

Dynasylan® MTES

メチルトリエトキシシラン $\text{CH}_3\text{Si}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$

概要

Dynasylan® MTES は、アルキルトリアルコキシシランであり、ゾルゲルシステムの重要な製品です。

Dynasylan® MTES は無色で低粘度の液体です。Dynasylan® MTES は 3 つすべてのアルコキシ基が加水分解し、さらにメチル基の存在により、最終製品に有機的な特性を付与します。加水分解により生成したシラノール基は、さらに縮合反応により非常に安定なシロキサン結合 (-Si-O-Si-) を形成します。一定量のシラノール基ができると、縮合反応は加水分解と並行して生じます。加水分解および縮合反応の絶対速度および相対速度は、多数の因子に依存しています。最も重要な因子は、pH、濃度、溶媒、温度および触媒です。

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 0.89	g/cm ³	DIN 51757
引火点	30	°C	DIN 51755
沸点	142	°C	DIN 51751
粘度(20°C)	0.6		

反応性

Dynasylan® MTES は Dynasylan® MTMS（メチルトリメトキシシラン）と比べて、より緩やかに水と加水分解反応します。加水分解性を早めるためには、酸・アルカリ等の添加や、溶媒としてのエタノールの添加が効果的です。

用途

ゾルゲル法ではまず、Dynasylan® MTES を部分加水分解し、温度によりさらに架橋することのできる半製品を合成します。この加水分解前処理は、その他のオルガノファンクショナルシラン (Dynasylan® GLYMO など)、各種シリケート、または水性シリカゾルを併用することも可能です。この半製品に有機樹脂や AEROSIL®などの無機ナノ分子を添加することにより、さらに改質することも可能です。有機官能基（アミノプロピル基など）をもつシランや有機樹脂を加え、標準的な有機法により重合させることにより、無機/有機ネットワークを構築することも可能です。こうして、従来の有機コーティングと比べて耐 UV 性の優れた耐傷性コーティングができます。これにより、従来の樹脂と比べてより難燃性の優れた材料ともなります。

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/NDSL (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) :	登録
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[®] MTES は、**25 kg** および **180 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[®] MTES の保管期間は、未開封で **1 年** です。

2025/6/28