



# 塗料向けアクリル系水系樹脂の最新技術

## 有機 - 無機ハイブリッド技術

有機と無機の“いいとこどり”による表面改質技術

- **無機**：堅牢性と透湿性 + **有機**：弾性と高耐水性
- **低汚染性**の実現
- **抗ウイルス効果**の発現
- **高隠蔽性**の発現



用途に合わせた乾燥速度コントロール技術

- **オールウェザー塗料**
- **高い初期降雨耐性**の実現
- **低温高湿下**での良好な成膜性

架橋技術を応用した速乾技術

 **BASF**

We create chemistry





# 環境配慮型塗料のグローバルトレンド

マスバランス方式による樹脂の使用

- CO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減
- 性能の完全な保持
- Acronal® MBグレード

紫外線による塗料の劣化防止

- ライフサイクルコストの削減
- Tinuvin®ハイブリッド技術

バイオマスバランス

高耐候塗料

超低臭気塗料

エミッション・フリー



臭気を抑えた日中使用可能な塗料

- 施工コストの削減
- 作業者への安全性の確保
- AOR (Advanced Odor Reduction) 技術

塗料からの揮発性物質の抑制

- 揮発成分を「拡散しない」塗料
- より厳しい環境規制への対応
- より安全な塗料価値提案

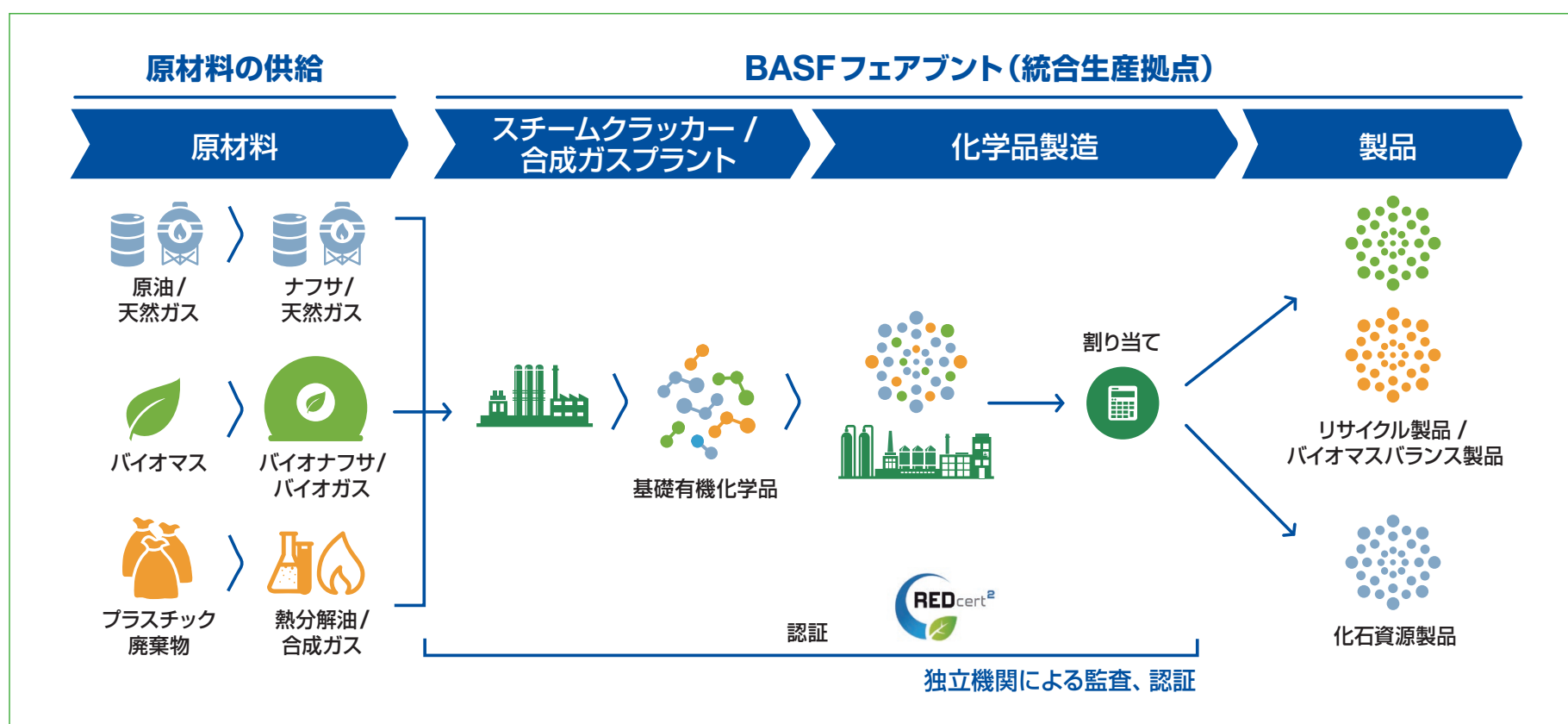
 **BASF**

We create chemistry





# バイオマスバランスアプローチ



コーティング・インキ向け樹脂

Acronal<sup>®</sup> MB

Joncryl<sup>®</sup> MB

\* 詳細は営業担当へお問い合わせください

**BASF**  
We create chemistry



# BASFのバイオベース樹脂・添加剤

製品名	タイプ	天然由来炭素比率*	食品接触材料規則への準拠**
コーティング・インキ向け樹脂			
Joncryl® BRC 6890	エマルジョン	50 %	●
Joncryl® BRC 6824	エマルジョン	50 %	●
Joncryl® BRC 6896	水溶液	62 %	●
Sovermol® 805	ポリエーテル・エステル(分岐)	79 %	—
Sovermol® 815	ポリエーテル・エステル(分岐)	77 %	—
フォーミュレーション添加剤			
Dispex® Ultra FA 4420	分散剤	55 %	—
Dispex® Ultra FA 4437	分散剤	42 %	●
Dispex® Ultra FA 4488	分散剤	59 %	●
Hydropalat® WE 3120	湿潤・表面調整剤	38 %	●
FoamStar® NO 2331	消泡剤	98 %	●
FoamStar® SI 2210	消泡剤	39 %	●
Loxanol® CA 5330	造膜助剤	95 %	●

\* コーティング・インキ向け樹脂は天然由来成分固形分比率。フォーミュレーション添加剤は天然由来炭素比率  
詳細は営業担当へお問い合わせください

\*\* 詳細は営業担当へお問い合わせください

 **BASF**

We create chemistry



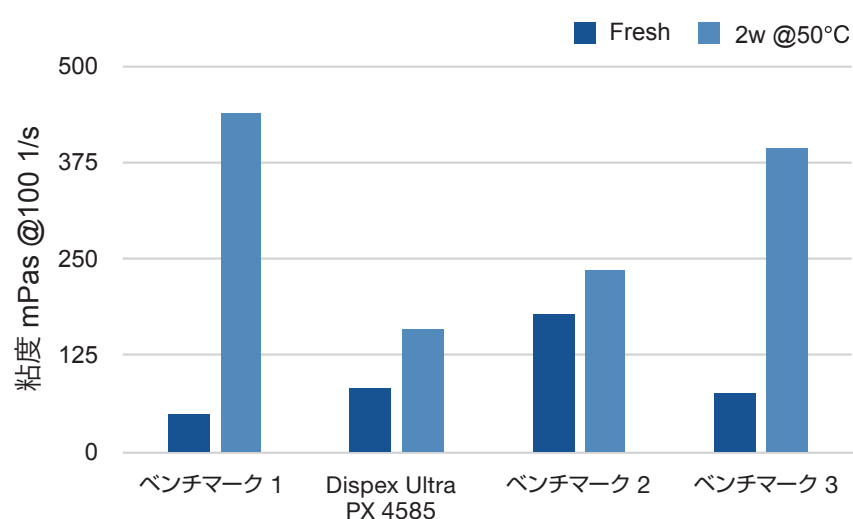


# BASFの高機能高分子型分散剤

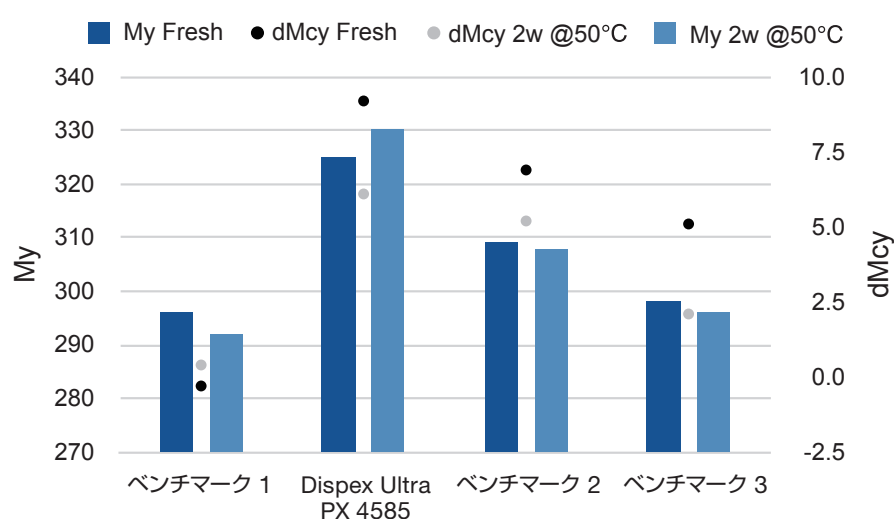
制御されたフリーラジカル重合 (Controlled Free Radical Polymerization) によって製造された高分子型分散剤が分散が難しいフタロシアニンブルーや高漆黒カーボンブラックの分散を助けます

ミルベースの減粘効果に優れ、高顔料濃度化することが可能です

樹脂なしピグメントコンセントレート粘度  
Color Black FW 255



Color Black FW 255 黒色度  
使用樹脂: Basonol® AC 1120W

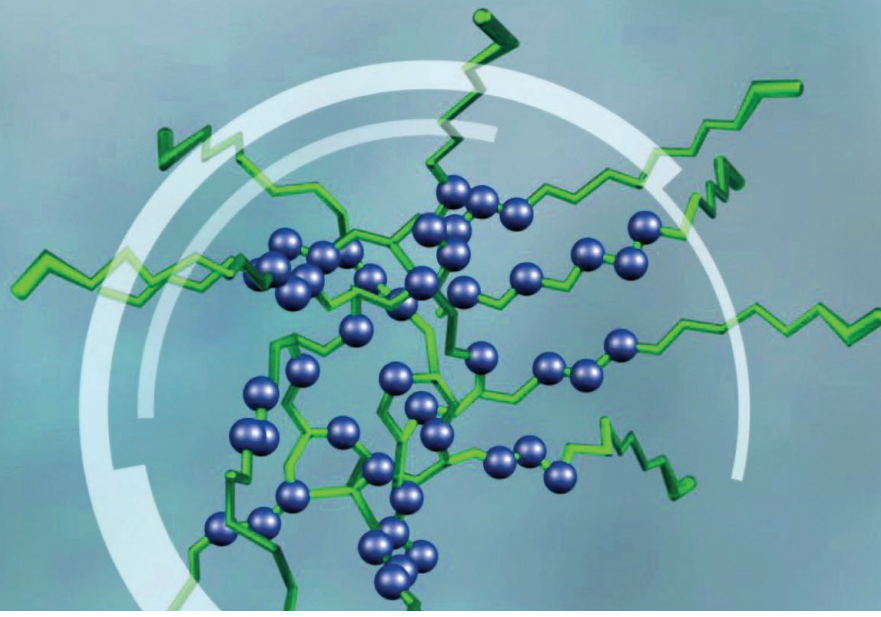


## Extend the loops

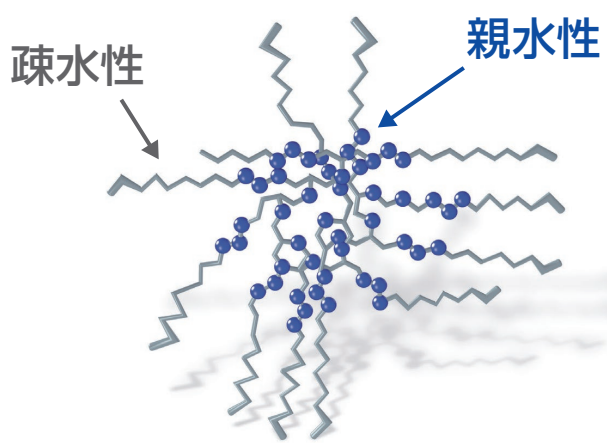
BASFの高機能高分子分散剤は塗料製造時間を制御することができ、エネルギー排出の最小化に貢献します

**BASF**

We create chemistry



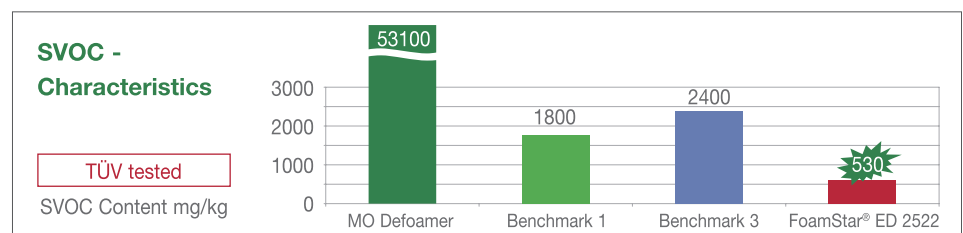
# BASFのスターポリマー型消泡剤 環境対応型エマルジョン消泡剤



スターポリマー型消泡剤はユニークな多分岐ポリマーが消泡成分として働き、マイクロフォームの消泡性に優れ、従来の鉱油系に比べ少ない添加量で効果的に消泡することができます。つまり消泡剤コストを削減します  
この消泡剤はアプリケーションや樹脂系によらず効果的な消泡が長期で持続します

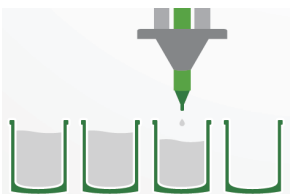
エマルジョン消泡剤は取り扱いがとても容易で、さらに低臭、かつ超低S-VOCでさまざまな環境適応ラベルの取得のために配合ができます

また相溶性に優れ、ヘイズを起こさない、どのステージ(分散時・レットダウン時)での添加も可能といったメリットもあります



**FoamStar® ED 2522** は変性シリコン同等の消泡性、かつ鉱油系消泡剤に比べ 1/100 の S-VOC 含有量。超低 VOC 塗料の設計が可能です

## Extend the loops



BASF の高機能消泡剤は塗料製造時の泡を素早く消すことで充填時間を短縮することができ、工程内のエネルギー排出の最小化に貢献します

**BASF**

We create chemistry





# BASFの食品紙容器向けコーティング樹脂

製品名	タイプ	固形分	酸 価	特 徴
<b>コーティング・インキ向け樹脂</b>				
<b>Joncryl® PDX 7326</b>	エマルション	38.5 %	38	耐油・耐水性、低臭気、造膜性
<b>Joncryl® PDX 7356</b>	エマルション	45.5 %	78	耐油・耐水性、造膜性、ノンスリップ性
<b>Joncryl® DFC 3030</b>	エマルション	47.4 %	64	耐油・耐水性、造膜性、低Tg
<b>Joncryl® DFC 3040</b>	エマルション	46 %	55	耐油・耐水性、造膜性、中Tg
<b>Joncryl® DFC 3050</b>	エマルション	48.2 %	—	耐油・耐水性、耐ブロッキング、高Tg
<b>Joncryl® HPB 4110</b>	エマルション	約40 %	—	耐水性、耐ブロッキング、ヒートシール性



**BASF**

We create chemistry





# BASFの水系・ハイソリッド塗料用材料

分類	品名	製品カテゴリ	登録		特長	アプリケーション
			日	中		
水系2K	<b>Joncryl® OH 8710</b>	水系ポリオール	×	☆	溶剤系イソシアネートと併用可 ハイグロス・耐薬品性	金属向けトップコート (農機建機・バス)
水系2K	<b>Basonat® HW 2100 CN</b>	水系イソシアネート	○	○	混和性・耐薬品性	水系組成全般
水系2K	<b>Basonat® HW 3280 MBA</b>	水系イソシアネート	○	☆	HDI/IPDIハイブリッド品、速乾 ハイグロス・高耐薬品性	水系組成全般
水系1K	<b>Joncryl® PRO 1552</b>	アクリルディスパージョン	○	○	ハイグロス	顔料入りトップコート
水系1K	<b>Acronal® PRO 780 CN</b>	アクリルディスパージョン	×	☆	C3-4レベルの防錆性 active pigmentとの安定性	中防食金属プライマー
HS 2K	<b>Basonol® HPE 1170 B</b>	溶剤系ポリオール (コバインダー)	○	○	高官能基・高反応性 低粘度	OEM(特に低温焼付)塗料 その他ハイソリッド塗料
HS 2K	<b>Basonat® HI 3000</b>	溶剤系イソシアネート	○	○	低粘度	ハイソリッド塗料 (水系組成との併用も可)
HS 2K	<b>Joncryl® 507</b>	アクリルポリオール	○	○	レベリング性・ハイグロス	金属向けトップコート (農機建機・バス)
HS 2K	<b>Joncryl® RPD 980-B</b>	アクリルポリオール	○	○	速乾性	金属向けトップコート (農機建機・バス)

\*他にも各カテゴリ多数製品の取り扱いがあり、新規開発も継続しています。  
詳細は営業担当にお問い合わせください。

登録について  
 日本：安衛法 / 化審法  
 中国：IECSC  
 ○：収載  
 ×：未収載  
 ☆：BASF 現地法人から購入が可能





# 溶剤フリーを実現する水系向け耐候安定剤 Tinuvin® DW ECOシリーズ

Tinuvin® DW ECO	タイプ	有効成分	固形分	特徴・用途
9945	BTZ	45 %	52 %	費用対効果の高い汎用タイプ
400	HPT	20 %	40 %	短波長吸収、耐久・耐熱・耐黄変性
477	HPT	20 %	40 %	長波長吸収、耐久・耐熱性
479	HPT	20 %	40 %	耐久・耐熱・耐黄変性、強吸収
123	非塩基	30 %	50 %	高性能NORタイプ 非塩基性HALS
249	非塩基	40 %	50 %	非塩基性HALS、相溶性、無色透明性

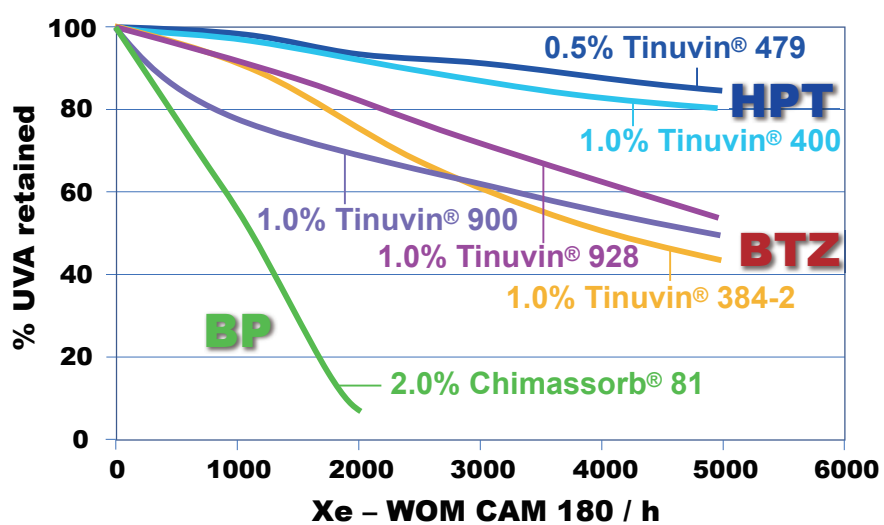
溶剤系塗料で使用の高性能な疎水性耐候安定剤を  
独自のカプセル化技術により微粒子に内包させた製品です

- 特別なノウハウなしに注ぐだけで水系処方に混入可能
- 良好な貯蔵安定性と塗膜化した時の高い透明性と難溶出性
- 従来のもものと比較し、パフォーマンスが長期に持続



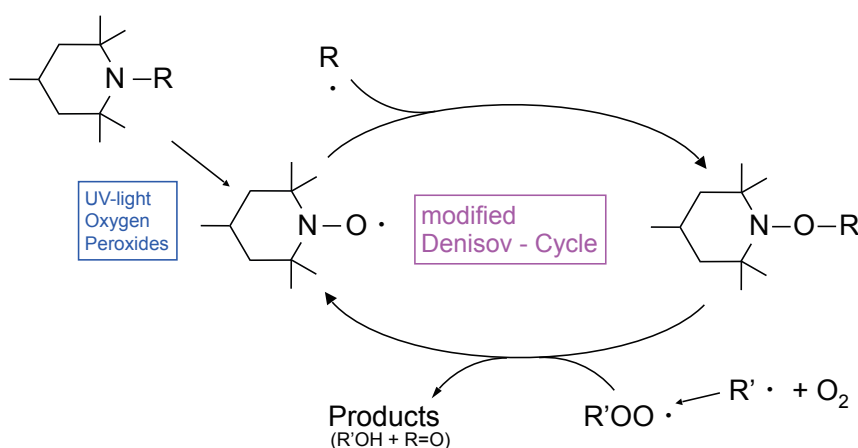
# 製品の長寿命化を実現する Tinuvin®

紫外線吸収剤：有害な紫外線を吸収し、無害な熱に変換



特にHPT系UVAは、高い耐久・耐熱、特徴的なスペクトルを示し、長期間パフォーマンスを発揮する高耐候・長寿命を必要とされる用途に多くの実績がある溶剤系向け紫外線吸収剤

HALS (光安定剤)：有害なラジカルと反応し、劣化の連鎖を停止



UVA/HALS 無添加      3.0% Tin9945-DW      3.0% Tin9945-DW  
 3.3% Tin123-DW      2.5% Tin249-DW  
 (= 1% Tin123)      (=1% Tin249)



パイン材を Lignostab 1198 にて前処理