



TORAY

A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

## DOWSIL™ 11-100 Additive

ハロゲン系難燃剤非含有のワイヤー・ケーブル類の LOI 値改善や無機粉体の処理にご利用いただけるシロキサン化合物です。

### 特徴と長所

- LOI 値の改善
- 無機粉体の凝集防止
- 無機粉体表面の疎水化
- コンパウンディングプロセスにおける生産性改善
- 製品ライフの延長
- 高品質
- 低粘度

### 組成

- アルコキシシロキサン

### 用途

- 低煙性ワイヤー・ケーブル類（ハロゲン化合物不使用）
  - LOI 値の改善
  - ポリマー中へのフィラーの分散改善
- 無機粉体処理
  - 凝集の解砕
  - 疎水性付与

### 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		透明液体
比重		0.97
粘度	mm <sup>2</sup> /s	5.5
凝固点	°C	< -16
有効成分	%	> 90
引火点	°C	16

## 製品概要

DOWSIL™ 11-100 Additive はアルキル基、アルコキシ基を含有したシロキサン化合物で、EM 電線・ケーブル用途では ATH/MDH などの無機フィラーの分散助剤として LOI 値の改善などに役立ちます。また DOWSIL™ 11-100 Additive は親水性無機粉体の表面疎水化にも使用されます。

分子中のアルコキシ基はシランカップリング剤様の反応性を示し、フィラー表面に結合を形成します。アルキル基は有機ポリマーとの相溶化および疎水化剤として作用します。DOWSIL™ 11-100 Additive は低粘度であり、扱いは容易です。

## 使用方法

DOWSIL™ 11-100 Additive は混合工程での使用または前処理法どちらでもご使用いただけます。

### 混合工程での使用

樹脂あるいはゴム添加剤として使用する場合、この分散助剤はミネラル充填材の重量比約 1% (1~10 $\mu$ m サイズの粉体の場合)の割合で、押出し成形機かミキサーに投入するのが一般的です。場合によってはそれより多い、2~3%までの DOWSIL™ 11-100 Additive を必要とすることがあります。それぞれの用途ごとに、事前に複数の濃度でテストを行い、添加剤の最適な割合を決定してください。

当製品はメタノールを含んでおり、また、高温の混練プロセス中にメタノールを発生させることがあるので、排気の措置と排出蒸気に対する安全な対応を考慮して下さい。

### 前処理法

DOWSIL™ 11-100 Additive は、良く混合されたミネラル充填材（最もよく混合するためには流動状態が好ましい）に、噴霧することにより直接処理することが可能です。あるいはディッピング、ブラッシング、スプレイングで、表面処理も出来ます。この分散助剤は、原液あるいは炭化水素系溶剤、芳香族系溶剤、脱水アルコール希釈溶液での使用が可能で、ミネラル充填材の重量の 1%(1~10 $\mu$ m サイズの粉体の場合)の割合での使用が一般的です。表面積の広い材料の場合は、本品はもう少し多め、一般的には 2-3 重量%必要とされます。混合後、ミネラル充填材との反応が完結するためと、メタノール及び水分を除去するために空気乾燥、あるいは 105~120°C での短時間の乾燥を行なってください。それぞれの用途ごとに、事前に最も良い処理濃度、投入方、及び乾燥の時間や温度等の条件などを充分にご検討ください。

当製品にはメタノールが含まれており、また、反応によりメタノールが発生することがありますので、排気装置などの適切な対応を行ってください。

<b>使用上の注意</b>	<p>本製品はメタノールを含有しており、引火性です。また湿気などと反応することによりメタノールを発生します。適切な処置を施し作業場のメタノール蒸気濃度が有害な濃度に達することがないように作業環境を管理してください。保護具の着用を行ってください。</p> <p>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、<a href="http://dow.com/ja-jp">dow.com/ja-jp</a> にアクセスしてお求めいただけます。</p>
<b>保証期間</b>	<p>DOWSIL™ 11-100 Additive の容器開封後、内容物が減った容器は、湿気から保護しゲル化を防ぐために、乾燥窒素あるいはその他の乾燥不活性ガスでパージしてください。</p> <p>未開封で 25°C 以下で保管した場合、DOWSIL™ 11-100 Additive の保証期間は製造日より 18 ヶ月です。</p>
<b>包装単位</b>	18 kg 缶および 195 kg ドラム缶。
<b>医療・医薬品用途への制限</b>	<p>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。</p>
<b>健康および環境に関する情報</b>	<p>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、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。</p> <p>さらなる詳細な情報については、弊社のウェブサイト <a href="http://dow.com/ja-jp">dow.com/ja-jp</a>、または弊社の担当営業までご連絡下さい。</p>
<b>廃棄上の注意</b>	<p>地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に従って廃棄してください。空の容器に有害な物質が残留していることもあります。その物質と容器は安全かつ合法的な方法で廃棄する必要があります。</p> <p>処理および廃棄の手順が地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に準拠していることを確認するのは利用者の責任になります。詳しくは、ダウ技術担当者までお問い合わせください。</p>
<b>プロダクト・スチュワードシップ</b>	<p>製品を製造、流通、使用するすべての人々とその生活環境は、ダウの重要な関心事です。その関心が礎となり、製品に関する安全、健康、環境面の情報を評価し、従業員および社会の人々の健康と環境を保護するために適切な措置を講じるというダウのプロダクト・スチュワードシップの哲学を支えています。ダウのプロダクト・スチュワードシップ・プログラムの成功を担っているのは、各製品の初期コンセプトや調査にはじまり、製造、使用、販売、廃棄、リサイクルにいたる、ダウ製品に関わるすべての人々です。</p>

## お客様へのお知らせ

ダウは、ダウ製品の使用目的から外れる方法や試験されていない方法でのご利用がないよう、人体の健康と環境品質双方の観点から製造プロセスおよびダウ製品の用途をご確認いただくことを強くおすすめします。ご質問にはダウの担当者が回答し、適切な技術サポートを行います。安全データシートなどダウ製品についての資料をご参照の上、ダウ製品をご使用ください。最新版の安全データシートはダウが提供しております。

[dow.com/ja-jp](http://dow.com/ja-jp)

**免責事項：**ダウおよび第三者の保有する特許に対する実施の自由について保証を与えるものではありません。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。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。



**TORAY**

A DOW and TORAY Joint Venture

®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™ 11-100 Additive

© 2019–2024 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

Form No. 26-1898-42-0124 S2D