

GENIOSIL® STP-E10

GENIOSIL®

Silanmodifizierte Polymere

GENIOSIL® STP-E10 ist ein silanterminiertes Polymer auf Polyetherbasis, das sich als Bindemittel in feuchtigkeitshärtenden Formulierungen eignet. Es ist eine klare Flüssigkeit mit einem leichten, aber charakteristischen Geruch und unterscheidet sich von herkömmlichen silylierten Polymeren durch seine hohe Reaktivität. Dies ist eine direkte Folge der strukturellen Nähe des Stickstoffatoms zum Siliziumatom in der Dimethoxy(methyl)silyl-methylcarbammat-Gruppe (Alpha-Effekt). Es hydrolysiert in Gegenwart von Feuchtigkeit und bildet schließlich ein stabiles Siloxan-Netzwerk, das durch eine milde Katalyse im Gegensatz zu Schwermetallionen initiiert wird.

CAS Nr. 611222-18-5



Eigenschaften

GENIOSIL® STP-E10

Vorteile:

einfaches Compoundieren mit herkömmlichen Hilfsmitteln

- frei von Weichmachern, falls erwünscht
- zinnfrei
- transparente Systeme

Spezifische Merkmale

- breites Haftungsspektrum
- frei von Isocyanaten
- gute Mechanik
- lösemittelfrei
- nicht kennzeichnungspflichtig
- niedrige Viskosität
- Polymer für niedrigmodulige transparente Formulierungen
- zinnfreie Katalyse

Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
reaktionsfähige Endgruppen	-	Dimethoxy(methyl)silylmethylcarbamate	-
Dichte	20 °C	1,0069 g/cm ³	DIN 51757
Flammpunkt	-	98 °C	ISO 2719
Methoxygruppen-Gehalt	-	~ 1,5 Vol-%	-
Viskosität	-	10000	-
Zündtemperatur	-	390 °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

- Bau- & Montagekleber
- Fußbodenmontage
- Heimwerkerbereich
- Industriekleber
- Klebstoffe im Heimwerkerbereich
- Silanmodifizierte Polymere

Anwendungsdetails

Anwendung:

GENIOSIL® STP-E10 wird als reaktives Bindemittel für Dicht- und Klebstoffe, Vergussmassen und Beschichtungen eingesetzt. Die Aushärtung erfolgt bei Raumtemperatur in Gegenwart von Feuchtigkeit und Katalysator. Je nach Formulierung als Ein- oder Zweikomponentensysteme hergestellt, zeigt es auch ohne Vorbehandlung eine gute Haftung auf einer Vielzahl von Substraten. Die niedrige Glasübergangstemperatur ermöglicht stabile mechanische Eigenschaften über einen weiten Temperaturbereich.

Verarbeitung:

GENIOSIL® STP-E10 löst sich leicht in üblichen organischen Lösungsmitteln. In wässrigen Medien ist es praktisch unlöslich und reagiert langsam unter Freisetzung von Methanol und Bildung eines harzartigen Niederschlags. Trotz seiner hochreaktiven Endgruppen ist das unkatalysierte GENIOSIL® STP-E10 an der Luft mehrere Tage lang stabil. Bei der Lagerung und Verarbeitung ist jedoch die Reaktivität mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit zu beachten, da das Material langsam zu kondensieren beginnt. GENIOSIL® STP-E10 kann mit herkömmlichen Methoden und Mischverfahren formuliert werden. Die Zusammensetzung der Formulierung richtet sich nach dem gewünschten Eigenschaftsprofil.

GENIOSIL® STP-E10 kann mit einer Vielzahl von Füllstoffen formuliert werden. Die Palette reicht von Oxiden, wie Aluminiumhydroxid, Quarzmehl oder pyrogener Kieselsäure, bis hin zu beschichteten und unbeschichteten Kreiden. Die Art und Menge hängt von den mechanischen Anforderungen und der gewünschten Thixotropie ab.

Da es sich um eine feuchtigkeitshärtende Technologie handelt, können Wasserabsorber zugesetzt werden, um die Formulierungen gegen vorzeitiges Aushärten zu stabilisieren. Daher ist der Ausschluss von Feuchtigkeit während der Compounding und Lagerung notwendig. Als Scavenger eignen sich besonders GENIOSIL® XL 10 oder GENIOSIL® XL 70.

Zur weiteren Senkung der Viskosität sowie zur Beeinflussung der Dehnungswerte können beliebige Weichmacher eingesetzt werden. Es hat sich gezeigt, dass Polypropylenglykol-Typen bessere mechanische Eigenschaften aufweisen, während aromatische Weichmacher wie Trimellitate oder Phthalate gute Haftwerte ergeben.

Antioxidantien, UV- und Lichtstabilisatoren sind zwingend erforderlich, um die Haltbarkeit von Dicht- und Klebstoffen zu gewährleisten. Die Menge und Art des Stabilisators hängt von den Anforderungen der Anwendung ab.

Die Aushärtung von GENIOSIL® STP-E10 erfordert einen Katalysator, der nicht unbedingt metallorganisch sein muss. Bei Bedarf kann jedoch auch Dioctylzinn verwendet werden. Die Katalyse kann auch mit Titanverbindungen sowie anorganischen (Phosphorsäure) oder organischen (Weinsäure) Säuren beschleunigt werden.

Wir empfehlen in erster Linie die Verwendung eines Aminkatalysators und die Einstellung der Hautbildungszeit durch Variation der eingesetzten Aminosilanmenge. Als besonders vorteilhaft haben sich hier GENIOSIL® GF 9 und GENIOSIL® GF 95 erwiesen. Insbesondere mit GENIOSIL® GF 95 kann eine verbesserte Wasserbeständigkeit erreicht werden, die durch den Zusatz von Epoxysilanen noch gesteigert wird.

Oberflächenbehandlung:

Die Formulierung sollte immer auf saubere und trockene Oberflächen aufgetragen werden.

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® STP-E10



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

Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 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.