

Dynasylan® MEMO

3-メタクリロキシプロピルトリメトキシシラン

概要

Dynasylan® MEMO は、接着助剤、表面改質剤、ポリマー合成用メタクリルモノマーおよび架橋剤として使用できるメタクリルファンクショナルシランです。

Dynasylan® MEMO は透明、無色の液体です。アルコール、脂肪族炭化水素または芳香族炭化水素に溶解します。

代表的物性値（規格ではありません）

特性	値	単位	試験法
密度（20 °C）	1.04	g/cm ³	DIN 51757
屈折率 n（20/D）	1.432	—	DIN 51423
粘度（20 °C）	2.8	mPa·s	DIN 53015
沸点（1.3 hPa）	85	°C	DIN 51356
引火点	110	°C	DIN 51758

反応性

水（および酸・アルカリなどの触媒）が存在する場合、Dynasylan® MEMO のアルコキシル基が加水分解されシラノールとなり、様々な無機基材と結合します。一方メタクリル基は不飽和二重結合を有する反応性ポリマーあるいはポリマーラジカルと反応します。代表的な無機基材としては、ガラス、ミネラルウール、シリカ、砂、各種粘土鉱物、水酸化アルミニウム、金属酸化物および金属などが挙げられます。

適合するポリマーの例として、不飽和ポリエステル、アクリレートおよびビニルエステルなどがあります。

用途

Dynasylan® MEMO は接着促進剤として以下の用途があります。

- － FRP 用ガラス繊維の表面処理剤
- － 各種熱硬化性樹脂（不飽和ポリエステル、メタクリル酸メチル、DAP）、熱可塑性材（ポリエステル、ポリオレフィン）およびエラストマー用の顔料やフィラーの表面改質剤として
- － 過酸化合物架橋充填エラストマーの添加剤として
- － 鋳物用樹脂（不飽和ポリエステル、メタクリル酸メチル）の添加剤として

Dynasylan® MEMO は、浸漬、噴霧またはコーティングによる無機基材の前処理に使用する

か、樹脂系に添加処理します。事前処理の場合、シランは以下の状態で使用します。

- 原液
- 有機溶媒に溶かした状態
- 部分加水分解するために有機溶媒と水の混合液に溶かした状態
- 水溶液中で完全に加水分解した状態

事前処理水溶液を調製するには、酢酸で pH3～4 に調整した水に 5 wt.%以下の濃度で Dynasylan® MEMO を溶かしてください。シランが完全に加水分解されると溶液は透明になります。この透明な Dynasylan® MEMO の加水分解溶液は 1～2 日以内に使用してください。（溶液が混濁した場合でも使用することはできますが、物性が不安定になる可能性があります）。添加処理においては、Dynasylan® MEMO は、フィラーと樹脂の混合直前、または混合と同時に添加します。

Dynasylan® MEMO を使用した場合、以下のような特性を発揮することができます。（フィラー充填熱硬化樹脂システムへの使用例）

- フィラー/顔料の分散促進
- フィラー/顔料の沈降減少
- 混合系粘度の低減と樹脂の流動性の改良
- 成型品の機械的特性の改良
- 成型品の耐熱水性、耐酸・アルカリ性の改良

Dynasylan® MEMO は一種のメタクリレートですので、樹脂合成時にメタクリレートモノマーとして使用することができます。使用量は通常は 0.5～3% ですが、反応系によっては 20% 程度入れることもあります。

このようにシランの機能を持たせることで、樹脂への最終的な適用（コーティング、シーラントなど）における特性改善がもたらされます。

- 塗工時の粘着力
- 低温硬化樹脂
- 耐化学薬品性
- 耐UV性
- 耐傷性

各国法規登録状況

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) :	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 (MSDS) 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 www.dynasylan.com 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。

包装および保存

Dynasylan® MEMO は、16kg 缶、215 kg ドラム、または 1,000 kg バルクコンテナで提供しています。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® MEMO の保管期間は、密閉した容器内で1年です。

2024/12/04