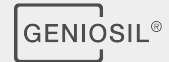


GENIOSIL[®] GF 82



Organofunktionelle Silane

3-Glycidoxypropyltriethoxysilan

Eigenschaften

Der Einsatz von GENIOSIL[®] GF 82 als Haftvermittler in mineralisch gefüllten Kunststoffen führt im allgemeinen zu einer verbesserten Dispergierbarkeit, Verminderung des Absetzens der Füllstoffe sowie einer deutlichen Reduzierung der Harzviskosität. Daneben wird ein höherer Füllgrad und eine deutliche Erhöhung der Wasser(dampf)resistenz sowie Säure- und Alkalibeständigkeit erreicht. Als Bestandteil von Kleb- und Dichtstoffen wird eine stärkere Untergrundhaftung sowie bessere mechanische Eigenschaften wie, z.B. Biegefestigkeit, Zugfestigkeit und E-Modul erreicht. In Vergußmassen für Elektronikbauteile ist ein positiver Einfluß auf Eigenschaften wie spez. Durchgangswiderstand oder auch Dielektrizitätskonstante zu beobachten GENIOSIL[®] GF 82 gehört zur Gruppe der epoxyfunktionellen Alkoxyasilane. Es ist eine klare, farblose Flüssigkeit mit charakteristisch benzinartigem Geruch. Mit Feuchtigkeit erfolgt langsam Hydrolyse und Freisetzung von Ethanol. Dabei entstehen Silanole, welche zu Siloxanen weiterreagieren oder auf anorganische Oberflächen anbinden können. Die Epoxygruppe von GENIOSIL[®] GF 82 kann mit Nucleophilen wie Alkoholen oder Aminen, ggf. säure- oder basenkatalysiert, unter Ringöffnung reagieren. Als bi-funktionelles Molekül kann GENIOSIL[®] GF 82 dadurch als molekulare Brücke zwischen anorganischen und organischen Substraten wirken.

Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
Brechungsindex	25,0 °C	1,425	DIN 51423
Dichte	25 °C	1,01 g/cm ³	DIN 51757
Epoxidgehalt	-	ca. 15,0 %	-
Flammpunkt	-	> 100 °C	ISO 2719
Reinheit	-	> 96,0 %	-
Siedepunkt	13 hPa	143 °C	-
Viskosität, dynamisch	25 °C	3 mPa·s	DIN 51562
Zündtemperatur (Flüssigkeiten)	-	225 °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.

Anwendungen

- Innenfarben
- Dichtstoffe
- Klebstoffe

Anwendungsdetails

1. Allgemeine Verarbeitungshinweise GENIOSIL® GF 82 ist mit den üblichen organischen Lösemitteln, wie Alkoholen, Kohlenwasserstoffen oder Aceton sehr gut mischbar. Mit neutralem Wasser ist GENIOSIL® GF 82 kaum mischbar. Durch Zugabe eines Hydrolysekatalysators (z.B. Essigsäure) kann bei pH-Werten von 3 bis 4 die Hydrolyse deutlich beschleunigt werden, allerdings ist bei pH-Werten unter 4 mit einer beginnenden Öffnung des Epoxidringes zu rechnen. 2. GENIOSIL® GF 82 in mineralisch gefüllten Polymeren Die Modifizierung von Füllstoffen mit GENIOSIL® GF 82 erfolgt entweder in Substanz oder Lösung (z.B. in Alkohol oder in Gemischen Alkohol/Wasser), ggf. nach Vorbehandlung des Substrates mit Wasser und einem Katalysator (z.B. Ammoniak). Eine nachfolgende Anbindung des behandelten Füllstoffes an z.B. Epoxidharze erfolgt bevorzugt während des üblichen Vernetzungsschrittes. Daneben kann GENIOSIL® GF 82 bei dem als Blending bezeichneten Verfahren dem Polymer direkt - vor oder gleichzeitig mit der Einarbeitung des Füllstoffes - zugegeben werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch die Verträglichkeit von GENIOSIL® GF 82 mit dem jeweiligen Polymer sowie, daß das Harz und GENIOSIL® GF 82 nicht vorzeitig reagieren. 3. GENIOSIL® GF 82 zur Modifizierung von Oberflächen Als Primer wird GENIOSIL® GF 82 in Form einer 0,5-2,5 prozentigen, vorzugsweise organischen Lösung auf ein anorganisches Substrat, z.B. eine Metall- oder Glasoberfläche z.B. durch Sprühen oder Rakeln aufgetragen. Nach Anbindung von GENIOSIL® GF 82 auf der Oberfläche durch Trocknung und ggf. Tempern kann eine organische Beschichtung nach üblichen Verfahren (z.B. sprühen, rakeln) aufgebracht werden. Darüber hinaus kann GENIOSIL® GF 82 als Bestandteil von wässrigen Sol-Gel-Materialien zusammen mit anderen hydrolysierbaren Siliciumverbindungen wie Kieselestern (z.B. SILIKAT TES 28) eingesetzt werden. Hauptanwendungsgebiete von GENIOSIL® GF 82 sind die Behandlung von anorganischen Füllstoffen (z.B. Glas, Mineral- oder Glaswolle, ATH, Kaolin, Glimmer, Metalloxide u.v.m) für verschiedene Polymertypen, wie z.B. Epoxidharze, Urethane, Melaminharze, EPDM oder auch für Polysulfide, als Bestandteil von Elektronikvergußmassen, als Additiv oder Primer in Lacken, Farben, oder Kleb- und Dichtstoffen sowie als Bestandteil anorganischer Beschichtungen auf Polysiloxan-Basis.

Verpackung & Lagerung

Verpackung / Gebinde

Informationen über verfügbare Gebindegrößen sind bei unseren Vertriebsgesellschaften erhältlich.

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 82



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

Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, Deutschland
info@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.