

GENIOSIL[®] XT 50



Silanmodifizierte Polymere

GENIOSIL[®] XT 50 ist ein polyether-basiertes silan-modifiziertes Polymer, welches als Bindemittel für feuchtigkeitshärtende Formulierungen geeignet ist. Die klare, farblose Flüssigkeit besitzt einen leichten, aber charakteristischen Geruch und unterscheidet sich von konventionellen silan-modifizierten Polymeren durch seine hohe Reaktivität. Das ist eine direkte Konsequenz der strukturellen Nähe des Stickstoffatoms zum Siliziumatom in der Dimethoxy(methyl)silyl-methylcarbamat-Endgruppe (Alpha-Effekt). Das Produkt hydrolysiert in Gegenwart von Feuchtigkeit letztendlich zu einem stabilen Siloxan-Netzwerk, wobei dieser Prozess durch eine milde, basische Katalyse initiiert wird ohne Mitwirkung von Schwermetallionen.

Eigenschaften

- einfaches Compoundieren mit konventionellen Hilfsstoffen
- die niedrige Viskosität ermöglicht einen größeren Formulierungsspielraum ohne Zugabe von Lösemitteln oder Weichmachern
- zinn-freie Katalyse
- Formulierungen mit hoher mechanischer Festigkeit bei gleichzeitig guter Dehnbarkeit sind darstellbar
- zügige Aushärtung zu klebfreien Oberflächen
- breites Haftungsprofil
- sehr lange Haltbarkeit des formulierten Endproduktes

Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
Dichte	20 °C 1000 hPa	1,05 g/cm ³	DIN 51757
Flammpunkt	-	> 105 °C	ISO 3679
Zündtemperatur	-	380 °C	EN 14522
kinematische Viskosität	20 °C 1 1/S	500 mm ² /s	DIN 51562

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

- Holz/Holz-Verleimung

Anwendungsdetails

GENIOSIL® XT 50 löst sich zügig in konventionellen organischen Lösemitteln. Das Produkt ist nahezu unlöslich in wässrigen Medien, reagiert aber langsam unter Methanol-Abspaltung zu einer harzähnlichen Substanz. Wegen seiner reaktiven Endgruppen bildet GENIOSIL® XT 50 nach einigen Tagen an der Luft eine Haut an der Oberfläche. Nichtsdestotrotz muss die Reaktivität des Produktes gegenüber Wasser bzw. Luftfeuchtigkeit bei Lagerung und Verarbeitung beachtet werden, da das Material langsam zu vernetzen beginnt. GENIOSIL® XT 50 kann mit konventionellen Methoden bzw. Mischprozessen verarbeitet werden. Die Rezeptur hängt von den gewünschten Eigenschaften des Endprodukts ab. GENIOSIL® XT 50 kann mit vielen Füllstoffen sehr gut formuliert werden. Die Spannbreite reicht dabei von Metalloxiden, wie Aluminiumtrihydrat, über Quarzmehle, pyrogene Kieselsäuren hin zu beschichteten und unbeschichteten Kreiden. Die Art und Menge an Füllstoff wird von den gewünschten mechanischen Eigenschaften bzw. Thixotropie bestimmt. Eisenoxide als Füllstoffe sollten vermieden werden, da diese zu unerwünschten Oxidationsreaktionen in der Formulierung führen können. Wasserfänger schützen die Formulierung vor vorzeitiger Aushärtung aufgrund der Reaktivität gegenüber Feuchtigkeit. Ein Ausschluß von Feuchtigkeit während des Compoundierens und bei der Lagerung sind nötig. GENIOSIL® XL 10 oder GENIOSIL® XL 70 sind besonders geeignete Wasserfänger. Jegliche Art an Weichmachern sind geeignet, die Viskosität weiter zu erniedrigen und die Dehnbarkeit anzupassen. Man kann beobachten, dass PPG-Typen die besseren mechanischen Eigenschaften ergeben, während Esterweichmacher wie Trimellitate oder Phtalate ein gutes Haftprofil zeigen. Die Verwendung von Antioxidantien, HALS und UV-Absorbern ist zwingend notwendig, um die Dauerhaftigkeit des Endprodukts zu gewährleisten. Die Art und Menge an Stabilisatoren hängen von den Anforderungen der Anwendung ab, wobei eine gründliche Testung des Produkts vor der Kommerzialisierung unerlässlich ist. Die Aushärtung von GENIOSIL® XT 50 erfordert einen Katalysator, welcher aber nicht zwingend eine metallorganische Verbindung sein muss. Falls notwendig können jedoch auch Dioctylzinn-Verbindungen verwendet werden. Eine Katalyse kann ausserdem durch Titanate, sowie anorganische und organische Säuren erreicht werden. In erste Linie ist jedoch die Verwendung von Aminosilanen als Katalysator und Haftvermittler empfohlen. Die Hautbildungszeit einer Formulierung kann über die Art und Menge an Aminosilan gesteuert werden. GENIOSIL® GF 9, GENIOSIL® GF 91 and GENIOSIL® GF 96 haben sich als besonders vorteilhaft erwiesen. Darüberhinaus kann GENIOSIL® XT 50 mit jedem anderen GENIOSIL® silan-modifiziertem Polymer gemischt werden, um die Leistungsfähigkeit der Formulierung anzupassen.

GENIOSIL® XT 50 eignet sich als reaktives Bindemittel für elastische Kleb- und Dichtstoffe, Vergussmassen und Beschichtungen. Die Aushärtung erfolgt bei Raumtemperatur in Gegenwart von Luftfeuchtigkeit und Katalysator. In Abhängigkeit von der Formulierung, entweder als ein- oder zweikomponentiges System (<-,>) zeigt sich eine gute Haftung auf einer Vielzahl an Untergründen auch ohne vorherige Grundierung. Die niedrige Glasübergangs-Temperatur erlaubt stabile mechanische Eigenschaften über einen grossen Temperaturbereich. GENIOSIL® XT 50 kann leicht zu Produkten unterschiedlichster Viskosität formuliert werden, die als Flüssigabdichtung für vertikale und horizontale Oberflächen geeignet sind:

- Flüssigabdichtung für Flachdächer, Balkone und Terrassen
- Abdichtung hinter Fliesen
- Abdichtung von Kellerinnen- und außenwänden
- Grundierung mit dampfbremsenden Eigenschaften
- Vergussmasse für horizontale Dehn- und Bewegungsfugen

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® XT 50



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.