

Dynasylan® MTMO

3-メルカプトプロピルトリメトキシシラン $\text{HSC}_3\text{H}_6\text{Si}(\text{OCH}_3)_3$

概要

Dynasylan® MTMO は、反応性有機メルカプト基と加水分解性メトキシシリル基をもつオルガノファンクショナルシランです。この 2 種類の反応性により、Dynasylan® MTMO は無機化合物（ガラス、金属、無機フィラーなど）と有機ポリマー（熱硬化性樹脂、熱可塑性樹脂、エラストマーなど）の両方と化学結合することができ、接着促進剤、架橋剤、表面改質剤または反応試薬として使用することができます。

Dynasylan® MTMO は透明、無色～淡黄色の液体で、わずかにメルカプタンに似た臭いがあります。アルコールやケトン、脂肪族炭化水素または芳香族炭化水素に容易に溶解します。水に対しては 5% 以下の濃度で加水分解しながら徐々に溶解します。

代表的特性値（規格ではありません）

特性	値	単位	試験法
密度 (20 °C)	約 1.06	g/cm^3	DIN 51757
沸点	85	°C	DIN 51751
引火点	96	°C	DIN 51758
粘度(20°C)	2.1		DIN 53015
屈折率(20°C)	1.445	-	DIN 51423

反応性

水の存在下で、Dynasylan® MTMO のメトキシ基は加水分解し、様々な無機基質と結合することのできる反応性シラノール基を生成します。Dynasylan® MTMO の有機親和性メルカプト末端は各種ポリマーと反応します。Dynasylan® MTMO の加水分解は酸・アルカリ等触媒で加速します。

適合する無機基材として、ガラス、シリカ、砂、各種粘土鉱物、金属酸化物および金属などがあります。Dynasylan® MTMO は、ポリウレタン、ポリサルファイド、硫黄及び金属酸化物加硫エラストマーなどのポリマーと一緒に使用できます。

また各種ポリマー（イソシアネート、ポリ塩化ビニルなど）と Dynasylan® MTMO を反応させて、樹脂改質をすることも可能です。改質された樹脂は、シランのシラノール基を介して架橋（Si-O-Si）ポリマーを形成することが可能です。

用途

Dynasylan® MTMO は以下の用途があります。

- ・ ガラス繊維表面処理剤
- ・ 各種無機基材のプライマー（溶剤希釈して使用）
- ・ シーラントおよび接着剤：プライマーや添加剤として、またはポリマーの変性剤
- ・ フィラー充填ポリマー：フィラーや顔料の前処理、またはコンパウンド時の添加剤
- ・ 防錆

Dynasylan® MTMO を使うことによって、以下の非常に優れた効果がもたらされます。

- ・ 圧縮永久ひずみ
- ・ 機械的特性の改良（曲げ強さ、引張強さ、衝撃強さ、弾性率および引裂強さなど）
- ・ 耐湿性および耐食性の改良
- ・ 導電性の改良（誘電率、体積抵抗など）
- ・ 熱抵抗率の増加

Dynasylan® MTMO は以下に示す処理特性を改善することもできます。

- ・ 硬化時間
- ・ 接着力
- ・ フィラー分散性
- ・ レオロジー特性（粘度の低下など）
- ・ フィラー充填量の増加

処理

Dynasylan® MTMO は、プライマー（アルコールなどの有機溶媒を用いて、約 0.5～10 wt.% 溶液）、溶液成分または原液で使用できます。Dynasylan® MTMO と適合性のあるファンクショナルモノマーやポリマーを反応させることにより、シラン変性ポリマーを合成することが可能です。

各国法規制登録状況

EINECS/ELINCS (EU) :	登録
AICS (オーストラリア) :	登録
DSL/NDL (カナダ) :	登録
PICCS (フィリピン) :	登録
TSCA (米国) :	登録
IECSC (中国) :	登録
ENCS (日本) :	主成分は既存化学物質
ECL (韓国) :	登録

安全性および取り扱い

Dynasylan®製品の使用を検討する前に、製品安全データシート (SDS) の安全性および毒性データに加えて、適切な輸送、保存および使用に関する情報を精読してください。製品データシートは、弊社ウェブサイトに登録した後に、またはご要望に応じて最寄りの販売店やカスタマーサービスで入手できます。

包装及び保存

Dynasylan® MTMO は、16、25 kg および 200 kg ドラム缶で提供しています。またお客様の多様なニーズにお応えするため、特別容器での包装も承りますので、ご相談ください。(通常荷姿は変更する場合があります。予めご了承ください)

Dynasylan® MTMO の保管期間は、未開封で 1 年です。

2025/7/2