

塗料、接着剤、シーラント向け 添加剤



アルケマ社は、1960年代から塗料産業で使われているCrayvallac®添加剤の製造メーカーです。私たちは、世界中のお客様から頂いてきた、レオロジー、フロー、レベリング、マット性、分散、テクスチャー、スリップ性、耐摩耗性等に対するソリューションへの高い評価に、誇りを持っています。

私たちの基本方針である、お客様に継続的な新製品の開発と技術革新をご提供するという戦略は、フランスの技術センターから発信されて、ブラジル、中国、フランス、マレーシア、スペイン、アメリカなどの世界中にある各技術拠点でフォローされています。

私たちの法務チームは、私たちの製品が、世界中の厳しく、かつ日々変化する様々な法令に準拠するよう、務めています。サステナビリティと、お客様や従業員、そして私たちがいる地域社会に対して社会的に責任のあるパートナーであることは、私たちにとって、大切な使命であり続けます。私たちの製品は、それぞれの地域の熱心な専門チームによって、100以上の国々で在庫され、販売されています。

詳細は、下記URLをご覧ください。
www.arkemacoatingresins.com



レオロジー調整剤

- 様々な形態：
粉体、ペースト、液体
- シアシニング挙動を付与



表面改質剤

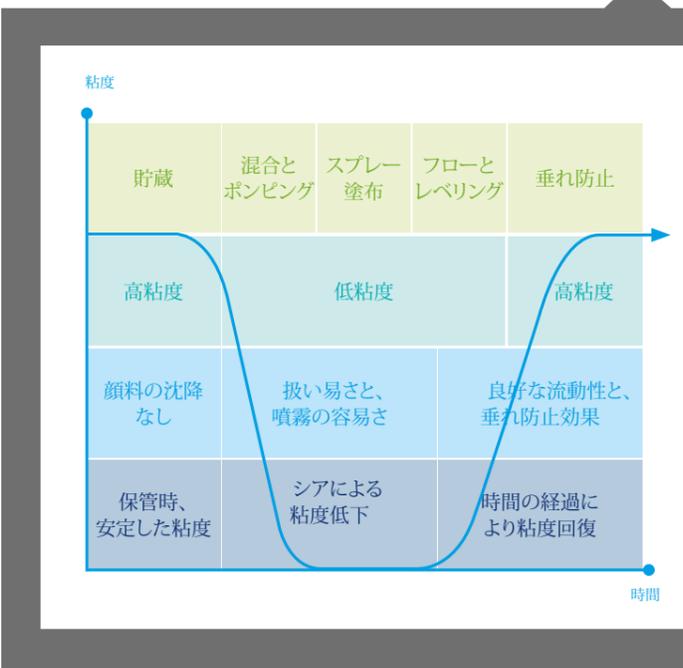
- ポリマーワックス
- 艶消し剤
- 表面特性



フロー&レベリング助剤

- 表面外観の改善のための液体添加剤
- 表面の濡れの促進
- ガス抜き効果

レオロジー特性と、利点



CRAYVALLAC® のレオロジー調整剤は、低シア時は、塗料の貯蔵安定性に重要な高粘度を付与します。これにより顔料を分散させたままで沈降を防ぐことで、優れた沈降防止力を発揮します。

さらに、CRAYVALLAC® のレオロジー調整剤の優れたシアシニング力によって、高シア時(刷毛、ローラー、スプレー)の塗料の塗布が容易になります。

CRAYVALLAC® のレオロジー調整剤のチクソトロピー(時間の経過とともに粘度が回復する)挙動は、フローとレベリングが発揮されるための十分な時間を付与し、その後、垂れを防ぐための十分な粘度増加を可能にします。

レオロジー調整剤の使い方

粉体の活性化



CRAYVALLAC®粉体は、ファイバーのネットワークを構築するために、熱と高シアで活性化する必要があります。粉碎プロセスで、この活性化を行うことが可能です。

製造工程で、粉碎プロセスがない場合は、ポリアミド成分が既に活性化されている、CRAYVALLAC®ペーストが、有効な選択肢になります。ペーストは、加熱や高シアが不要な中シアのペイントシステムに直接、添加が可能です。

ペーストの生成



CRAYVALLAC®液体も、活性化の工程が不要で、処方へすぐ添加することができます。

目次

- レオロジー特性と、利点 1
- 使い方 1
- 接着剤とシーラント 2-3
- 防食塗料 4-6
- 一般産業 7
- 水系塗料 8-9
- 木材用塗料 10-11
- 自動車用塗料 12-13
- 缶&コイル 14
- 建築塗料 15
- 粉体塗料 16-19
- まとめ



「CRAYVALLAC® のポリアミドの技術は、あらゆる種類の接着剤とシーラントの製造に、確かな性能と多様なアプローチによって、貢献することができます。」

レオロジー特性

+

貯蔵安定性

+

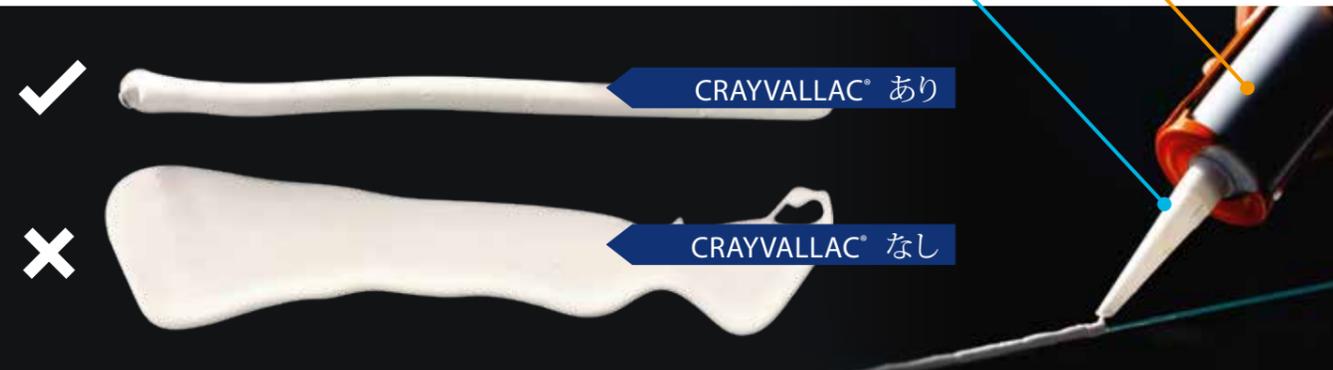
作業性



ネジ、ボルトの代替をお探しですか？
あなたのシステムで、作業性が良く、さらなる強固さが必要ですか？
CRAYVALLAC® SLW は、高充填のシステムのためにデザインされた、射出が容易な、効果的で高性能な添加剤です。厳しい条件が要求される用途に最適です。

- 垂れ防止
- 長期安定性
- 粘度安定性

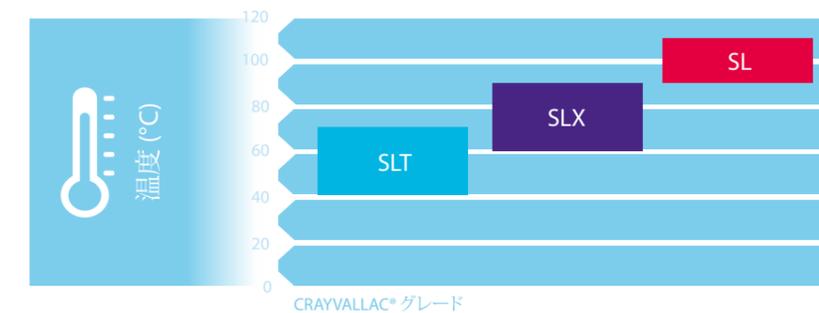
- 扱い易さ
- 射出コントロール
- スランプなし
- 硬化と粘着性の調和
- 耐候性



レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	化学成分	技術データ			接着剤とシーラント種類										
		形状	添加量 (重量%)	活性化	STP	2液 PU	2液 エポキシ	シリコン	アクリル	ブチルゴム	ポリサリアイド	ポリクロロプレレン	水系システム		
Antisettle CVP	ひまし油誘導体	100% 粉体	1 - 8%		●			●			●	●			
MT	ひまし油誘導体				●	●	●	●	●			●	●		
SL	ポリアミド	100% 粉体	1 - 8%	加熱&高シアで活性化	●	●	●			●					
SLX	ポリアミド				●	●	●		●	●	●				
SLT	ポリアミド				●	●	●	●	●	●	●				
NEW SLW	ポリアミド				●	●	●		●		●	●			
LA-350	尿素変性物	液体	0,1 - 2%	活性化不要									●		

● ● ● = 推奨ランク



レオロジー調整剤

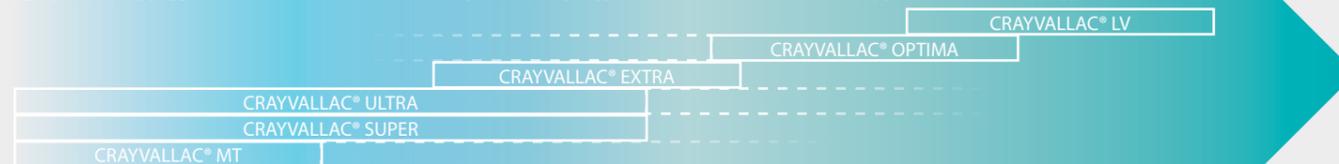
CRAYVALLAC®	技術データ			溶剤				特殊用途	コメント
	形状	添加量 (重量%)	活性化	通常	高固形分	溶剤フリー	システム		
MT	0.2 2.0			●	●	●	●	●	アミド変性ひまし油誘導体の粉体。コストメリットあり。活性化が容易。
Super	0.5 1.5				●	●	●	●	ポリアミド粉体。トップコート、鉄部塗料に最適。
Ultra	0.5 1.5	100% 活性粉体	加熱&高シアで活性化	●	●	●	●	●	ポリアミド粉体。2液エポキシプライマーに最適。優れた上塗り性と、タレ防止効果。
Extra	0.5 1.5			●	●	●	●	●	ポリアミド粉体。2液エポキシプライマーに最適。高温耐性に優れる。
NEW Optima	0.5 1.5			●	●	●	●	●	ポリアミド粉体。高固形分、溶剤フリー処方に好適。活性化が容易。スムーズな粘度回復で、レベリング性が良好。
NEW LV	0.5 2.0			●	●	●	●	●	ポリアミド粉体。効果的な増粘効果で、溶剤フリー処方に好適。
60X	0.5 5.0			●	●	●	●	●	ポリエチレンペースト。攪拌しても回復不可能な硬い沈降の防止に好適。
PA3 XAF 20	0.5 5.0			●	●	●	●	●	アルコールフリーの活性化済みポリアミドペースト。
PA3 X 20 / PA3 BA 20	0.5 5.0			●	●	●	●	●	活性化済みポリアミドペースト。非常に高い粘度付与力で、タレ防止と粘度を両立。
PA4 X 20 / PA4 BA 20	0.5 5.0			●	●	●	●	●	活性化済みポリアミドペースト。高い透明性を付与。タレ防止に優れ、沈降を防止する。
LA-150	液体 0.1 2.0		後添加	●	●	●	●	●	尿素変性物のチクソトロピー付与剤。沈降防止と粘度調整に好適。攪拌しながら混ぜるだけの、後添加が可能。

CRAYVALLAC® 防食塗料向けラインアップ

標準的な溶剤ベース

高固形分溶剤ベース

高固形分 & 溶剤フリー



表面改質剤

CRAYVALLAC®	化学成分	特性				特徴				
		艶消し	滑り	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	熔点 (°C)	固形分 (%)	コメント
WN-1135	PP変性物	●	●	●	●	5.5	26	151	100%	より強い艶消し効果
WN-1535	PP変性物	●	●	●	●	6	26	151	100%	水系システムで、容易に分散
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	4.5	20	112	100%	より微粒の製品
WF-3200	PTFE変性物	●	●	●	●	5	25	112	100%	高パフォーマンス・ワックス

PP…ホ リア ポレレン、PTFE…ホ リテトラフルオロエチレン

フロー&レベリング剤

CRAYVALLAC®	システム			特性			特徴		
	溶剤ベース	UV硬化	水性ベース	塗膜表面の外観の改善	脱泡	基板濡れ	活性成分 (%)	溶剤	コメント
FLOW-200	●	●		●	●	●	100%	なし	バランスの取れた相溶性を持つポリエステル
A-620-A2	●	●		●	●	●	60%	キシレン	中分子量のポリアクリレート
A-2201-M	●	●		●	●	●	70%	キシレン ブタール	他のフロー添加剤と併用すると相乗効果が得られるポリアクリレート

防食塗料 / 一般産業用塗料 用途



鉄部用塗料 (DTM)

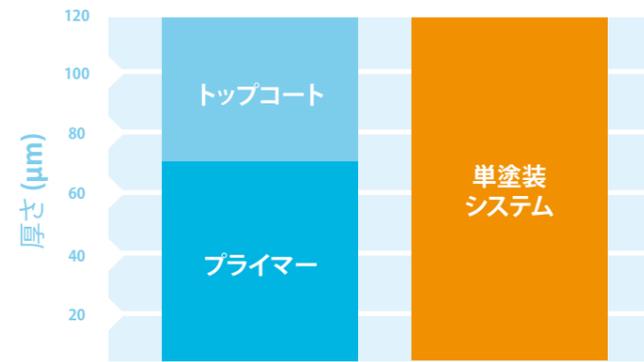
鉄部用塗料 (DTM) 向けに、提案できること:

- 塗布層数を減らす
- プライマーと、トップコートの最適バランスで得られる 接着性、防錆、耐久性を、実現する

CRAYVALLAC® のレオロジー調整剤は、強いシアシニング力で、タレを防ぎながら、より高い膜厚を実現します。

CRAYVALLAC® のフロー添加剤は、不具合を除き、グロスを改善し、塗膜表面の外観を改善します。

- 耐候性
- グロス
- 耐ケミカル性
- 接着力
- 防錆
- バリア



CRAYVALLAC®	システム	製品特性			特徴		
		機能	化学成分	形状	活性成分 (%)	溶剤	コメント
	鉄部用						
PA3 X 20	●	レオロジー調整剤	ポリアミド	ペースト	20%	キシリ	活性化不要で、粘度調整のための後添加できる。添加するだけで、グロスを保持しながら、タレ防止効果を得るためにチケントロピー性を得ることができる。
SUPER	●	レオロジー調整剤	ポリアミド	粉体	100%	-	フローの挙動をコントロールでき、タレ防止に効果を発揮する。優れたレベリング性を持ちながら、高い膜厚を達成できる。
FLOW-200	●	レベリング剤	ポリエステル	液体	100%	-	ポリエステル系で各種樹脂との相溶性が高い。塗膜表面の外観の改善に効果的。

環境を守り、VOCを削減することが求められています。そのため、粉体塗料とともに、水系塗料が非常に過酷な状況においても、使用されるようになってきています。加えて、従来の溶剤システムの塗料でも、より高い固形分と、溶剤フリーが増えて来ています。

粉体	水系	高固形分	溶剤フリー
0 g/L VOC	120 g/L VOC	150 g/L VOC	60 g/L VOC
限られた用途向け	コストに対して性能がよい	コストに対して性能がよい	特別な装置が必要

水系塗料の樹脂がしばしばポリアミド粉体の活性化に必要な温度とシアに敏感であることから、液体の添加剤は、水系塗料に適した選択肢になります。CRAYVALLAC® LA-350 は、非会合性のレオロジー調整剤として、水系塗料向けに、優れたタレ防止と、沈降防止効果を付与します。塗膜表面の外観が重要な場合、CRAYVALLAC® A-2678-M は、表面の欠損や気泡を防ぎます。CRAYVALLAC® WN-1535 は、水系塗料中で容易に分散して、耐スクラッチ効果を発揮します。添加量によって、セミグロス仕上げとなるよう、艶消し効果を付与することができます。

CRAYVALLAC®	システム	特性			特徴		
		機能	化学成分	形状	活性成分 (%)	溶剤	コメント
	水溶性						
LA-350	●	レオロジー調整剤	尿素変性物	液体	50%	DMSO	活性化不要で、後添加可能。
WN-1535	●	表面調整剤	PP変性物	粉体	100%	なし	機械的特性を高めるため、より強い艶消し助剤と併用可能。
A-2678-M	●	レベリング剤	ポリアクリレート	液体	50%	水グリコール	水系塗料用粉砕助剤

PP...ホ°リ°ル°レ°



アルケマの CRAYVALLAC® 表面改質剤は、主として、ポリエチレン、ポリプロピレン、PTFE(ポリテトラフルオロエチレン)の成分から成り、微粒粉体、もしくは、微粒粉体を水または溶剤中に分散させたものです。これらの製品は、潤滑性や、塗料表面の外観のコントロールを可能にします。また、右記の特性を付与することが可能になります。

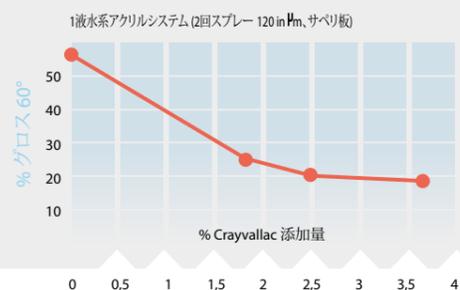
- ・光沢と艶消しのコントロール
- ・スリップ性と耐スクラッチ
- ・耐損傷性と耐摩耗性
- ・紙やすりの補助効果
- ・ブロッキング防止
- ・耐溶剤性と撥水性
- ・触感
- ・耐汚染性

表面改質剤

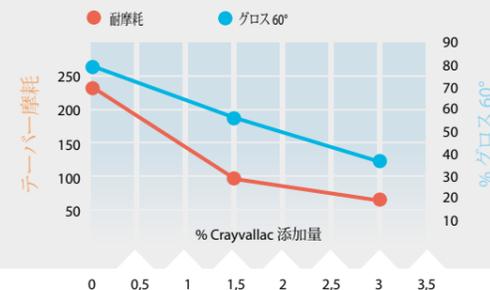
CRAYVALLAC®	化学成分	特性				特徴				
		艶消し	滑り	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	滴点 (°C)	固形分 (%)	コメント
WN-1135	PP変性物	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	艶消しと耐スクラッチ性を付与。
WN-1265	ポリアミド変性物	●	●	●	●	5,5	30	146	100%	滑りとサテン効果を付与。
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	4,5	20	112	100%	滑りと耐スクラッチ性を付与。より微粒な製品。
WN-1442	ポリエチレン	●	●	●	●	6	30	112	100%	滑りと耐スクラッチ性を付与。
WN-1535	PP変性物	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	燻蒸シリカとの併用で、深い艶消し仕上げ。水系システムに容易に分散
WN-1875	架橋ポリマー	●	●	●	●	5,5	30	>200	100%	強力な艶消し効果と耐スクラッチ性
WF-3200	PTFE変性物	●	●	●	●	5	25	112	100%	滑りと高い耐スクラッチ性 グロスの保持に好適
WF-6010	PTFE変性物	●	●	●	●	5	25	112	100%	グロスの減少なしに、滑りと高い耐スクラッチ性を付与。
WF-9200	PTFE変性物	●	●	●	●	6	30	130	100%	グロスの減少なしに、滑りと高い耐スクラッチ、耐ケミカル性を付与。
WW-1001	ポリオレフィン	●	●	●	●	4,5	20	112	40%	表面特性を改善
WW-1077	PTFE変生物	●	●	●	●	5	25	112	50%	表面特性を改善
WW-9500	PP変生物	●	●	●	●	5,5	25	151	35%	艶消しと、耐スクラッチ性を付与

PP…ホリプロ、PTFE…ホリテトラフルオロエチレン

水系処方での Crayvallac WN 1535 の艶消し



艶消しと、耐摩耗性(溶剤処方)



レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	テクニカルデータ			溶剤		特殊塗料		コメント
	形状	添加量 (重量%)	活性化	標準固形分	高固形分	UV	ポリエステル	
LV	粉体	0,2 1,5	熱&高シアで活性化	●	●	●	●	ポリアミド粉体。高い増粘効果で、溶剤フリーに好適。
PA3 X 20 / PA3 BA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●	●	活性化済ペースト。非常に高い増粘効果。タレ防止と粘度を両立。
PA3 S 12	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●	●	活性化済ペースト。非常に高い増粘効果。タレ防止と粘度を両立。
PA4 X 20 / PA4 BA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●	●	活性化済ペースト。高い透明性が得られる。優れたタレ防止力。沈降防止効果。
LA-150	液体	0,1 2,0	後添加	●	●	●	●	尿素・ウレタンチクトロピー付与剤。沈降防止と粘度調整に推奨。
LA-350	液体	0,1 2,0	後添加				●	添加して攪拌するだけで効果。後添加に好適。

フロー&レベリング剤

CRAYVALLAC®	システム			特性			特徴		
	溶剤ベース	UV硬化	水ベース	塗膜表面の外観の改善	脱泡	基板濡れ	活性成分 (%)	溶剤	コメント
FLOW-200	●	●		●	●	●	100%	なし	ポリエステル。バランスの取れた相溶性
FLOW-100	●	●		●	●	●	100%	なし	高分子ポリアクリレート
A-2678-M			●	●	●	●	50%	水グリコール	消泡効果と、顔料湿潤効果のあるポリアクリレート



レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	テクニカルデータ			溶剤系				コメント
	形態	添加量 (重量%)	活性化	トップコート	ベースコート	プリンター	水系	
Super	100% 活性粉体	0,5 1,5	熱と高シアで活性化	●	●	●		ポリアミド粉体。優れたタレ防止と、薄塗でも優れたエッジカバー性
Optima	100% 活性粉体	0,5 1,5	熱と高シアで活性化	●	●	●		ポリアミド粉体。活性化が容易で、スムーズな粘度回復で、レベリング性に優れる
NEW LV	100% 活性粉体	0,5 1,5	熱と高シアで活性化	●	●	●		ポリアミド粉体。高い増粘効果。
PA3 X 20 / PA3 BA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●		活性化済みペースト。非常に高い増粘効果。タレ防止に好適。
PA4 X 20 / PA4 BA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●		活性化済みペースト。高い透明性を付与し、タレ防止と、沈降防止に効果を発揮。
LA-150	液体	0,1 2,0	後添加	●	●	●	●	尿素変性物チクソトロピー付与剤。沈降防止と粘度調整に好適。
LA-350	液体	0,1 2,0	後添加				●	尿素変性物チクソトロピー付与剤。沈降防止と粘度調整に好適。

フロー&レベリング調整剤

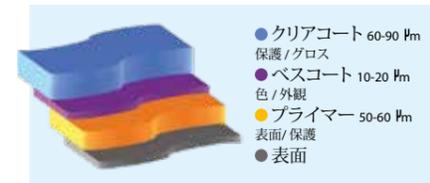
CRAYVALLAC®	システム			特性			特徴	
	溶剤ベース	UV硬化	水性ベース	塗膜表面の改善	脱泡	基材濡れ	活性化成分 (%)	コメント
FLOW-200	●	●		●	●	●	100% なし	レベリング効果の高いポリエステル。樹脂との相溶性も良好。使いやすく、OEMでの使用に好適。
FLOW-100	●	●		●	●	●	100% なし	ポリアクリレート粉体。バランスの良い相溶性
A-620-A2	●	●		●	●	●	60% キリン	中分子量のポリアクリレート
A-2201-M	●	●		●	●	●	70% キリン アタール	ポリアクリレート。他のフロー助剤と併用すると更に効果的
A-72-A2-60	●	●		●	●	●	60% キリン	CRAYVALLAC® A-620-A2 より高分子量
A-2678-M			●	●	●	●	50% 水 グリコール	ポリアクリレート。他のフロー助剤と併用すると更に効果的。水系塗料の顔料粉砕用助剤としても好適。

表面改質剤

CRAYVALLAC®	化学成分	特性				特徴				
		艶消し	スリップ性	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	滴点 (°C)	固形分 (%)	コメント
WN-1875	ポリマー	●	●	●	●	5,5	30	>200	100%	より強い艶消し効果
WN-1535	PP変生物	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	燻蒸シリカとの併用で、深い艶消し仕上げ。水系システムで容易に分散
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	4,5	20	112	100%	より微粒の製品
WF-3200	PTFE変生物	●	●	●	●	5	25	112	100%	高パフォーマンスなワックス優れたグロスの保持

PP…ホ° リア° ロ° レ°、PTFE…ホ° リテ° ラ° フ° ル° 和° エ° フ° ル°

レオロジー調整剤 - 自動車用 表面再仕上用 ポリエステル パテ



自動車補修向けの特種なレオロジー挙動に好適

CRAYVALLAC® のポリエステルパテにおける主な利点:

- 缶内安定性が非常に優れる
- スムーズな触感と、塗布時の広がり易さ
- こてに良く乗り、タレない
- 泡なし

CRAYVALLAC®	テクニカルデータ			コメント
	形態	添加量 (重量%)	活性化	
Antisettle CVP	...	0,2 2,0		ひまし油派生物。コスト面で優れ、活性化が容易 (40 - 45 °C)
NEW PF	100% 活性化粉体	0,2 2,0	熱 & 高シアで活性化	最も細かい微粒。活性化が容易で、流動性が良い
MT		0,2 2,0		アミド変性ひまし油派生物。バター状のパテで優れた安定性。
SF		0,2 2,0		アミド変性ひまし油派生物。硬いパテでより良い安定性と、缶内安定性の改善



レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	テクニカルデータ			溶剤系				コメント
	形状	添加量 (重量%)	活性化	トップコート	ベースコート	プライマー	水系	
PA3 X 20 / PA3 BA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●	●	●		活性済ペースト。高い増粘効果。タレ防止と粘度の優れたバランス。
PA4 X 20 / PA4 BA 20	ペースト	0,5 5,0		●	●	●		活性済ポリアמידペースト。高い透明性と、優れたタレ防止、沈降防止効果。
LA-150	液体	0,1 2,0	後添加	●	●	●		尿素ウレタンチクソトロピー付与剤。沈降防止と粘度調整に好適。

フロー & レベリング助剤

CRAYVALLAC®	システム			特性			特徴		
	溶剤ベース	UV硬化	ベース水	塗膜表面の外観の改善	脱泡	基材濡れ	活性化成分 (%)	溶剤	コメント
FLOW-200	●	●		●	●	●	100%	なし	レベリング効果の高いポリエステル。樹脂との相溶性も良好。使いやすく、OEMでの使用に好適。
FLOW-100	●	●		●	●	●	100%	なし	ポリアクリレート。樹脂との良好な相溶性
A-620-A2	●	●		●	●	●	60%	キリン	中分子量のポリアクリレート
A-2201-M	●	●		●	●	●	70%	キリン アタール	ポリアクリレート。他のフロー助剤と併用すると更に効果的
A-72-A2-60	●	●		●	●	●	60%	キリン	CRAYVALLAC® A-620-A2より高分子量

コイル塗装での Crayvallac® flow-200 有り無しの比較例



CRAYVALLAC® のレベリング助剤は、塗料表面の特性をコントロールするために性能を発揮します。ポリアクリレートとアクリル酸をベースにした製品は、右記のような効果をもたらします。

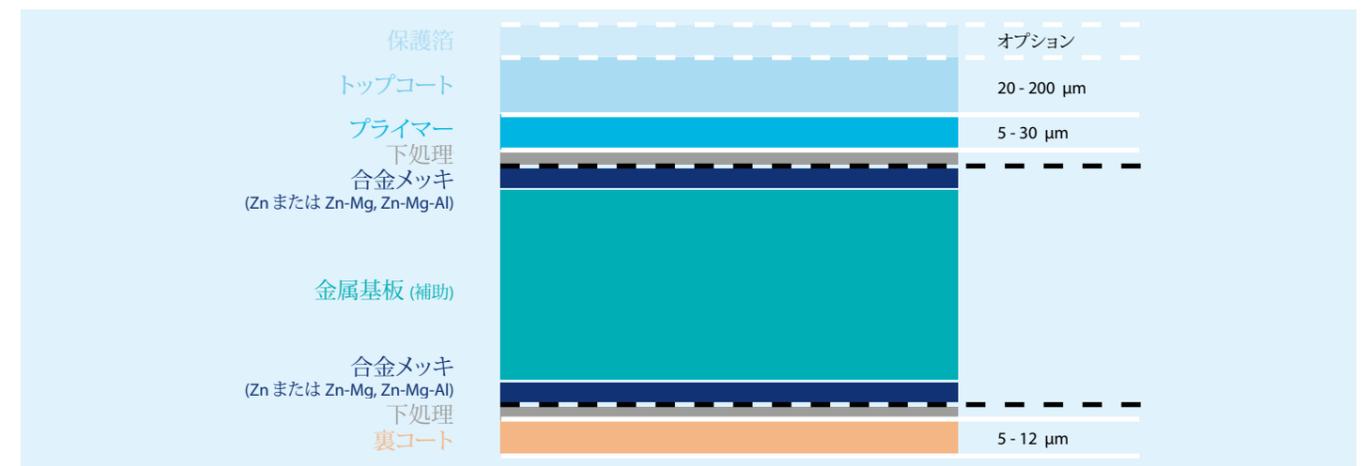
- ・膜表面の欠損防止
- ・基板の濡れの改善
- ・エア抜き効果
- ・消泡効果

表面改質剤

CRAYVALLAC®	化学成分	特性				特徴				
		艶消し	スリップ性	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	滴点 (°C)	固形分 (%)	コメント
WN-1135	PP変生物	●	●	●	●	5.5	26	151	100%	艶消し助剤。硬度を付与し、耐スリップ性を軽減する。
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	4.5	20	112	100%	優れた硬さと、耐摩耗性、耐熱、耐溶剤。万能型。
WN-1265	ポリアミド変生物	●	●	●	●	5.5	30	146	100%	艶消しと、良好な触感 (みかん肌など)、耐スリップ性の軽減
WF-3200	PTFE変生物	●	●	●	●	5	25	112	100%	耐ブロッキング性、耐摩耗性、表面硬度を向上させ、耐スリップ性を軽減
WN-1875	ポリマー	●	●	●	●	5.5	30	>200	100%	高パフォーマンス・ワックス

PP…ポリプロピレン、PTFE…ポリテトラフルオロエチレン

典型的なコイルコーティング層



建築塗料

レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	技術情報			用途		コメント
	形状	添加量 (重量%)	活性化	溶剤系	水系	
MT	100% 活性化粉体	0,2 2,0	熱 & 高シアで活性化	●		溶剤系塗料にチクソトロピー性を付与するために好適。
SUPER				●		低粘度のタレコントロールと、レベリング性の優れたバランス。建築向け溶剤系ハイエンド塗料向け。
PA3 WDA 20	ペースト	0,5 5,0	中シア	●		鉱物油に入ったペースト。沈降防止とタレ防止に優れ、レベリング性も付与。
PA4 WDA 12				●		PA3 WDA 20のより柔らかいバージョンで、より扱い易い。エアロゾル、木材ステイン、デコペイントに好適。
LA-250	液体	0,1 2,0	後添加	●		優れたレベリング性で、沈降防止とタレ防止を付与。粘度調整にも使用可能。
LA-350					●	水系塗料に沈降防止効果。優れたレベリング性。

表面改質剤

CRAYVALLAC®	技術情報	特性				特徴				
		艶消し	滑り	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	滴点 (°C)	(固形分%)	コメント
WN-1135	PP変生物	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	サテン仕上げ用。優れた分散性、疎水性、スリップ性と、耐スクラッチ性
WN-1535	PP変生物	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	水系システムで、容易に分散
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	4,5	20	112	100%	より微粒の製品
WF-3200	PTFE変生物	●	●	●	●	5	25	112	100%	ブロッキング防止、耐摩耗性、耐スクラッチ性と、表面硬度を改善する
WW-1001	水系分散	●	●	●	●	4,5	20	112	40%	より微粒で、優れた相溶性と、素早い分散
WW-1077	水系分散	●	●	●	●	5	25	112	50%	幅広い対象との相溶性の良さと、水系システムでの優れた安定性

PP…ポリプロピレン、PTFE…フッ素樹脂

粉体塗料

フロー & レベリング助剤

CRAYVALLAC®	技術情報		融点 (°C)	分子量 (g/mol)	コメント	特徴
	形状	化学成分				
PC	粉体	変性ひまし油派生物	83 88	-		高いフロー性とレベリング性と、ガス抜き効果。グロスの減少はなく、シーラントの接着力も保たれる。
MT	粉体	変性ひまし油派生物	130 140	-		高いフロー性とレベリング性と、ガス抜き効果。グロスの減少はなく、貯蔵安定性に優れる。
WN-1265	粉体	アミド	146	-		ガス抜き効果とフロー性 & レベリング性の改善。滑りと艶消し効果も付与。
REAFREE F3300-A15	マスターバッチ	アクリル	-	高い (>50,000)		水酸化ポリエステル中に15%活性化成分が入ったマスターバッチ。顔料粉体塗料でレベリング性の改善に推奨。
REAFREE F8585-R10	マスターバッチ	アクリル	-	低い (<15,000)		水酸化ポリエステル中に10%活性化成分が入ったマスターバッチ。顔料粉体塗料でレベリング性の改善に推奨。
REAFREE F3300-R10	マスターバッチ	アクリル	-	低い (<15,000)		水酸化ポリエステル中に10%活性化成分が入ったマスターバッチ。顔料粉体塗料でレベリング性の改善に推奨。

艶消し & 質感 & 表面保護

CRAYVALLAC®	化学成分	特性						特徴		
		レベリング性	ガス抜き効果	艶消し	質感	スリップ性	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	滴点 (°C)
WN-1150	PE変生物	●	●	●	●	●	●	6,5	113	TGIC Hybrid & PRIMID® 用艶消し剤。ドライブレンドシステムで、超低グロスが達成可能。対候性、機械特性には影響しない
WN-1442	PE	●	●	●	●	●	●	5,5	112	表面特性を改善する艶消し助剤。ガス抜き効果とフローの改善、押し出し時のフローの改善
EF-30P	ポリマー			●				-	125 (Tg)	特にエポキシとポリエステル-エポキシシステムで強く反応する艶消し助剤。滑らかな表面外観と色の安定性で、黄変はなし。ウルトラ低グロスが一回で実現可能
WF-1039	PTFE/PE			●	●		●	5	112	細やかな触感の仕上がりで、耐温度、耐溶剤、耐摩耗性の効果あり。推奨添加量: 0.5 - 3%
WN-1135	PP変生物	●	●				●	5,5	151	艶消し剤。表面硬度を付与し、耐スリップ性を軽減する
WF-3200	PTFE/PE			●			●	6	112	高いスリップ性と耐ブロッキング性を持つ多目的ワックス。耐摩耗性、耐スクラッチ性と、表面硬度を向上させる
WF-6010	PTFE/PE			●			●	6	112	高いスリップ性と耐ブロッキング性を持つ多目的ワックス。耐摩耗性、耐スクラッチ性と、表面硬化を向上させる
WN-1875	ポリマー						●	5,5	>200	表面硬度を上げ、耐スクラッチ性を付与。UV粉体塗料に好適。ビルフローを減少させる

PE…ポリエチレン、PP…ポリプロピレン、PTFE…フッ素樹脂

レオロジー調整剤

CRAYVALLAC®	システム					用途							活性化			特徴				
	脂肪族化学	芳香族化学	極性芳香族	溶剤フリー	水系	防食塗料	溶解亜鉛メッキ	建築	IWF	自動車	UPR	接着剤&シーラント	粉体塗料	活性化(高シア)	高温	低温	シアシニングカ	タレコントロール	沈降防止	レベリング
Antisettle CVP	●			●		●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●
PC				●										●	●		●	●	●	●
PF	●			●							●	●		●	●	●	●	●	●	●
MT	●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SF	●	●	●			●	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●
Super	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ultra		●	●			●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
Extra		●	●	●		●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
Optima	●	●	●	●		●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
LV				●		●	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●
SLW				●							●		●	●	●	●	●	●	●	●
SLT				●							●		●	●	●	●	●	●	●	●
SLX				●							●		●	●	●	●	●	●	●	●
SL				●							●		●	●	●	●	●	●	●	●

16 微粉粉体

CRAYVALLAC®	システム					用途							活性化			特徴				
	脂肪族化学	芳香族化学	極性芳香族	溶剤フリー	水系	防食塗料	溶解亜鉛メッキ	建築	IWF	自動車	UPR	接着剤&シーラント	活性化	中シア	後添加	シアシニングカ	タレコントロール	沈降防止	レベリング	
																				活性化
60X	●	●	●			●	●		●				●			●	●	●	●	●
PA3 XAF 20	●	●	●			●	●						●	●		●	●	●	●	●
PA3 X 20		●	●			●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●
PA4 X 20		●	●			●	●		●	●			●	●		●	●	●	●	●
PA3 BA 20		●	●			●	●		●	●			●	●		●	●	●	●	●
PA4 BA 20		●	●			●	●		●	●			●	●		●	●	●	●	●
PA3 S 12								●		●			●	●		●	●	●	●	●
PA3 WDA 20	●					●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●
PA4 WDA 12	●												●	●		●	●	●	●	●
LA-150		●	●			●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
LA-250	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
LA-350					●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●

ペースト

液体

17



表面改質剤

CRAYVALLAC®	化学成分	用途						特性				特徴			
		防食塗料	GI	建築	IWF	自動車	粉体塗料	艶消し	スリップ性	耐摩耗性	耐スクラッチ性	D50 (μm)	D100 (μm)	滴点 (°C)	固形分 (%)
EF-30P	ポリマー						●	●	●	●			125	100%	
WN-1875	ポリマー		●	●	●	●	●		●	●	5,5	30	200	100%	
WN-1135	ポリプロピレン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	
WN-1535	ポリプロピレン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,5	26	151	100%	
WN-1265	ポリアミド		●	●	●	●	●	●			5,5	30	146	100%	
WN-1150	改質ポリエチレン					●	●	●	●	●	6,5	30	113	100%	
WN-1442	ポリエチレン		●	●	●	●	●	●	●	●	6	20	112	100%	
WN-1495	ポリエチレン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4,5	20	112	100%	
WN-2950	ポリエチレン		●	●	●	●	●	●	●	●	6	30	130	100%	
WF-3200	PTFE変生物	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	25	112	100%	
WF-6010	PTFE変生物		●	●	●	●	●	●	●	●	5	25	112	100%	
WF-9200	PTFE変生物			●	●	●	●	●	●	●	6	30	130	100%	
WF-1039	PTFE変生物					●	●	●	●	●	5	80	112	100%	
WF-1000	PTFE変生物		●	●	●	●	●	●	●	●	7,5	30	325	100%	
WW-1001	水系PE			●	●	●	●	●	●	●	4,5	20	112	40%	
WW-9500	水系PP		●	●	●	●	●	●	●	●	5,5	26	151	35%	
WW-1077	溶剤系PE-PTFE		●	●	●	●	●	●	●	●	5	25	112	50%	
WS-4700	溶剤系PE			●	●	●	●	●	●	●	4,5	20	112	40%	

PE…ポリエチレン、PP…ポリプロピレン、PTFE…ポリテトラフルオロエチレン

フロー&レベリング助剤

CRAYVALLAC®	システム			用途				特徴		
	溶剤ベース	UV硬化	水系	GI/PCM	IWF	自動車	コイル&缶	塗膜表面の外観の改善	脱泡	基材濡れ
FLOW-200	●	●		●	●	●	●	●	●	●
FLOW-100	●	●			●	●	●	●	●	●
A-620-A2	●	●		●		●	●	●	●	●
A-2201-M	●	●		●		●	●	●	●	●
A-72-A2-60	●	●				●	●	●	●	●
A-2678-M			●	●	●	●	●	●	●	●



微粒粉体

液体分散体