



TORAY

A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

DOWSIL™ 29 Additive

カルビノール官能シリコーングリコール系界面活性剤で レベリング性、ウエッティング性および光沢を向上させます

特徴と長所

- 傷つき防止性、レベリング性、光沢を向上させます
- アクリル、エポキシ、ポリエステル、ウレタン樹脂系に使用できます
- 水系、溶剤系で使用できます

組成

- 両末端にカルビノール官能基を有する反応性界面活性剤
- ポリエーテル変性シリコーン

用途

DOWSIL™ 29 Additive は、次の用途で使用されます¹

レベリング性、ウエッティング性改善：

溶剤系フレキシインキ

水系活版インキ 0.2～0.5 wt%

溶剤系 PCM 塗料

溶剤系 OP ニス

グロス/光沢付与：溶剤系 PCM 塗料

¹すべての添加量は、塗料全量に対する重量%となります。

代表特性

出荷規格ではありません。

試験項目	単位	測定値
比重 25°C		1.04
引火点、密閉式	°C	67
粘度 25°C	mm ² /s	310
ポリエーテルの種類		ポリエチレンオキサイド
水酸基数/分子		2
希釈に適する溶媒		水、アルコール、トルエン、塩化メチレン

®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東レ株式会社の商標です。
DOWSIL™ 29 Additive

© 2020 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

Form No. 25-298-42-0420 S2D

使用方法

DOWSIL™ 29 Additive は、少量添加で効果を発揮します。最適添加量は、塗料の処方、溶媒、樹脂系および固形分によって異なります。DOWSIL™ 29 Additive の標準添加量は、全体量に対して 0.2~1.0 wt% の範囲で効果的です。この塗料添加剤は、顔料分散工程、レットダウン工程および最終工程で添加できます。特性は、塗料系や処方によって異なる場合があります。DOWSIL™ 29 Additive は、アクリル、エポキシ、ポリエステル、ウレタン系と相溶性があります。十分な性能を得るには、事前テストの徹底が必要です。

UV 硬化 OP ニスでの 実験結果

このデータは、実験結果に基づいています。DOWSIL™ 29 Additive 未添加品をコントロールとしています。

処方 1 では、DOWSIL™ 29 Additive の添加により、コントロールと比較して傷つき防止性が 18% 改善しました。OP ニスの 20° グロスの保持率で比較評価しています。

処方 2 では、DOWSIL™ 29 Additive により 写像鮮明性(DOI)が 76.6% 向上し自動車トップコートの外観が改善を示唆しています。

表 1: 試験条件

処方 1		処方 2	
原料	%	原料	%
Eb-584	54.7	Joncryl 500	58
HDODA	18.2	Cymel 303	20
Eb-4827	18.2	Butanol	8
Eb-P115	4.6	Methyl Amyl Ketone	12.9
Irgacure 500	4.3	Nacure 2500	1.1

処方

DOWSIL™ 29 Additive の評価では、UV 硬化 OP ニスおよび溶剤系自動車用トップコートを使用。処方 1 の原料は、ジアクリレート、芳香族ウレタンジアクリレートおよび塩素化ポリエステルです。処方 1 に対して DOWSIL™ 29 Additive 0.5 wt% 添加して 1200 rpm で攪拌混合しました。

処方 2 は、溶剤系のアクリルメラミン樹脂ベース。DOWSIL™ 29 Additive を処方 2 に添加、600 ppm-1000 rpm で攪拌混合しました。

塗工方法

処方 1 - #3 バーコーター、基材：レネータ(Lenetta)製テストチャート。

処方 2 - サイフォン式スプレーガン、基材：冷間圧延鋼板 ウエット膜厚 3~4 mils でスプレー塗装し、10 分間照射後 130°C で 20-30 分間硬化。

傷つき防止性評価

摩耗試験機(Sutherland Rub Tester)を使用。1 分間に 42 回の速度で 4 ポンドの荷重下、未塗装のレネータ製テストチャート上を 100 往復させ、塗膜表面の 20° のグロスをグロスメーター(Micro Tri-Gloss Meter)で測定。

写像鮮鋭性(DOI)

ランドルト環ライトボックス(Model GI-GB11-8GM)を使用して測定比較

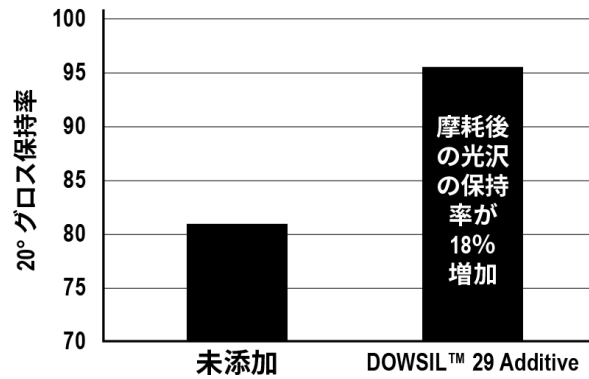


図 1: 処方 1 の耐摩耗性

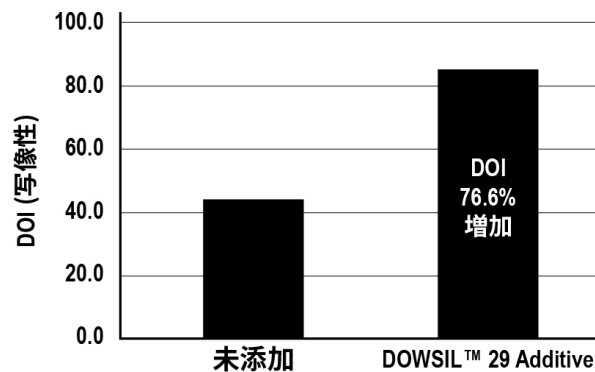


図 2: 処方 2 の耐摩耗性

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。ご使用前に、安全な使用や身体的および健康上の危険に関する情報のため、安全データシート(SDS)および容器ラベルをよく読んでください。安全データシート(SDS)はウェブサイト、dow.com/ja-jp にアクセスしてお求めいただけます。

包装単位

- 120 mL サンプル
- 20 kg ジェリー缶
- 200 kg ドラム

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・ステewardシップの組織、および各地域にて対応可能な製品安全並びに法令順守のスペシャリストで構成されたチームを有しています。

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

免責事項：使用条件や適用法令は場所によって異なり、また、時の経過により変更される場合がありますので、お客様におかれましては、本書記載の製品及び情報がお客様の使用（用途）に適しているかどうかを判断し、お客様の作業現場及び廃棄について、適用法令の遵守を確実にする責任があります。また、弊社又はその他の者が所有する特許権の侵害がないことを表明・保証するものではありません。本書記載の製品は、ダウが事業展開する特定の地域で販売あるいは使用できない場合があります。紹介された内容に関しては、特定の国での使用(用途)が承認されていない場合があります。「ダウ」又は「弊社」への言及は、特に明記しない限り、お客様に製品を販売するダウの法人を意味します。商品適格性又は特定目的のための適合性についての黙示的保証はすべて明示的に除外され、保証するものではありません。



A DOW and TORAY Joint Venture