続性）
Efka® SI 2022	変性シリコーンと消泡性成分を含む溶液	-	工程前もしくは工程後	>90			●		ポリウレタンカーテンコーティングおよび焼成エナメル
Efka® SI 2722 S	変性シリコーンと消泡性成分を含む溶液	-	工程前もしくは工程後	>70			●	●	無溶剤のエポキシシステム、ポリウレタンシステム

すべての製品は、APEOフリーの要求事項に準拠しています。APEOは意図的には配合されていません。
どこにでも存在する不純物を排除することはできないため、微量に含まれる場合があります。

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。

消泡剤

製品比較表

消泡剤

製品名	説明	水系コーティング															100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用																				
										常温硬化型コーティング																				
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
水系システム向けに設計された消泡剤																														
Foamaster® MO 2111	鉱物油系消泡剤	■	■	■			■		□																					
Foamaster® MO 2134	鉱物油系消泡剤	■	■	■	□	□	■		□																					
Foamaster® MO 2150	鉱物油系消泡剤	■	■	□			■		■																					
Foamaster® MO 2157	乳化された鉱物油、疎水性粒子、破泡性ポリマーの混合物	■	■	□			■		■																					
Foamaster® MO 2190	鉱物油系消泡剤		■	■					□							■														
Foamaster® MO NDW	鉱物油系消泡剤	■	■	□			■		□																					
Foamaster® MO NXZ	鉱物油系消泡剤	■	■	□			■		□																					
Foamaster® WO 2360	食品添加物グレードのホワイトオイル系消泡剤	■	■	□			■		■							■														
FoamStar® ED 2522	エマルジョン消泡剤		□	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	□														
FoamStar® SI 2210	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤		□	□	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■												
FoamStar® SI 2240	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤			□	■		□	■	■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® SI 2250	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤			■				■	■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® SI 2292	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤				■	■				■	■	■	■	■	■															
FoamStar® SI 2299	変性ポリジメチルシロキサン系消泡剤			□	■	■			■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® ST 2400	スターポリマー型消泡剤						■	■	■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® ST 2410	スターポリマー型消泡剤						■	■	■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® ST 2412	スターポリマー型消泡剤	■	■	□			■	■	■	■	■	■	■	■	■															
FoamStar® ST 2438	スターポリマー型消泡剤		□	□	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■												
Efka® PB 2001	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー																	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	
Efka® PB 2020	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー																			■	■	■	■		■		■	■	■	■

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適

消泡剤

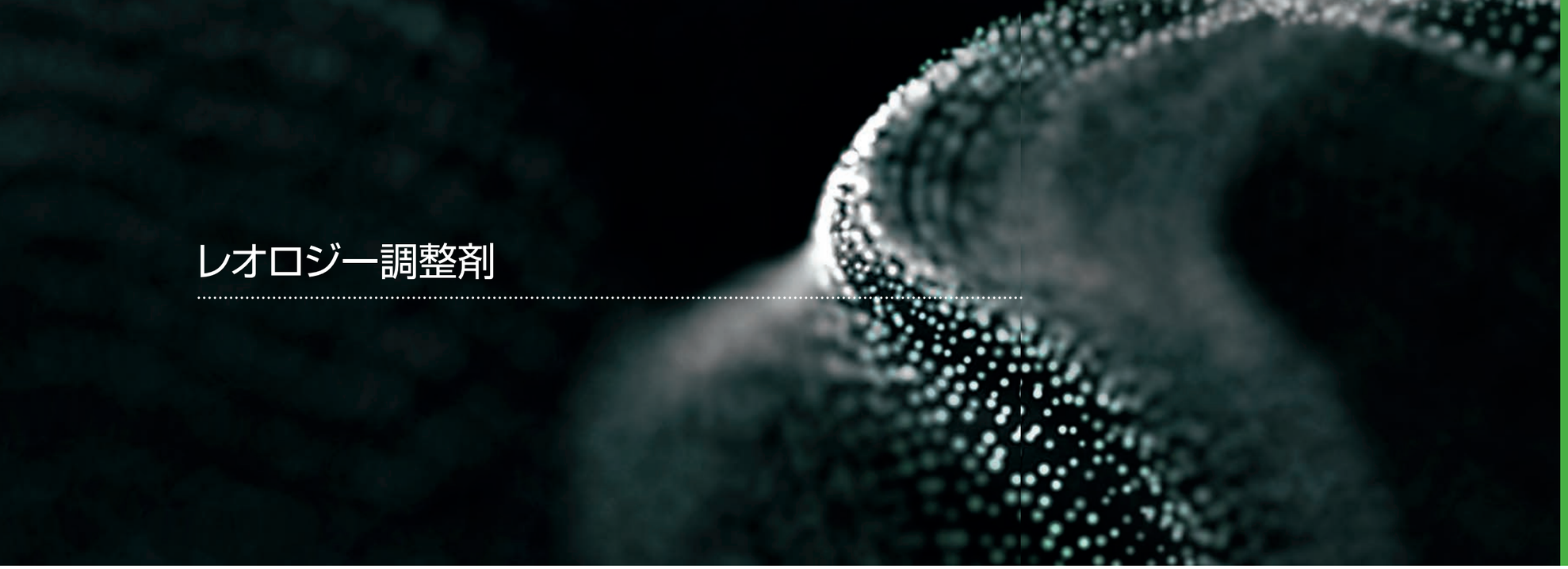
製品比較表

消泡剤

製品名	説明	水系コーティング															100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用						乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
										常温硬化型コーティング																				
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）															
非水系システム向けに設計された消泡剤																														
Efka® PB 2720	消泡性成分を含む溶液、シリコーンフリー																		□	■						■	■			
Efka® PB 2744	破泡性成分とシリコーンの混合物																		■	■		□	□	■	■		■	■	■	
Efka® SI 2022	変性シリコーンと消泡性成分を含む溶液																					■	■				■			
Efka® SI 2722 S	変性シリコーンと消泡性成分を含む溶液																		■	■										

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



レオロジー調整剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

- 幅広い粘性プロファイル
- 多くの樹脂タイプで高い効率性を実現
- pH非依存（PUR／PE）
- 耐洗浄性・耐擦過性の向上
- 吸水性への影響が少ない
- 水白化への影響が少ない
- 優れた水平性
- スパッタリング低減

BASFの合成レオロジー調整剤は、非イオン会合（HEUR/HMPE）、アニオン会合（HASE）および非会合性増粘剤（ASE）技術を持ちます。BASFは、水系システム用の高効率添加剤に注力しています。また、BASFのレオロジー調整剤は、VOC、臭気、APEO、重金属を含まないフォーミュレーションへの適合性湿潤特性などの付加機能、健康や環境に対する利点も提供します。

BASFのレオロジー調整剤は、ローラーや刷毛で塗布する際の塗料のタレやスパッタリングを効果的に抑えます。塗布後の急激な粘度上昇をコントロールし、耐タレ性を向上させました。また、塗料を輸送・保管する際の顔料の沈殿を確実に防止することも可能です。

塗料・コーティング向けレオロジー調整剤には、6つの分類があります。

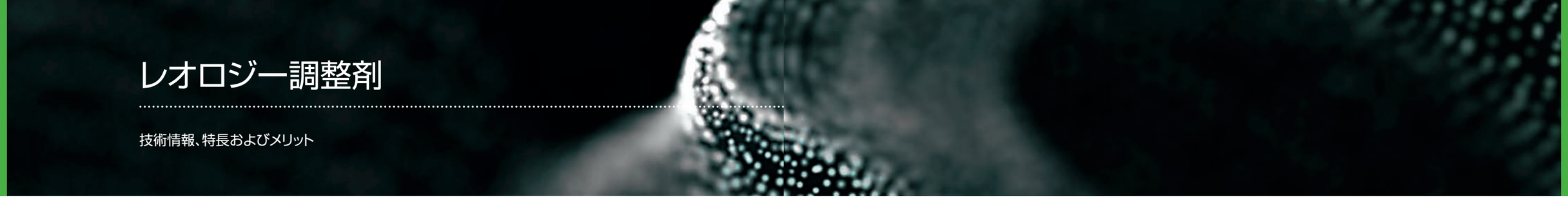
- アルカリ膨潤型エマルション（ASE）
- 疎水変性アルカリ膨潤型エマルション（HASE）
- 疎水変性ポリウレタン（HEUR）
- 疎水変性ポリエーテル（HMPE）
- アタパルジャイト（無機レオロジー調整剤）
- ヒマシ油系・ワックス系レオロジー調整剤

各製品分類には、それぞれの特性や用途があります。Rheovis® PUおよびPEシリーズの会合性増粘剤は、主に疎水的に変性されたポリエーテルおよびポリウレタン誘導体をベースとした画期的な添加剤です。

これらのレオロジー調整剤により、多種多様な粘性プロファイルを作成し、お客様や消費者が求める特性を水系塗料・コーティングに正確に与えることができます。たとえば、水系塗料やコーティングの粘性特性を変更して、よりニュートン型にしたり（ブラシ、ローラー、カーテンコート）、偽塑性（スプレー）を増加させたりして、塗布特性を最適化することが可能です。

この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」ではお客様のニーズを理解する専門家が、お客様の製剤に適したフォーミュレーション添加剤を見つけるお手伝いをいたします。詳しくは、こちらもご覧ください:
www.basf-resins-additives.com

製品ラインアップ	化学的構造	特徴
Rheovis® HS	会合性アクリル（HASE）	増粘反応が強く、シナージス低減、取扱い容易
Rheovis® AS	非会合性アクリル（ASE）	偽塑性粘性付与、シナージス低減、取扱い容易
Rheovis® PE	会合性ポリエーテル（HMPE）	ニュートン粘性付与、非イオン性化学、スパッタリング防止、良好な耐洗浄性
Rheovis® PU	会合性ポリウレタン（HEUR）	幅広い粘性付与、非イオン性化学、良好な耐洗浄性、光沢発現への影響少
Attagel®	オルガノ粘土タイプ	無機系レオロジー調整剤、優れた揺変粘性、強力な耐沈降性、優れたシナージスコントロール
Efka® RM	溶剤系向けレオロジー調整剤	優れた耐沈降性、耐タレ性



レオロジー調整剤

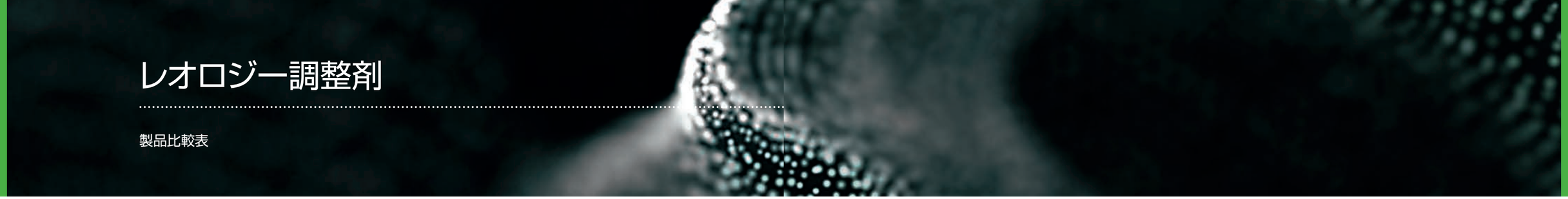
技術情報、特長およびメリット

レオロジー調整剤

製品名	説明	固形分(%)	粘度(mPa·s)	VOC含有率(%)	低VOC塗料に推奨*	スズフリー	推奨用途			特徴·メリット
							水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
水系システム向けに設計されたレオロジー調整剤										
Rheovis® AS 1125	非会合型増粘剤(アニオン性ポリアクリレートコポリマー(ASE))	25	～17	<0.1	●	●	●			非会合型ピュアアクリル系増粘剤(アルカリ膨潤性エマルジョン(ASE)、低せん断増粘剤、高せん断減粘剤、ダレ防止、高降伏点、低吸水率)
Rheovis® AS 1130	非会合型増粘剤(アニオン性ポリアクリレートコポリマー(ASE))	30	～5	<0.005	●	●	●			非会合型ピュアアクリル系増粘剤(高効率低せん断増粘剤、高せん断減粘剤、耐タレ性、ダレ防止、顔料および充填剤用スラリーに使用されるだけでなく、スプレー用途の工業用および自動車用フォーミュレーションでも高い評価)
Rheovis® AS 1189	非会合型増粘剤(アニオン性ポリアクリレートコポリマー(ASE))	57	～500	-		●	●			アクリルコポリマー(優れた低せん断増粘効果、4～12の広いpH領域で使用可能)
Rheovis® HS 1152	会合型増粘剤(アニオン性ポリアクリレートコポリマー、疎水変性(HASE))	40	-	<0.005	●	●	●			会合性増粘機構を持つアクリル増粘剤(低せん断増粘剤、塗料、プラスター用、タレ防止、オープンタイム延長)
Rheovis® HS 1162	会合型増粘剤(アニオン性ポリアクリレートコポリマー、疎水変性(HASE))	35	<50	<0.005	●	●	●			会合性増粘機構を持つアクリル増粘剤(揺変粘性、低吸水性、長時間の水接触でも湿潤接着に影響なし)
Rheovis® PU 1251	会合型増粘剤(疎水変性エトキシル化ウレタン(HASE))	30	～3,500	<0.1	●		●			中せん断増粘剤(中程度の偽塑性で、光輝顔料の配向性向上に優れる)
Rheovis® PU 1291	会合型増粘剤(疎水変性エトキシル化ウレタン(HASE))	40	～3,000	<0.1	●	●	●			ICI増粘性に優れ、取り扱いが容易な次世代VOCフリー中せん断レオロジー調整剤
Rheovis® PU 1331	会合型増粘剤(疎水変性エトキシル化ウレタン(HASE))	18	～4,500	<0.1	●	●	●			次世代高せん断増粘剤、超高効率、クラス最高のICI増粘性
Rheovis® PU 1341	会合型増粘剤(疎水変性エトキシル化ウレタン(HASE))	20	～3,000	<0.1		●	●			優れた高せん断増粘剤:優れた流動性とレベリング性
溶剤系システム向けに設計されたレオロジー調整剤										
Efka® RM 1463	ポリアマイドワックス	20	ペースト	80		●		●		プレゲル化したポリアマイドワックス増粘剤(溶剤系の工業用、建築用、重防食用、船舶用コーティングに優れた耐タレ性、耐沈降性を発揮)
Efka® RM 1469	ポリアマイドワックス	20	ペースト	80		●		●		プレゲル化したポリアマイドワックス増粘剤(溶剤系OEM、再仕上、木工コーティングに優れた耐タレ性、耐沈降性を発揮、色や光沢への影響が少)

すべての製品は、APEOフリーの要求事項に準拠しています。APEOは意図的には配合されていません。
どこにでも存在する不純物を排除することはできないため、微量に含まれる場合があります。

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。



レオロジー調整剤

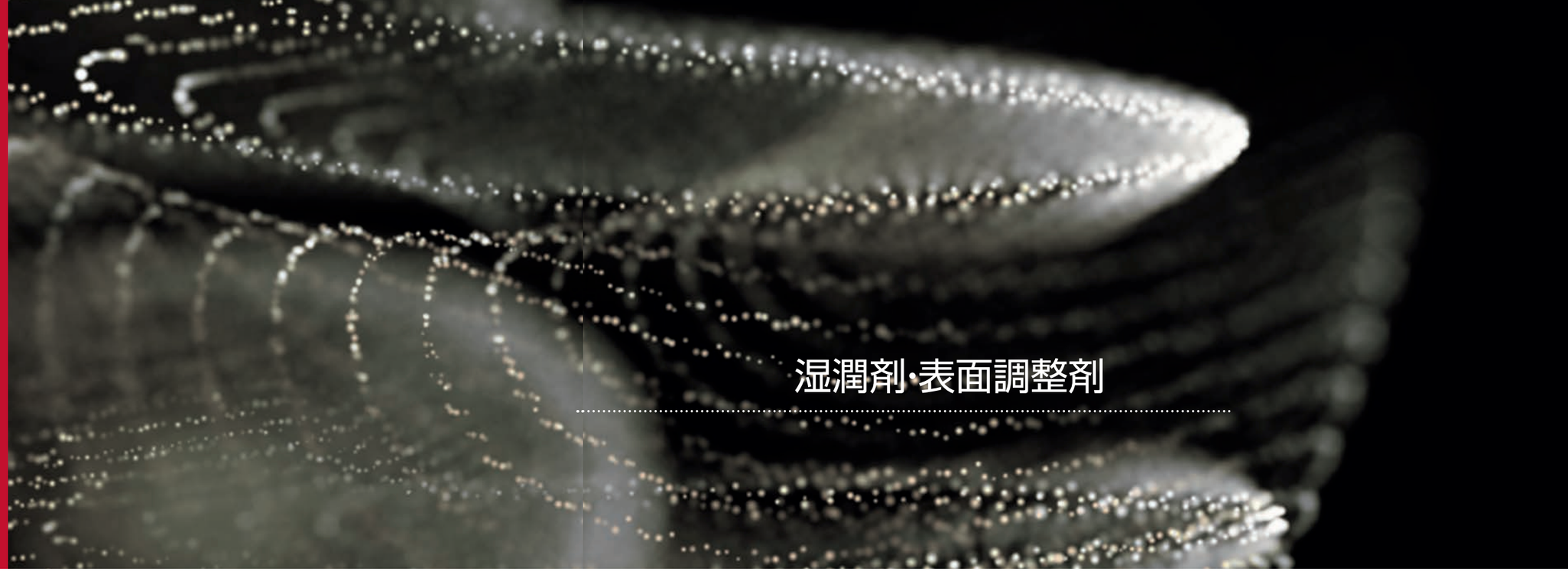
製品比較表

レオロジー調整剤

製品名	説明	水系コーティング																																			
		建築								工業用･自動車用							100%システム				溶剤系コーティング																
										常温硬化型コーティング																											
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	スチレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート･ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
水系システム向けに設計されたレオロジー調整剤																																					
Rheovis® AS 1125	非会合型増粘剤（アニオン性ポリアクリレートコポリマー（ASE））		□			□	□		■																												
Rheovis® AS 1130	非会合型増粘剤（アニオン性ポリアクリレートコポリマー（ASE））		□			□	□		■	■	■	■		■	■																						
Rheovis® AS 1189	非会合型増粘剤（アニオン性ポリアクリレートコポリマー（ASE））						□			■	■	■		■	■																						
Rheovis® HS 1152	会合型増粘剤（アニオン性ポリアクリレートコポリマー、疎水変性（HASE））		■	■		■	■		■	■	■	■		■	■																						
Rheovis® HS 1162	会合型増粘剤（アニオン性ポリアクリレートコポリマー、疎水変性（HASE））		□	□	□	■	□		■	■	■	■		■	■																						
Rheovis® PU 1251	会合型増粘剤（疎水変性エトキシル化ウレタン（HASE））		■	■	■	■	■		■	■	■	■	□	■	■																						
Rheovis® PU 1291	会合型増粘剤（疎水変性エトキシル化ウレタン（HASE））	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	□	■	□																						
Rheovis® PU 1331	会合型増粘剤（疎水変性エトキシル化ウレタン（HASE））	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	□	■	□																						
Rheovis® PU 1341	会合型増粘剤（疎水変性エトキシル化ウレタン（HASE））	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	□	■	■																						
溶剤系システム向けに設計されたレオロジー調整剤																																					
Efka® RM 1463	ポリアマイドワックス																					□	■	■	■	■	■	■	■	
Efka® RM 1469	ポリアマイドワックス																					□	■	■	■	■	■	■	■	

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



湿潤剤・表面調整剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

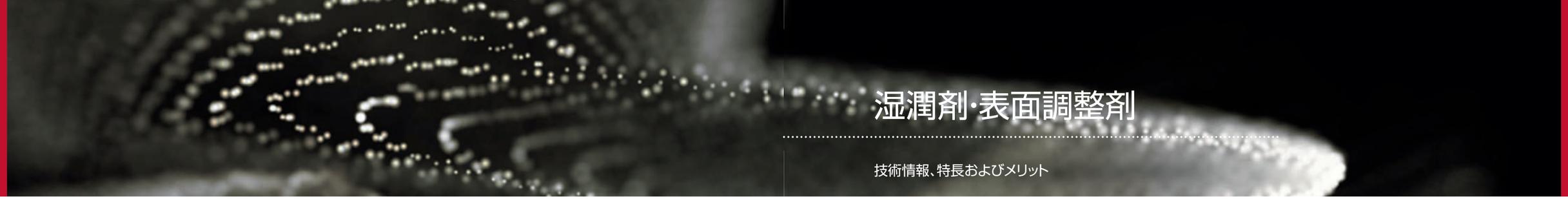
- 優れた効率性により、低添加量化を実現
- 外観の向上
- 水系および溶剤系で使用可能な多用途性
- 確実なクレーター防止、フィッシュアイ防止を実現

水系および非水系コーティング用の湿潤剤と表面調整剤は、ほとんどすべての塗料、コーティングおよびインクシステムに対応するソリューションを提供することができます。BASFの幅広い技術ポートフォリオには、非常に優れたリコート性と濡れ性を持つスリップ剤や、優れた外観を提供する高分子フロー・レベリング剤などのポリマー系、オリゴマー系、界面活性剤系の製品が含まれます。BASFの湿潤表面調整剤は、高い効率性により、添加量の削減と汎用性を可能にし、フォーミュレーターから高い評価を得ています。

「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」の専門家は、お客様の処方に適した湿潤剤および表面調整剤を見つけるためのサポートを喜んで提供します。詳しくは、こちらもご覧ください:

www.basf-resins-additives.com

製品ラインアップ	化学的構造	特徴
Hydropalat®	アルコキシル化界面活性剤	水系アプリケーション向け低起泡性基材湿潤剤
Efka® Hydropalat®	シリコーン系界面活性剤	一般に静的表面張力が非常に小さい基材湿潤剤
Hydropalat®	スルホサクシネート	優れた動的表面張力低減効果を持つ、コストパフォーマンスの高い基材湿潤剤
Hydropalat®	スターポリマー	スターポリマーを用いた消泡性湿潤剤で、動的表面張力の低減に優れます。



湿潤剤・表面調整剤

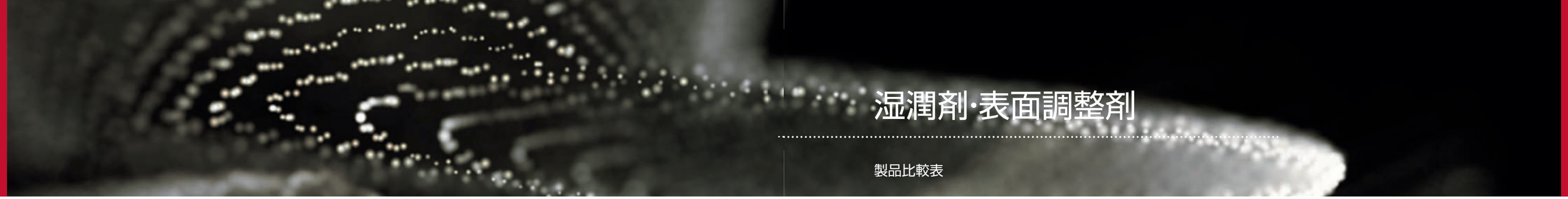
技術情報、特長およびメリット

湿潤剤・表面調整剤

製品名	説明	固形分（%）	VOC含有率（%）	低VOCシステムに推奨*	推奨用途			特徴・メリット
					水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
基材湿潤剤								
Hydropalat® WE 3120	アルコキシル化界面活性剤	>99.5	<0.5	●	●			水系フォーミュレーション向け低起泡性湿潤剤（動的表面張力の低減に優れる）
Hydropalat® WE 3165	アルコキシル化界面活性剤	65	<0.5	●	●		●	水系フォーミュレーション向け高HLB湿潤剤（動的表面張力の低減に優れる）
Hydropalat® WE 3189	アルコキシル化界面活性剤	80	<0.5	●	●		●	水系フォーミュレーション向け湿潤剤（動的表面張力の低減に優れる）
Hydropalat® WE 3220	シリコーン系界面活性剤	87.5	12.5		●		●	水系フォーミュレーションの表面張力を強力に低下させるシリコーン系界面活性剤（優れた基材およびリコート性を持つクレーター防止用添加剤）
Hydropalat® WE 3221	シリコーン系界面活性剤	45	55		●			水系フォーミュレーションの表面張力を強力に低下させるシリコーン系界面活性剤のジプロピレングリコールモノメチルエーテル溶液（優れた基材およびリコート性を持つクレーター防止用添加剤）
Hydropalat® WE 3225	シリコーン系界面活性剤	～93	～7		●			シリコーン系湿潤剤で、顕著な消泡作用があり、あらゆる種類の水系コーティングフォーミュレーションに使用可能
Hydropalat® WE 3229	シリコーン系界面活性剤	100	<1%	●	●			シリコーン系湿潤剤で、顕著な消泡作用を有する。クレーターや気泡による表面欠陥を解消
Hydropalat® WE 3322	スターポリマー	100	<3	●	●			顕著な消泡特性を有する水系フォーミュレーション向け非イオン性湿潤剤（優れた耐クレーター添加剤）
Hydropalat® WE 3323	スターポリマー	>98	<0.5	●	●		●	水系コーティングやインク用途に効果的な、低発泡性の基材湿潤剤
Hydropalat® WE 3475	スルホサクシネート	75	～6		●			高効果スルホコハク酸系湿潤剤、動的表面張力の強力な低下、オーバープリントワニスの標準品
Hydropalat® WE 3477	スルホサクシネート	77	～6		●			高効果スルホコハク酸系湿潤剤（動的表面張力の強い低減）
Hydropalat® WE 3485	スルホサクシネート	85	<2		●			特殊配合した高性能湿潤剤（動的表面張力の強力な低減、Hydropalat® WE 3475の無溶剤代替品）
Hydropalat® WE 3650	変性アルコキシレート	>96	<0.5	●	●			水系コーティングやインク用途に効果的な、低起泡性の基材湿潤剤
フロー・レベリング剤								
Efka® FL 3750	コポリアクリレート	100	<0.5	●		●	●	アクリルポリマー（自動車OEM、再仕上、工業向けコーティング、コイルコーティング、2液PUR、焼成エナメルの研磨剤）
スリップ・レベリング剤								
Hydropalat® FL 3635	表面活性低分子ポリマーの組合せ	4	95		●			レベリング性向上、ワキ防止（APEOフリー）
Hydropalat® SL 3682	超高分子量シリコーンの水系分散液	65	<1	●	●			水系システム用の強力なスリップ性およびアンチブロッキング添加剤（良好な相溶性）
Efka® SL 3030	変性ポリシロキサン	52	48		●	●		有機変性ポリシロキサン（スリップ性、耐すり傷性向上、相溶性高）
Efka® SL 3031	変性ポリシロキサン	52	48			●		有機変性ポリシロキサン（UV硬化を含む溶剤系金属、木工、紙用コーティング）
Efka® SL 3239	変性ポリシロキサン	100	<1	●		●	●	無溶剤の変性ポリシロキサン（Efka® SL 3236に類似しているが、より強い消泡性を有する）
Efka® SL 3258	変性ポリシロキサン	>95	<0.5	●	●	●	●	非水系コーティングおよびUVシステム向け無溶剤型スリップ添加剤およびレベリング剤
Efka® SL 3288	変性ポリシロキサン	100	<1	●	●	●	●	有機変性ポリシロキサン（工業用高光沢コーティングに対する表面平滑性効果）
Efka® SL 3299	変性ポリシロキサン	100	<1	●	●	●	●	有機変性ポリシロキサン（工業用高光沢コーティングに対する表面平滑性効果）

すべての製品は、APEOフリーの要求事項に準拠しています。APEOは意図的には配合されていません。
どこにでも存在する不純物を排除することはできないため、微量に含まれる場合があります。

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。



湿潤剤·表面調整剤

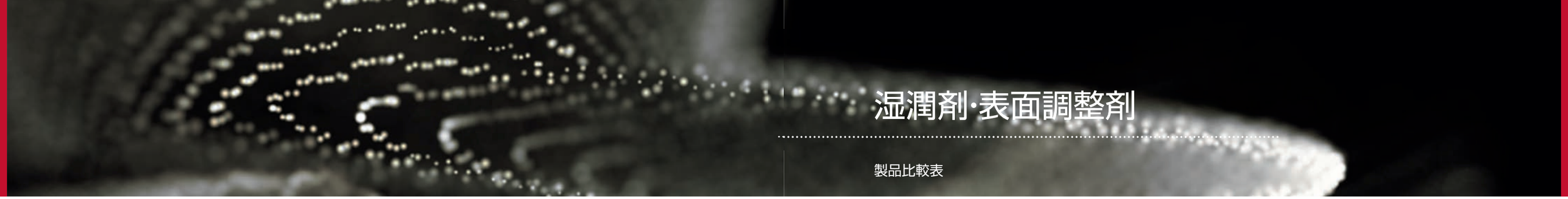
製品比較表

湿潤剤·表面調整剤

製品名	説明	水系コーティング																	100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用·自動車用																						
										常温硬化型コーティング																						
		高PVC塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料·ステイン	外装·弾性塗料·プラスター	カラフント	低VOC	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	スチレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	PURコーティング（2液）	エポキシ樹脂コーティング（2液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（UV）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（2液）／PURコーティング（2液）	超高分子量ポリエチレン（UPE）	NCコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	PVC／ビニル樹脂	PURコーティング（2液）	エポキシ樹脂コーティング（2液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
基材湿潤剤																																
Hydropalat® WE 3120	アルコキシル化界面活性剤			■	■	□			■	■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3165	アルコキシル化界面活性剤	■	■	■	■	□	■		■	■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3189	アルコキシル化界面活性剤	■	■	■	■	□	■		■	■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3220	シリコーン系界面活性剤			■	■	■				■	■	■	■	■	■			■		□												
Hydropalat® WE 3221	シリコーン系界面活性剤			■	■	■				■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3225	シリコーン系界面活性剤			■	■	■				■	■	■	■	■	■			■		□												
Hydropalat® WE 3229	シリコーン系界面活性剤			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■														
Hydropalat® WE 3322	スターポリマー			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3323	スターポリマー			■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3475	スルホサクシネート			■	■	□				■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3477	スルホサクシネート			■	■	□				■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3485	スルホサクシネート			■	■	□				■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® WE 3650	変性アルコキシレート			■	■	□			■	■	■	■	■	■	■																	
フロー·レベリング剤																																
Efka® FL 3750	コポリアクリレート																■	■	■	■	■		■	■	■		■		■	■		

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



湿潤剤·表面調整剤

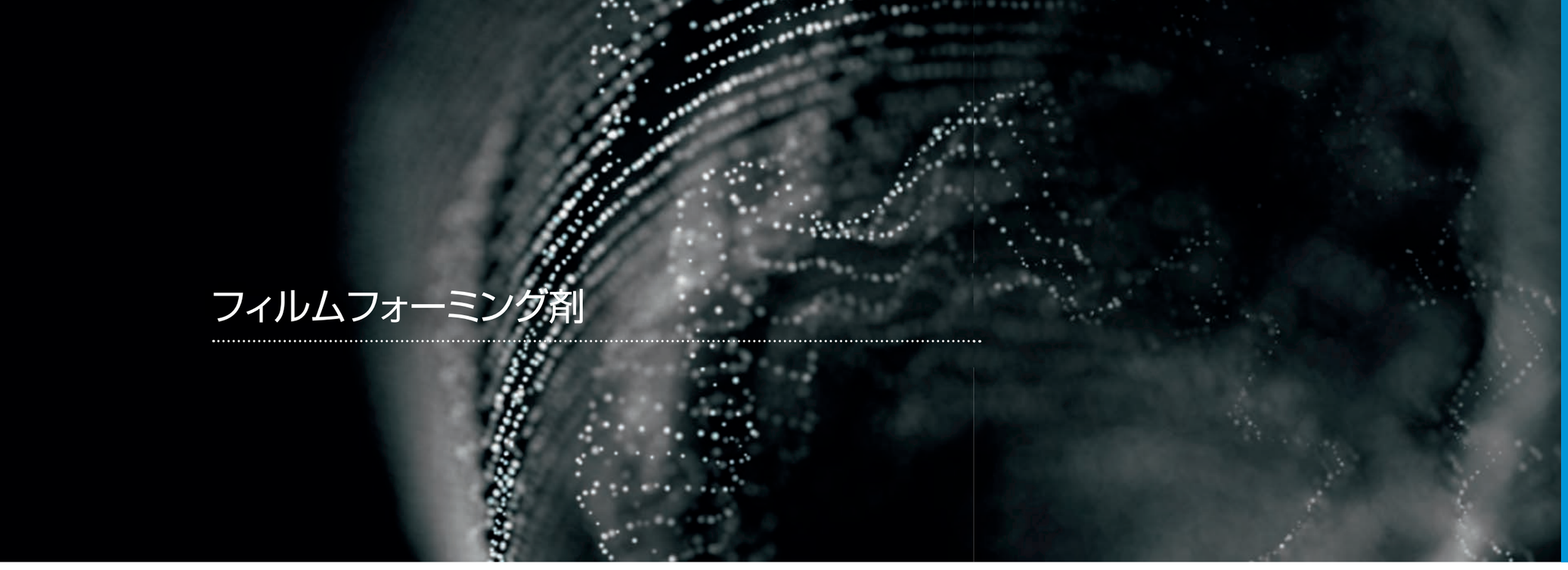
製品比較表

湿潤剤·表面調整剤

製品名	説明	水系コーティング																	100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用·自動車用																						
										常温硬化型コーティング																						
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料·ステイン	外装·弾性塗料·プラスター	カラフラント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
スリップ·レベリング剤																																
Hydropalat® FL 3635	表面活性低分子ポリマーの組合せ									■	■	■	■	■	■																	
Hydropalat® SL 3682	超高分子量シリコーンの水系分散液				■	■			■	■	■	■																				
Efka® SL 3030	変性ポリシロキサン				■	□				■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■		■	■	■		
Efka® SL 3031	変性ポリシロキサン																				■				■	■					
Efka® SL 3239	変性ポリシロキサン																	■	■	■		■	■	■			■	■	■		
Efka® SL 3258	変性ポリシロキサン									■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■		■		■		
Efka® SL 3288	変性ポリシロキサン				■	□			■	■	■	■	■	■	■			■	■	■		■	■	■			■	■	■		
Efka® SL 3299	変性ポリシロキサン				■	□			■	■	■	■	■					■	■	■		■	■	■			■	■	■		

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適



フィルムフォーミング剤

フォーミュレーションにおける主なメリット

- サステナブルな製品
- 低VOCまたはVOCフリーのEUラベルの認証取得
- 水系および溶剤系フォーミュレーション向けのソリューション
- 機械的特性の向上
- 作業性の向上

BASFは、造膜助剤、オープンタイム延長剤、可塑剤などのフィルムフォーミング剤を提供しています。当社ポートフォリオは、塗料からプラスター、シーラントまでのシステムにおいて、再生可能な成分を含み、非フタル酸でVOC排出量が可能な限り少ない、高性能で持続可能な製品に焦点を当てています。

BASFの造膜助剤·可塑剤は、高性能でありながら、極めて低いVOC含有量を実現しています。また、再生可能な原材料をベースにしたオープンタイム延長剤も取り揃えています。異なる化合物や官能基により、低造膜温度、可塑化の促進、脆性の低減、接着性の向上など、特定の特性に合わせてフォーミュレーション微調整することができます。

この「BASF機能性添加剤およびフォーミュレーション添加剤」ではお客様のニーズを理解する専門家が、お客様の製剤に適したフィルムフォーミング剤を見つけるお手伝いをいたします。詳しくは、こちらもご覧ください:www.basf-resins-additives.com

造膜助剤	化学的構造	特徴
Loxanol® CA	造膜助剤	造膜温度の低下、 フィルムフォーミング性の向上

オープンタイム延長剤	化学的構造	特徴
Loxanol® OT	オレオ化合物の分散液	オープンタイム延長、 クラック発生防止·低減、作業性改善

可塑剤	化学的構造	特徴
Loxanol® PL	可塑剤	水系フォーミュレーションの可塑化
Efka® PL	可塑剤	溶剤系と無溶剤に対応した可塑剤

フィルムフォーミング剤

技術情報、特長およびメリット

フィルムフォーミング剤

製品名	説明	固形分（%）	粘度（mPa·s）	VOC含有率（%）	低VOC塗料に推奨*	推奨用途			特徴·メリット
						水系システム	溶剤系システム	無溶剤システム	
造膜助剤									
Loxanol® CA 5310	C-18脂肪酸を主成分とするプロピレングリコールモノエステル	100	～30	<2	●	●			再生可能原料使用、極めて低臭気、最も経済的、性能のバランスが良い（MFFT低減効果に優れる、耐洗浄性向上、光沢向上、粘性改質効率向上）
Loxanol® CA 5330	脂肪酸エステル	-	～4	<0.1	●	●			再生可能な原料を使用した高効率な造膜助剤
オープンタイム延長剤									
Loxanol® OT 5853	オレオケミカル化合物の水分散液	30	～1,000	<0.1	●	●			高効率なオープンタイム延長剤、樹脂系プラスターのクラック防止·低減、保存安定性向上
可塑剤									
Loxanol® PL 5060 EL	ポリプロピレングリコールアルキルフェニルエーテル	100	～94	<0.1	●	●			グロス塗料、弾性塗料および木工用塗料のポリマーディスパージョン用高効率可塑剤
Loxanol® PL 5830	ポリプロピレングリコール	-	～60	-		●			液体でありながら、顔料やその他の微分散固体の高分子分散媒体として使用することが可能 また、消泡剤として様々な塗料やコーティングに使用でき、耐水性、耐食性に悪影響を与えずに柔軟性を向上させるために、工業用や自動車用コーティングの可塑剤として使用が可能
Efka® PL 5381	エポキシ化大豆油	100	～550	<0.1	●		●		多くの工業薬品に対して耐抽出性を有する標準的なエポキシ系可塑剤 耐移行性は高分子可塑剤に匹敵
Efka® PL 5382	エポキシ化大豆油	100	～550	<0.1	●		●		Efka® PL 5381の高純度品で、食品接触への適用がやや広い
その他									
Loxanol® MI 6730	ポリエチレンイミン	50	～25,000	<0.1	●	●			コーティング用途のプライマーとして使用（多層包装フィルムの接着促進剤として高い効果を発揮、イオン性／カチオン性バインダーや前処理液として推奨）
Loxanol® MI 6735	ポリエチレンイミン	100	～15,500	<0.1	●		●		PVB（ポイルビニルブチラール）インキの架橋剤、異種材料の接着に効果的な接着促進剤、イオン／カチオン系バインダーや前処理液に推奨
Loxanol® MI 6840	パラフィンワックス	62	～350	<0.4	●	●			疎水性の向上（マッドクラックの低減、過酷な条件下でのスネイルトレイル傾向の低減）
Efka® IO 6779	テトラアルキルアンモニウムエチルサルフェートのブタノール溶液	80	-	20			●		工業向けコーティングの導電性を向上させるカチオン添加剤
Efka® IO 6782	カチオン性化合物、ハロゲンフリー	>70	-	30			●		導電性向上用添加剤
Efka® MI 6180	カチオン化剤プロピレングリコール配合剤	>75	～600	25			●		溶剤系フォーミュレーションでAttagel®製品を湿潤·安定化させるための高効率な活性化剤

すべての製品は、APEOフリーの要求事項に準拠しています。APEOは意図的には配合されていません。
どこにでも存在する不純物を排除することはできないため、微量に含まれる場合があります。

* VOC含有量が1%未満の場合、低VOC塗料やコーティング剤に推奨。
屋内外の塗料とワニスを対象に、EUエコラベル2014/312/EUに準拠して測定。
VOCレベル15%以上の製品については、レシピに準じて算出。

フィルムフォーミング剤

製品比較表

製品名	説明	水系コーティング															100%システム				溶剤系コーティング									
		建築								工業用･自動車用																				
										常温硬化型コーティング																				
		高ＰＶＣ塗料	艶消し／内装	シルク／半光沢	高光沢	木工用塗料･ステイン	外装･弾性塗料･プラスター	カラフント	低ＶＯＣ	アルキドエマルジョン	ポリウレタンエマルジョン	ステレンアクリル／アクリルエマルジョン	焼付コーティング／エナメル	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	乳化重合／ラテックス	粉体塗料	紫外線（ＵＶ）硬化型コーティング	エポキシ樹脂コーティング（２液）／ＰＵＲコーティング（２液）	超高分子量ポリエチレン（ＵＰＥ）	ＮＣコーティング	長油アルキド	中油アルキド	ハイソリッド工業用塗料	ポリアクリレート、ポリウレタン	ＰＶＣ／ビニル樹脂	ＰＵＲコーティング（２液）	エポキシ樹脂コーティング（２液）	焼成／焼き付けエナメル	コイルコーティング
造膜助剤																														
Loxanol® CA 5310	C-18脂肪酸を主成分とする プロピレングリコールモノエステル	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■																	
Loxanol® CA 5330	脂肪酸エステル						■			■	■		■	■	■															
オープンタイム延長剤																														
Loxanol® OT 5853	オレオケミカル化合物の水分散液						■		■																					
可塑剤																														
Loxanol® PL 5060 EL	ポリプロピレングリコールアルキルフェニルエーテル					■	■		■			■																		
Loxanol® PL 5830	ポリプロピレングリコール												■	■	■															
Efka® PL 5381	エポキシ化大豆油																				■					■	■	■		
Efka® PL 5382	エポキシ化大豆油																				■					■				
その他																														
Loxanol® MI 6730	ポリエチレンイミン											■																		
Loxanol® MI 6735	ポリエチレンイミン											■																		
Loxanol® MI 6840	パラフィンワックス						■																							
Efka® IO 6779	テトラアルキルアンモニウム エチルサルフェートのブタノール溶液																				■	■	■	■	■	■	■	■		
Efka® IO 6782	カチオン性化合物、ハロゲンフリー																				■	■	■	■	■	■	■	■		
Efka® MI 6180	カチオン化剤プロピレングリコール配合剤																			■	■	■	■	■	■		■	■	■	

製品選択表のデータは、一次推奨品です。製品の適合性は、実際の塗料、コーティング剤、インクで必ずご確認ください。

■ 最適
□ 適

索引

D

Dispex® AA 4040 22,28
Dispex® AA 4140 22,28
Dispex® AA 4141 22,28
Dispex® Ultra CX 4452 24,30
Dispex® Ultra FA 4416 22,28
Dispex® Ultra FA 4420 22,28
Dispex® Ultra FA 4425 22,28
Dispex® Ultra FA 4431 22,28
Dispex® Ultra FA 4437 22,28
Dispex® Ultra FA 4480 22,28
Dispex® Ultra FA 4484 22,28
Dispex® Ultra FA 4488 22,28
Dispex® Ultra PA 4550 24,30
Dispex® Ultra PA 4560 24,30
Dispex® Ultra PX 4275 24,30
Dispex® Ultra PX 4522 24,30
Dispex® Ultra PX 4575 24,30
Dispex® Ultra PX 4585 24,30

E

Efka® FA 4608 22,28
Efka® FA 4620 22,28
Efka® FA 4644 22,28
Efka® FA 4663 22,28
Efka® FA 4665 22,28
Efka® FA 4666 22,28
Efka® FL 3750 52,54
Efka® IO 6779 60,62
Efka® IO 6782 60,62
Efka® MI 6180 60,62
Efka® PA 4401 24,30
Efka® PB 2001 38,40
Efka® PB 2020 38,40
Efka® PB 2720 38,42
Efka® PB 2744 38,42
Efka® PL 5381 60,62
Efka® PL 5382 60,62
Efka® PU 4063 24,30
Efka® PX 4300 24,30
Efka® PX 4310 24,30
Efka® PX 4320 24,30
Efka® PX 4330 24,30
Efka® PX 4340 24,30
Efka® PX 4350 24,30
Efka® PX 4701 26,32
Efka® PX 4703 26,32
Efka® PX 4733 26,32
Efka® PX 4753 26,32
Efka® PX 4780 26,32
Efka® PX 4787 26,32
Efka® RM 1463 46,48
Efka® RM 1469 46,48
Efka® SI 2022 38,42
Efka® SI 2722 S 38,42
Efka® SL 3030 52,56
Efka® SL 3031 52,56
Efka® SL 3239 52,56
Efka® SL 3258 52,56
Efka® SL 3288 52,56
Efka® SL 3299 52,56

F

Foamaster® MO 2111 36,40
Foamaster® MO 2134 36,40
Foamaster® MO 2150 36,40
Foamaster® MO 2157 36,40
Foamaster® MO 2190 36,40
Foamaster® MO NDW 36,40
Foamaster® MO NXZ 36,40
FoamStar® ED 2522 36,40
FoamStar® SI 2210 36,40
FoamStar® SI 2240 36,40
FoamStar® SI 2250 36,40
FoamStar® SI 2292 36,40
FoamStar® SI 2299 36,40
FoamStar® ST 2400 36,40
FoamStar® ST 2410 36,40
FoamStar® ST 2412 36,40
FoamStar® ST 2438 36,40
Foamaster® WO 2360 36,40

H

Hydropalat® FL 3635 52,56
Hydropalat® SL 3682 52,56
Hydropalat® WE 3120 52,54
Hydropalat® WE 3165 52,54
Hydropalat® WE 3189 52,54
Hydropalat® WE 3220 52,54
Hydropalat® WE 3221 52,54
Hydropalat® WE 3225 52,54
Hydropalat® WE 3229 52,54
Hydropalat® WE 3322 52,54
Hydropalat® WE 3323 52,54
Hydropalat® WE 3475 52,54
Hydropalat® WE 3477 52,54
Hydropalat® WE 3485 52,54
Hydropalat® WE 3650 52,54

I

Irgafos® 168 (ED) 18
Irganox® 245 (ED) 18
Irganox® 1010 (ED) 18
Irganox® 1035 18
Irganox® 1076 (ED) 18
Irganox® 1135 18
Irganox® 1425 18
Irganox® B 225 (ED) 18
Irganox® B 900 18
Irganox® PS 802 18

L

Lignostab® 1198 14
Lignostab® 1198 L 14
Loxanol® CA 5310 60,62
Loxanol® CA 5330 60,62
Loxanol® MI 6730 60,62
Loxanol® MI 6735 60,62
Loxanol® MI 6840 60,62
Loxanol® OT 5853 60,62
Loxanol® PL 5060 EL 60,62
Loxanol® PL 5830 60,62

R

Rheovis® AS 1125 46,48
Rheovis® AS 1130 46,48
Rheovis® AS 1189 46,48
Rheovis® HS 1152 46,48
Rheovis® HS 1162 46,48
Rheovis® PU 1251 46,48
Rheovis® PU 1291 46,48
Rheovis® PU 1331 46,48
Rheovis® PU 1341 46,48

T

Tinopal® NFW 10 LIQ 18
Tinopal® OB CO 18
Tinopal® SFP 18
Tinuvin® 99-2 10
Tinuvin® 111 FDL 12,14
Tinuvin® 123 12
Tinuvin® 123-DW ECO 12
Tinuvin® 152 12
Tinuvin® 249 12
Tinuvin® 249-DW ECO 12
Tinuvin® 292 12
Tinuvin® 384-2 10
Tinuvin® 400 10
Tinuvin® 400-DW ECO 10
Tinuvin® 405 10
Tinuvin® 477 10
Tinuvin® 477-DW ECO 10
Tinuvin® 479 12
Tinuvin® 479-DW ECO 10
Tinuvin® 770 DF (ED) 12
Tinuvin® 900 10
Tinuvin® 928 10
Tinuvin® 970 10
Tinuvin® 1130 10
Tinuvin® 5050 14
Tinuvin® 5060 14
Tinuvin® 5100 14
Tinuvin® 5151 14
Tinuvin® 5333-DW ECO 14
Tinuvin® 9945-DW ECO 10
Tinuvin® B 75 (ED) 14

問い合わせ先

日本

BASFジャパン株式会社

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 3-4-4 OVOL 日本橋ビル3階

TEL: 03-3796-5152

アジア

BASF East Asia Regional Headquarters Ltd.

45/F, Jardine House

No. 1 Connaught Place

Central

Hong Kong

formulation-additives-asia@basf.com

ヨーロッパ

BASF SE

Formulation Additives

67056 Ludwigshafen

Germany

formulation-additives-europe@basf.com

北アメリカ

BASF Corporation

11501 Steele Creek Road

Charlotte, NC 28273

USA

formulation-additives-nafta@basf.com

南アメリカ

BASF S.A.

Rochaverá - Crystal Tower

Av. das Naçoes Unidas, 14.171

Morumbi - São Paulo - SP

Brazil

formulation-additives-south-america@basf.com

本書に掲載されているデータは、当社の現在の知識と経験に基づいて作成されています。当社製品の加工や用途には様々な要因があるため、これらのデータは加工業者が独自に調査や試験を行うことを免除するものではありません。また、これらのデータは特定の特性や特定の目的に対する製品の適合性を保証するものではありません。本書に記載された説明、図面、写真、データ、比率、重量などは、事前の情報なしに変更されることがあり、本製品の契約上の品質を構成するものではありません。製品の合意された契約上の品質は、製品仕様書に記載された内容にのみ起因します。当社製品の受領者は、所有権および既存の法律や法令が遵守されていることを確認する責任を負います。これらの製品を取り扱う際には、安全データシートに記載されているアドバイスや情報を遵守する必要があります。また、化学物質の取り扱いに適した保護具や職場の衛生管理も守らなければなりません。

「®」はBASFグループ登録商標を表します

ED2 0419APe