

Dynasylan® HYDROSIL 2909

反応性オルガノファンクショナルシロキサンオリゴマー水溶液

概要

Dynasylan® HYDROSIL 2909 は、各種無機材料（ガラス、鉱物および金属）および有機ポリマー（熱硬化性樹脂、熱可塑性樹脂、エラストマー）の接着促進剤として使用されます。Dynasylan® HYDROSIL 2909 は水系ゾルゲルポリマーのバインダーまたはコバインダーとして作用します。Dynasylan® HYDROSIL 2909 はほぼ無色の液体です。

Dynasylan® HYDROSIL 2909 は任意の比率で希釈可能です。少なくとも 1 時間以上攪拌してください。希釈中にはオリゴマーの構造が変化し、シラノール基数が増えます。希釈後の液は長期間安定です。

用途

Dynasylan® HYDROSIL 2909 は多くの機能を持った製品です。シラノール基は無機材料表面に共有結合しますし、アミノアルキル基は種々のポリマーや樹脂と相互作用します。

反応対象となる無機材料は下記のとおりです。

- ・ ガラス、ガラスファイバー、ガラスビーズ、ガラスウール
- ・ ミネラルウール
- ・ 種々の金属
- ・ 種々の無機フィラー(石英粉、ウォラストナイト、水酸化アルミニウム等)

反応対象となるポリマーや樹脂は下記のとおりです。

- ・ エポキシ、フェノール、メラミン系樹脂
- ・ 熱可塑性樹脂(PA、PBT、EVA、PPS、MAPE、MAPP、PVB、種々のアクリル系ポリマー)
- ・ シリコーン樹脂

Dynasylan® HYDROSIL 2909 は水系プロセスで大きな力を発揮します。

- ・ 無機材料の表面処理
- ・ FRP 用ガラス繊維処理
- ・ 塗装や接着時の、ガラスおよび金属への下塗りプライマー
- ・ 有機材料の表面改質
- ・ 水系プライマーの更なる性能向上を目的とした添加剤として

本製品を使用するメリットと期待される効果

通常のアミノシランモノマーやアルキルシランモノマーと Dynasylan® HYDROSIL 2909 を比較した場合、下記のメリットがございます。

- ・アルコール含有量は 1wt%未満です。
- ・お客様工程内での加水分解工程が不要です。
- ・任意の濃度に希釈可能です。

Dynasylan® HYDROSIL 2909 を使用した場合、期待される効果は下記のとおりです。

- ・機械強度の向上(曲げ強度、引張強度、衝撃強さ、弾性率等)
- ・耐湿性、耐腐食性の向上
- ・フィラー分散性の効能
- ・VOC 除去装置の簡略化

使用方法

最適使用量は、状況に応じて有効成分が約 0.5 ～ 5 % となるようにします。Dynasylan® HYDROSIL 2909 は蒸留水で容易に希釈することができます。Dynasylan® HYDROSIL 2909 の希釈は pH < 7 の条件下で行うとより効果的です。pH が 7 未満の場合、5% Dynasylan® HYDROSIL 2909 水溶液は 2 週間以上安定しますが、pH が 7 より高い場合、安定性は大幅に低下します。シランプライマー溶液の場合、シラン含量は 1~2 wt.-%で十分効果を発揮します。前処理をする前に基材を洗浄・脱脂すると尚効果的です。Dynasylan® HYDROSIL 2909 希釈液は透明な被膜を形成します。

代表的特性値（規格ではありません）

特性	値	単位
密度 (20 °C)	約 1.085-1.107	g/cm ³
粘度 (20 °C)	=< 100	mPa·s
引火点	105	°C
pH	4.2-4.6	
シリカ含有率(SiO ₂ 換算)	34-39	wt%
アミン含量	2.1	wt%
色	=< 50	mg Pt-Co/L

各国法規制登録状況

REACH (EU) :	免除
PICCS (フィリピン) :	登録
TSCA (米国) :	登録
IECSC (中国) :	登録
ENCS (日本) :	新規化学物質
ECL (韓国) :	登録
TCSI (台湾) :	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® HYDROSIL 2909 は、25kg、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)

保管は 4°C~40°Cで行ってください。

Dynasylan® HYDROSIL 2909 の保管期間は、未開封で 6 か月です。

2025/7/2