



TORAY

A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

## XIAMETER™ OFS-6030 Silane

メタクリレート官能性アルコキシシラン

### 特徴と長所

- メタクリレート有機反応性官能基
- 加水分解性トリメトキシシリル基
- 高純度
- 有機樹脂と無機材料表面との接着性を向上させるカップリング剤
- 複合材料の強度向上
- 複合材料の湿潤・乾燥柔軟性の向上
- 化学結合性の向上
- ガラス繊維強化ポリエステルの透明性向上

### 組成

- $\gamma$ -メタクリロキシプロピルトリメトキシシラン

### 用途

- XIAMETER™ OFS-6030 Silane はカップリング剤として、ポリエステルのようなフリーラジカル硬化樹脂と、ガラス繊維、クレー、クオーツ、ケイ酸化合物などの無機材料との接着性を向上させます。接着性の向上によって、複合材料の乾燥・湿潤柔軟性、圧縮強度を高めることができます。湿潤強度の向上はほぼ 100% 期待できます。
- XIAMETER™ OFS-6030 Silane は、無機フィラー補強ポリエステル樹脂に直接添加しても使えます。この使用方法で得られた複合材料は、事前にシラン処理した無機補強材を使用した複合材料と同様な特性向上が期待できます。

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

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

## 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		無色～淡黄色
純度	%	98
密度 (25°C)		1.04
引火点 (オープンカップ)	°C	138
屈折率		1.43
動粘度(25°C)	mm <sup>2</sup> /s	2.5
沸点	°C	190
分子量	g/mol	248.35
CAS #		2530-85-0

## 製品概要

XIAMETER™ OFS-6030 Silane は有機のメタクリレート基と無機のトリメトキシシリル基の両方の官能基を持ち合わせています。

この製品は、 $\gamma$ -メタクリロキシプロピルトリメトキシシランです。XIAMETER™ OFS-6030 Silane は有機・無機の反応性を持ち合わせているので、有機熱硬化性樹脂と、ガラス・シリカなどの無機材料と反応します。有機/無機界面での化学結合によって、前記の様々な効果が期待されます。

## 使用方法

XIAMETER™ OFS-6030 Silane は、希釈水溶液 (0.1~0.5%) で、無機基材表面に塗布できます。水溶液の調製には、酢酸などの有機酸を添加して pH を 3.5~4.5 に調整した水に対してシランを添加し、シランが加水分解して透明均一溶液になるまで、30分ほど攪拌します。濁っていたり、容器の底に油滴が残っている場合は、まだ混合が不十分です。

XIAMETER™ OFS-6030 Silane 水溶液は不安定で、数日後には縮合ポリシロキサンがオイルとなって分離することがあります。

XIAMETER™ OFS-6030 Silane 水溶液の特徴は、低い表面張力です。0.89% 水溶液では、水本来の表面張力 72.0 mN/m が 38.3 mN/m に下がります。これは、疎水性の有機皮膜が、気液界面で形成されていることを意味します。

XIAMETER™ OFS-6030 Silane は多くの一般的な有機溶媒に溶かして使用できます。しかし、その溶解性については、事前にテストして確認してください。

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

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

© 2019 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

Form No. 95-442-42 D

## 使用方法(続き)

無機フィラーに対しては、シランを希釈せずに高シェアで混合して処理します。あるいは、アルコールや上記方法で部分加水分解させた希釈したシランを用いる方法もあります。無機フィラーは乾燥させるかスラリー状で使用します。

シランをガラスや無機基材表面に塗った後、104~121°Cで短時間乾燥させることで、基材表面上のシラノール基と縮合反応し、また表面に残存していた水や微量のメタノールを除去することができます。最適乾燥条件（温度・時間など）については、用途に応じて事前にテストして確認してください。

## 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](http://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。

## 保証期間

熱源や裸火を近づけないでください。本品は未開封の状態で25°C以下にて保管ください。

## 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、試験されておられません。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](http://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

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

© 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。ここでご紹介する使用方法、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。



TORAY

A DOW and TORAY Joint Venture