

Technisches Datenblatt

Structalit® 701



Produktmerkmale

Klebstoffe mit der Bezeichnung Structalit® sind lösemittelfreie, ein- oder zweikomponentige Klebstoffe, meist auf Epoxidharzbasis, welche bei Raumtemperatur oder mit Hilfe von Wärme aushärten. Structalit® Klebstoffe werden zum Vergießen, Verkapseln oder Kleben zum Beispiel in der Elektronikbranche und in der Automobilindustrie eingesetzt.

Structalit® 701 ist ein zweikomponentiger, thermisch härtender Klebstoff auf Epoxidharzbasis. Structalit® 701 ist in dünnen Schichten transparent, in größeren Schichtstärken ist es rotbraun. Structalit® 701 haftet sehr gut auf Metallen (Alu, Stahl, Edelstahl) und vielen Kunststoffen. Structalit® 701 zeichnet sich durch eine einfache Verarbeitung bei langer Topfzeit und kurzen Aushärtezeiten aus. Structalit® 701 ist nach USP Class VI und ISO 10993-5 zertifiziert. Es ist temperaturbeständig bis 200 °C und weist eine gute Medienbeständigkeit auf. Daher ist es für die gängigen Sterilisationsverfahren (ETO, Gamma- und Heißdampfsterilisation) sehr gut geeignet und ein optimaler Klebstoff für viele Anwendungen in der Medizintechnik.

Aushärtung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen zweikomponentigen Klebstoff. Der Klebstoff kann nach dem Mischen beider Komponenten im angegebenen Verhältnis bei Raumtemperatur oder thermisch unter Einfluss von Wärme ausgehärtet werden. Mögliche Aushärtetemperaturen sind in untenstehender Tabelle aufgeführt.

Thermische Aushärtung	[min]
Zeit bei 80°C	20
Zeit bei 120°C	5
Zeit bei 150°C	2
Zeit bei 200°C	1

Der Klebstoff kann nach dem Mischen der Komponenten innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden. Zur Bestimmung der Topfzeit wird der Zeitpunkt des doppelten Viskositätsanstiegs nach dem Vermischen beider Komponenten herangezogen.

Aushärtung	
Topfzeit	6 h
Mischungsverhältnis	10:1

Die angegebenen Aushärtezeiten sind Richtwerte. Sie beziehen sich auf die Aushärtung von 2 g Klebstoff. Die Aufheizzeiten der Fügeteile sind dabei nicht berücksichtigt. Die Endfestigkeit des Klebstoffs wird frühestens nach 24 h erreicht. Die Aushärteparameter haben sowohl Einfluss auf die Haftfestigkeit als auch auf die Farbintensität des Klebstoffs. Bei zunehmender Aushärtetemperatur erhöht sich die Farbintensität. Bitte prüfen Sie daher die für Sie geeigneten Parameter an Ihrem Produkt.

Technische Daten

Basis
Farbe

Epoxid
transparent, bernstein

Technisches Datenblatt

Structalit® 701



Im nicht ausgehärteten Zustand

Viskosität Gemisch [mPas] (Brookfield LVT, 25 °C) <i>PE-Norm 001</i>	3 000 - 5 000
Viskosität Teil A [mPas] (Brookfield LVT, 25 °C, Sp 4/ 12rpm) <i>PE-Norm 001</i>	10 000 - 20 000
Viskosität Teil B [mPas] (Brookfield LVT, 25 °C, Sp 2/ 30rpm) <i>PE-Norm 001</i>	400 - 800
Dichte [g/cm ³] <i>PE-Norm 004</i>	1,17
Flammpunkt [°C] <i>PE-Norm 050</i>	>100

Im ausgehärteten Zustand

Härte Shore D <i>PE-Norm 006</i>	80 - 90
Temperaturbeständigkeit [°C]	-40 - 200
Linearer Schrumpf [%] <i>PE-Norm 031</i>	<1
Wasseraufnahme [%] <i>PE-Norm 016</i>	<1

Glasübergangstemperatur DSC [°C] <i>PE-Norm 009</i>	110 - 120
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] unterhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	50
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] oberhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	230

E-Modul [MPa] <i>PE-Norm 056</i>	4 300
-------------------------------------	-------

Transport/Lagerung/Haltbarkeit

Verpackungseinheit	Transport	Lagerung	Haltbarkeit*
Weitere Gebinde	bei Raumtemperatur max. 25°C	0°C - 10°C	bei Lieferung min. 6 Monate max. 12 Monate

***Lagerung im ungeöffneten Originalgebinde!**

Verarbeitungshinweise

Oberflächenvorbereitung

Die zu klebenden Oberflächen sollten frei von Staub, Öl, Fett oder anderen Verschmutzungen sein, um eine optimale und reproduzierbare Klebung zu erhalten.

Zur Reinigung empfehlen wir den Reiniger IP® von Panacol. Substrate mit niedriger Oberflächenenergie (z.B. Polyethylen, Polypropylen) müssen vorbehandelt werden, um eine ausreichende Haftung zu erzielen.

Klebstoffauftrag

Unsere Produkte werden gebrauchsfertig geliefert. Sie können, je nach Verpackung, von Hand direkt aus dem Gebinde oder halb- bzw. vollautomatisch dosiert werden. Bei automatisierter Applikation aus der Kartusche wird der Klebstoff mit einem mit Druckluft betriebenen Vorschubkolben über ein Ventil in die Dosiernadel befördert. Bei der Dosierung von niedrigviskosen Materialien aus Flaschen erfolgt der Klebstofftransport über ein Membranventil. Je nach Auftragsmenge und Klebstoffviskosität stehen unterschiedliche Ventile zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich im konkreten Fall an unsere Anwendungstechnik.

Klebstoff und Füge­teile dürfen nicht kalt sein, sie müssen vor der Verarbeitung auf Raumtemperatur erwärmt werden.

Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Hinweise

Das Produkt ist frei von Schwermetallen, PFOS und Phthalaten und ist konform in Bezug auf die EU-Directive 2017/2102/EU "RoHS III".

Unsere Datenblätter wurden nach aktuellem Kenntnisstand zusammengestellt. Die darin angegebenen Daten dienen ausschließlich zur Information des Benutzers und beschreiben keine rechtsverbindlichen Eigenschaften. Wir empfehlen unsere Produkte darauf zu prüfen, ob sie dem jeweiligen Anwendungszweck des Benutzers genügen. Für eine weitergehende Beratung steht unsere Anwendungstechnische Abteilung zur Verfügung. Generell, auch bei Gewährleistungsansprüchen, gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.