Dynasylan® 1107

N-(2-アミノエチル) -3-アミノプロピルトリメトキシシラン

H2NC2H4NHC3H6Si(OCH3)3

CAS No. 1160-24-3

概要

Dynasylan® 1107 は、無機材（ガラス、金属、フィラーなど）と有機ポリマー（熱硬化性材、熱可塑性材およびエラストマーなど）の接着促進剤として、また表面改質剤としてはたらくジアミノファンクショナルシランです。

Dynasylan® 1107 は無色～薄い黄色の液体で、アミン臭があります。アルコール、脂肪族炭化水素および芳香族炭化水素に溶けます。

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 1.03	g/cm^3	DIN 51757
粘度（20 °C）	6	mPa·s	DIN 53015
引火点	136	°C	DIN 51755
沸点	140	°C	DIN 51751
屈折率 n(20/D)	1.447		DIN 51423

用途

Dynasylan® 1107 は多数の用途をもつ価値ある添加剤です。適用例を以下に挙げます。

- ガラス繊維/ガラス繊維複合材料：サイズ材または仕上げ剤として
- ガラスや金属へのプライマーとして
- シーラントおよび接着剤：プライマーや添加剤として
- 無機フィラー充填ポリマー（複合材料）：フィラーや顔料の前処理、または複合材料の添加剤として
- 塗料およびコーティング剤：無機基材に対する接着促進を目的とした添加剤またはプライマーとして

Dynasylan® 1107 を使うことによって、以下のような非常に優れた効果がもたらされます。製品特性の改良。その例を以下に挙げます。

- 複合材料の曲げ強さ、引張強さ、衝撃強さおよび弾性率
- 複合材料の耐湿性および耐食性
- 無機基材/有機ポリマー間の接着力向上

反応性

Dynasylan® 1107 は 2 つの異なる官能基を有する有機化合物です。Dynasylan® 1107 に含まれるメトキシ基は水が存在すると加水分解されてシラノール基となり、無機基材と結合することができます。一方有機物と親和性のあるジアミノ基は適合するポリマーと反応することができます。

水の存在下で Dynasylan® 1107 の加水分解は容易にはじまります。加水分解物の pH は約 10～11 ですが、加水分解物の長期安定性には pH 4 が最適です。また各種無機材質中、特に効果のある無機基質としては、ガラス、シリカ、金属酸化物などがあります。また特に効果のあるポリマーとしては、ポリアミド（PA）、ポリブチレンテレフタレート（PBT）、ポリカーボネート（PC）、エチレン酢酸ビニル（EVA）、変性ポリプロピレン（PP）、ポリ酢酸ビニル（PVAC）、ポリ塩化ビニル（PVC）、アクリレートおよびシリコン樹脂などが挙げられます。

Dynasylan® 1107 は溶媒としてケトンやエステルを使って反応させることができます。シラン自身やシランで処理した無機材は二酸化炭素と反応することができ、対応する炭酸塩やカルバミン酸塩を生成します。それらと相互作用あるいは化学反応するモノマー化合物やポリマー化合物（イソシアネートやエポキシドなど）との追加反応により製品の改質が可能です。

使用方法

Dynasylan® 1107 は、有機溶媒（アルコールまたは水混合溶媒など）中で、プライマー（約 0.5～10%溶液）として、無機材の前処理に効果的に使うことができます。または添加剤としてポリマーに添加することもできます。

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（カナダ）：	登録/未登録
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® 1107 は、!6 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® 1107 の保管期間は、未開封で 1 年です。

2025/06/28