

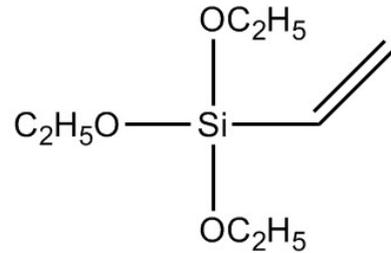
GENIOSIL[®] GF 56

GENIOSIL[®]

Organofunktionelle Silane

Vinyltriethoxysilan

CAS Nr. 78-08-0 | Summenformel C₈H₁₈O₃Si | Molekulargewicht
190.31 g/mol



Eigenschaften

Der Einsatz von GENIOSIL[®] GF 56 als Co-Monomer in Polymeren führt zu Bindemitteln, die durch Vernetzung und bessere Haftung zum Untergrund z.B. deutlich verbesserten Nassabrieb und Scheuerfestigkeit aufweisen.

Durch Pfropfung mit GENIOSIL[®] GF 56 erhaltene, silanmodifizierte Thermoplaste können mit üblichen Verfahren thermoplastisch weiterverarbeitet werden, bis bei gezieltem Feuchtigkeitseinfluß (Wasserbad, Klimakammer) die Silylgruppen unter Abspaltung von Ethanol als Vernetzungs- und/oder Haftungsstellen wirken.

Durch die Behandlung von Füllstoffen mit GENIOSIL[®] GF 56 lassen sich mineralisch gefüllte Polymere mit verbesserten mechanischen und elektrischen Eigenschaften erhalten. Daneben wird eine starke Hydrophobierung der Partikel erreicht, was eine verbesserte Dispergierbarkeit und damit Verarbeitbarkeit ermöglicht. Durch die Behandlung anorganischer Oberflächen mit GENIOSIL[®] GF 56 wird die Haftung zu aufgetragenen organischen Beschichtungen verbessert, was zu deutlich erhöhter Kratzfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit führen kann.

GENIOSIL[®] GF 56 gehört zur Gruppe der Alkoxyvinylsilane. Es ist eine klare, farblose Flüssigkeit mit typisch aromatischem Geruch. Mit Feuchtigkeit erfolgt unter Hydrolyse und Freisetzung von Ethanol die Bildung von Silanolen, welche zu Siloxanen weiterreagieren können. Als bifunktionelles Molekül ist GENIOSIL[®] GF 56 in der Lage, als molekulare Brücke zwischen anorganischen und organischen Substraten zu wirken.

Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
Brechungsindex	25 °C	1,397	DIN 51423
Dichte	25 °C	0,91 g/cm ³	DIN 51757
Flammpunkt	-	37 °C	ISO 3679
Hydrolisierbares Chlorid (als HCl)	-	< 10 mg/kg	-
Reinheit	-	> 98 %	GC
Siedepunkt	1013 hPa	158 °C	-
Zündtemperatur	-	265 °C	DIN 51794

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

Alle unsere Angaben beruhen auf bestem Wissen. Allerdings übernehmen wir hierfür keine Haftung oder Gewährleistung und behalten uns jederzeit technische Änderungen vor. Es liegt in der eigenen Verantwortung des Käufers, die Angaben sowie die Geeignetheit unseres Produktes für den vorgesehenen Einsatzzweck vor dem Gebrauch zu überprüfen. Vertragliche Regelungen gehen immer vor.

Der Gewährleistungs- und Haftungsausschluss gilt - insbesondere im Ausland - auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter.

Ausführliche Hinweise enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese können bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert oder über die WACKER-Internet-Seite (<http://www.wacker.com>) heruntergeladen werden.

Anwendungen

- Füllstoffbehandlung
- Kunststoffadditive
- Vernetzung von Kunststoffen

Anwendungsdetails

1. Allgemeine Verarbeitungshinweise

GENIOSIL[®] GF 56 ist in den üblichen organischen Lösemitteln leicht, in neutralem Wasser jedoch kaum löslich. In angesäuertem Wasser (ca. pH 4-5) reagiert GENIOSIL[®] GF 56 unter Hydrolyse zu Silanolen, deren verdünnte Lösungen einige Zeit stabil sind.

2. GENIOSIL[®] GF 56 als Polymerbaustein

Zum Einbau von GENIOSIL[®] GF 56 in organische Polymere wird in einer Lösungs- oder Emulsionspolymerisation zusätzlich zu üblicherweise eingesetzten Monomeren und Radikalstartern (Diazverbindungen oder Peroxiden) GENIOSIL[®] GF 56 als Co-Monomer dosiert.

Die Pfropfung von GENIOSIL[®] GF 56 auf Polyolefine, wie LDPE und HDPE, erfolgt typischerweise durch Reaktivextrusion unter Verwendung von Peroxiden als Initiatoren. Die mit GENIOSIL[®] GF 56 gepfropften Polyolefine werden nach Formgebung feuchtigkeitsvernetzt.

3. Haftvermittlung durch GENIOSIL® GF 56

Die Modifizierung von Füllstoffen mit GENIOSIL® GF 56 erfolgt entweder in Substanz oder Lösung, ggf. nach Vorbehandlung des Substrates mit Wasser und/oder einem Katalysator.

Eine nachfolgende Anbindung des behandelten Füllstoffes an organische Polymere erfolgt bevorzugt durch Pflöpfung während einer Extrusion (s.o.).

Als Primer wird GENIOSIL® GF 56 bevorzugt in Form einer alkoholischen Lösung auf ein anorganisches Substrat, z.B. eine Metalloberfläche, aufgetragen. Nach Anbindung von GENIOSIL® GF 56 auf der Oberfläche durch Trocknung kann eine organische Beschichtung nach üblichen Verfahren aufgebracht werden.

GENIOSIL® GF 56 wird zur Herstellung von silanmodifizierten Polymeren eingesetzt, die als Bindemittel für Farben oder Klebstoffe verwendet werden.

GENIOSIL® GF 56 findet weiterhin Anwendung in der Herstellung von Rohren und Kabeln aus silanvernetztem Polyethylen (PE-Xb).

Daneben kommt GENIOSIL® GF 56 als haftvermittelnder Bestandteil von Primern oder Beschichtungen und bei der Herstellung organisch modifizierter Füllstoffe für Kabelisolierungen zum Einsatz.

Verpackung & Lagerung

Verpackung / Gebinde

- 25 kg Kanne
- 180 kg Fass
- 800 kg IBC

Lagerung

Das Mindesthaltbarkeitsdatum der jeweiligen Charge ist auf dem Produktetikett angegeben.

Eine Lagerung über den auf dem Produktetikett angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Ware unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem Falle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

Sicherheitshinweise

Ausführliche Hinweise enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese können bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert oder über die WACKER-Internet-Seite (<http://www.wacker.com>) ausgedruckt werden.

QR Code GENIOSIL® GF 56



Alle technischen, die Qualität und Produktsicherheit betreffenden Fragen richten Sie bitte an:

Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, Deutschland
productinformation@wacker.com, www.wacker.com

Die in diesem Medium mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Die in diesem Medium gegebenen Hinweise und Informationen erfordern wegen durch uns nicht beeinflussbarer Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Hinweise und Informationen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine eventuelle Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck. Die Inhalte dieses Mediums sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z. B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.