



A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

DOWSIL™ 402LS Additive

DOWSIL™ 402LS Additive は、レベリング性、スペリ性、ブロッキング防止性、隠ぺい性向上などの多機能付与型のポリエーテル変性シリコーン系塗料添加剤です。水系およびUV硬化タイプの工業塗料、建築塗料、インク、OPニス用途に適しています。

特徴と長所

- レベリング性、フロー性の向上
- 隠ぺい性の改善
- 摩擦係数低減/スペリ性の付与
- 40度以上でもブロッキングを防止
- 少量添加で有効
- 水系アクリルコーティング剤との良好な相溶性

組成

- 有効成分 100%のポリエーテル変性シリコーン
- BTX フリー
- 無溶剤

用途

- 建築塗料
- 工業用金属塗料および木工塗料
- インクおよびOPニス
- 顔料系塗料およびクリア一塗料

代表特性

出荷規格ではありません。

試験項目	単位	測定値
外観		透明から半濁液体
粘度(25°C)	mm ² /s	280-400

UNRESTRICTED- May be shared with anyone

©TM: ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している Toray Industries, Inc. の商標

DOWSIL™ 402LS Additive

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

使用方法

DOWSIL™ 402LS Additive は、低濃度で効果を発揮します。標準添加量はコーティング剤に対して約 0.1~1.0%です（必要量は、処方によって異なります。）粘度が低いのでレットダウン工程でも容易に配合することができます。ポリエーテル変性シリコーン 100%品なので、せん断安定性に優れ、製造工程における添加順に関して高い自由度があります。DOWSIL™ 402LS 凍結条件(< 10°C)にさらされた場合、添加剤が固化することがあります。固化した生成物を溶融し、混合して固化を逆転させることができます。

レベリング性使

特性評価結果

DOWSIL™ 402LS Additive の主要な機能は、水系および UV 硬化型の塗料インクに良好な流動性向上によるレベリング性の付与です。図 1 は、内装および外装用水性アクリル建築塗料における性能を示しています。

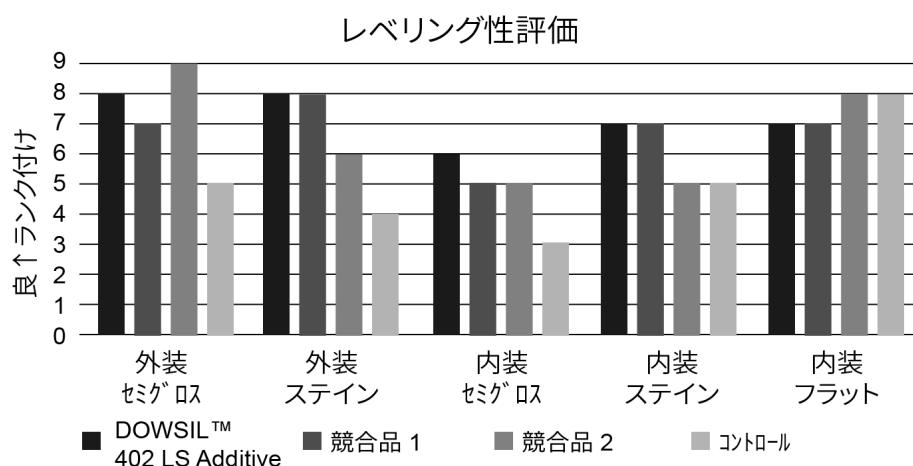


図 1: DOWSIL™ 402LS Additive と競合品との比較 (~7 lbs/100 gal).

図 2 は、刷毛塗りされた外装セミグロス塗料における表面平滑性の改善を示しています。



図 2

UNRESTRICTED- May be shared with anyone

©TM: ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している Toray Industries, Inc. の商標

DOWSIL™ 402LS Additive

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

すべり性

DOWSIL™ 402LS Additive は、摩擦係数(CoF)の低減させ、すべり性を付与することができます。図3は、水系ウレタンエマルジョン塗料での比較実験結果です。

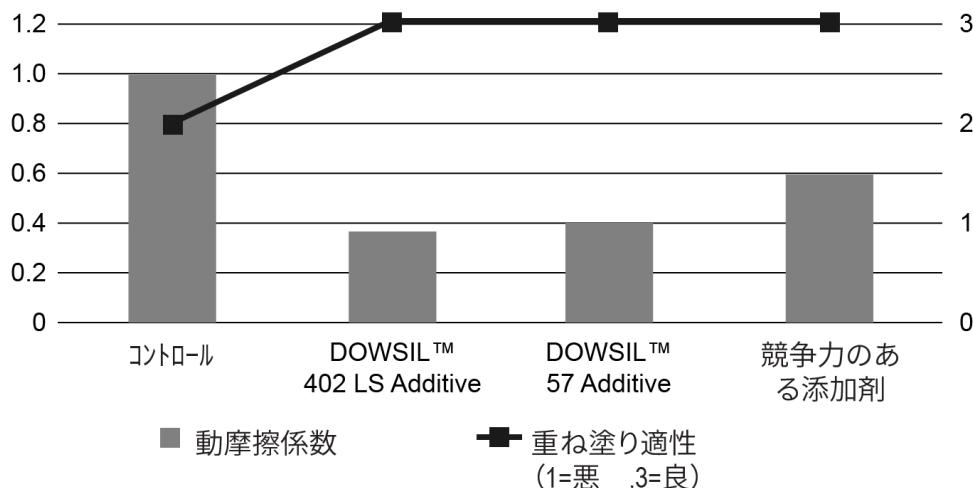


図 3

隠ぺい性

DOWSIL™ 402LS Additive は、塗装時生じる表面粗さを抑制することができます。塗装面のパターンや不均一性の改善により、隠ぺい性を向上することができます。

図4に隠ぺい性の向上を示します。隠ぺい率テストチャートは DOWSIL™ 402LS Additive を添加した(7 lbs/100 gallons)アクリル系外装ステイン塗料をローラー塗装した結果を示しています。

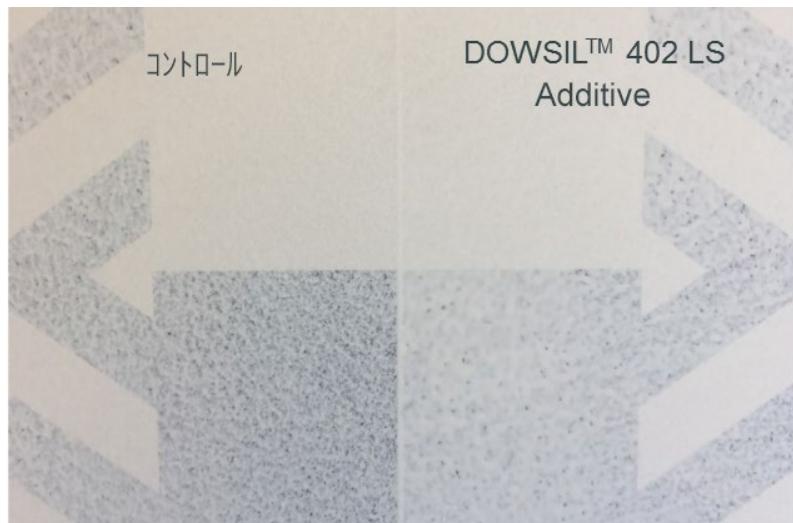


図 4

UNRESTRICTED- May be shared with anyone

©TM: ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している Toray Industries, Inc. の商標

DOWSIL™ 402LS Additive

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

ブロッキング防止性

DOWSIL™ 402LS Additive は、フッ素フリーの ブロッキング防止性を提供します。ブロッキング防止性向上のためには、最低 0.5 重量%の添加量が推奨されます。

図 5 は、着色されたアクリルクリア一塗料における DOWSIL™ 402LS Additive のブロッキング防止性能を、競合するフルオロ系塗料添加剤と比較しています。ブロッキングの評価は、表面積 5 cm² のサンプルに 500 g の加重で 30 分間圧着して評価。1~10 段階でランク付けし、10 はタック(べとつき)/ブロッキングがないことを示しています。

評価期間	評価温度	コントロール	フルオロ #1	フルオロ #2	DOWSIL™ 402LS Additive
乾燥 1 日	23	5.5	4.5	4.5	8
乾燥 7 日	23	7.5	8	7.5	8.5
乾燥 1 日	40	剥離	剥離	Peeled	8
乾燥 7 日	40	6.5	7.5	7	8.5

図 5

使用上の注意

使用に際し必要な安全情報は本データシートには記載されていません。ご使用の前に、安全データシート(SDS)及び、パッケージ又はパッケージのラベルに表示されている注意書きをよく読んで、使用上の安全をはかって下さい。安全データシート(SDS)はウェブサイト、ja.consumer.dow.com にアクセスしてお求めいただけます。さらに、代理店または担当営業にご依頼いただいても 結構です。

医療・医薬品用途への制限

本製品は、(ヘルスケア用途製品を除き、) 一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療または医薬用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。

健康および環境に関する情報

弊社は、お客様の製品安全の必要性をサポートするために、広範囲におよぶプロダクト・スチュワードシップの組織やチームおよび各地域にて対応可能な製品安全並びに法令遵守のスペシャリストを有しております。

さらなる詳細な情報については、弊社のウェブサイト ja.consumer.dow.com、または弊社の担当営業までご連絡下さい。

UNRESTRICTED- May be shared with anyone

©TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している Toray Industries, Inc. の商標

DOWSIL™ 402LS Additive

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

限定保証について—よくお読みください

ここに掲載する情報(以下「本情報」という)は、弊社が誠意をもって提供するものであり、正確であると確信するものです。但し、弊社製品についての使用条件や使用方法は、弊社のコントロールの及ばぬところでございますので、本情報を弊社製品が、お客様の意図する最終用途において、安全で、有効で、十分に満足するものであることを保証するためのお客様における試験の代わりとしては、使用しないで下さい。ここで紹介する使用方法、用途などは、いかなる特許をも侵害していないことを保証するものではありません。

弊社は、弊社製品が出荷の時点で有効な販売規格に適合していることを保証致します。この保証に違反した場合、お客様の救済方法は、当該製品の購入代金の返金または当該製品の交換により対応いたします。

適用法により許容される最大限の範囲において、弊社は特に、製品の特定目的への適合性または商品適格性について、明示または黙示の保証をするものではありません。

また、弊社は、いかなる付随的または派生的な損害について何ら責任を負いません。



A DOW and TORAY Joint Venture