

DELO[®] KATIOBOND[®] 4670

modifiziertes Epoxidharz | 1K | UV-härtend

frei von Lösungsmitteln | gefüllt, hohe Ionenreinheit | elektrisch isolierend, feuchtigkeitsbeständig, fließfähig, selbstnivellierend, spannungsausgleichend

Produktbesonderheiten

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- halogenfrei nach IEC 61249-2-21
- konform mit den Grenzwerten für den VOC-Gehalt in Klebstoffen gemäß GB33372-2020
- besteht Flammschutzprüfung ANSI/UL 94 HB

Funktion

- Fill für Dam&Fill
- Glob-Top
- Vergussmasse

Typischer Einsatzbereich

- Smart-Card-Anwendungen
- Verguss von Chipmodulen

Aushärtung

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, UVA

Typische Belichtungszeit

Intensität 55 - 60 mW/cm²
UVA 60 s

Intensität 150 mW/cm²
LED 365 nm 30 s

bei +70 °C

Verarbeitung

Typischer Klebstoffauftrag Nadeldosierung

Konditionierungszeit (typisch)

in Gebinden bis 1.000 ml 6 h

in Gebinden bis 10 l 15 h

Verarbeitungszeit

vor Verarbeitung 3 h rollieren 1-2 l/min bei konditioniertem Gebinde in Gebinden bis 1.000 ml	24	h
vor Verarbeitung 6 h rollieren 1-2 l/min bei konditioniertem Gebinde in Gebinden bis 10 l	24	h

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

bei 0 °C bis +10 °C	6	Monat(e)
---------------------	---	----------

Technische Eigenschaften

Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	grau	
Transparenz ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	transparent	
Füllstoffpartikelart	Mineralien	
Füllstoffpartikelgröße	d98 = 32 µm	
Füllstoffanteil	43	Gew. %

Kennwerte

Dichte <i>DELO-Norm 13 flüssig</i>	1,4	g/cm³
Viskosität <i>flüssig Viskosimeter</i>	4800	mPa·s
minimale Belichtungszeit <i>DELO-Norm 37 DSC 60 mW/cm² Messtemperatur: 30 °C</i>	9	s
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5 Glas AI 60 mW/cm² 60 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	10	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5 Glas Glas 60 mW/cm² 60 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	20	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 60 mW/cm² 120 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	30	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 60 mW/cm² 120 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	6	%

E-Modul <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 60 mW/cm² 120 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	1700	MPa
Shore-Härte D <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868 60 mW/cm² 120 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	79	
Glasübergangstemperatur <i>DMTA 365 nm 150 mW/cm² 30 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	55	°C
Längenausdehnungskoeffizient <i>DELO-Norm 26 TMA Auswertung T: 30 °C - 150 °C 60 mW/cm² 60 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	150	ppm/K
Schrumpf <i>DELO-Norm 13 60 mW/cm² 60 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	3	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62 Schichtdicke: 2 mm 365 nm 150 mW/cm² 30 s Plus bei ca. +23 °C 24 h Art der Lagerung: Medien Medium: Destilliertes Wasser Dauer: 24 h</i>	0,19	%
Zersetzungstemperatur <i>DELO-Norm 36 60 mW/cm² 60 s</i>	280	°C
Extrahierbare Fluoridionen	≤100	ppm
Extrahierbare Chloridionen	≤10	ppm
Extrahierbare Kaliumionen	≤10	ppm
Extrahierbare Natriumionen	≤10	ppm
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an RF-IV 1 GHz</i>	3,0	
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an RF-IV 1 MHz</i>	3,3	
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an RF-IV 10 MHz</i>	3,3	
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an RF-IV flüssig 100 MHz</i>	3,2	

Allgemeine Aushärtungs- und Bearbeitungshinweise

Das Rollieren kann gegebenenfalls während der Konditionierung erfolgen, dies ist abhängig von der chemischen Basis und Gebindegröße. Nach dem Rollieren sollte eine Wartezeit von 1 – 2 h eingehalten werden, um eingebrachten Luftblasen das Entweichen zu ermöglichen. Alternativ kann ein Drucktank mit integriertem Rührelement verwendet werden, durch den das Material konstant homogen gehalten wird.

Die Viskosität kann sich beim Rollieren verringern.

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung. Die angegebene Aushärtungszeit in den technischen Daten wurde im Labor ermittelt. Sie kann je nach Klebstoffmenge und Bauteilgeometrie variieren und stellt somit einen Richtwert dar. Eine Erhöhung bzw. Verringerung der Aushärtungstemperatur und / oder Belichtungsintensität und / oder Belichtungsdauer verkürzt bzw. verlängert die Aushärtungszeit und kann zu geänderten physikalischen Eigenschaften führen. Alle Aushärtungs- bzw. Lichtfixierparameter sind abhängig von Werkstoffdicke und -absorption, Klebschichtdicke, Lampentyp und dem Abstand zwischen Lampe und Klebschicht. Die Aushärtung bis zur Endfestigkeit erfolgt innerhalb von 24 h bei Raumtemperatur. Hohe Temperaturen während oder nach der Aushärtung können zu einem Nachvernetzen im Klebstoff führen und dadurch die physikalischen Eigenschaften der Klebverbindung beeinflussen. Wenn nicht anders angegeben, Werte gemessen nach 24 h bei ca. 23 °C / 50 % r.F.

Allgemeines

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Untersuchungen unter Laborbedingungen. Verlässliche Aussagen über das Verhalten des Produkts unter Praxisbedingungen und dessen Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck können hieraus nicht getroffen werden. Die Eignung des Produktes für den vorgesehenen Verwendungszweck unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen ist jeweils vom Kunden selbst unter Anwendung vom Kunden festgelegter, geeigneter Normen (beispielsweise DIN 2304-1) zu testen. Die Art und die physikalischen sowie chemischen Eigenschaften der mit dem Produkt zu verarbeitenden Materialien sowie die während Transport, Lagerung, Verarbeitung und Verwendung konkret auftretenden Einflüsse können Abweichungen des Verhaltens des Produkts im Vergleich zu seinem Verhalten unter Laborbedingungen verursachen. Die angegebenen Daten sind typische Mittelwerte oder einmalig ermittelte Kennwerte, die unter Laborbedingungen gemessen wurden. Die angegebenen Daten und Informationen stellen deshalb keine Garantie oder Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für einen konkreten Verwendungszweck dar. Die hierin enthaltenen Angaben sind nicht dahingehend auszulegen, dass keine einschlägigen Patente registriert sind, noch ergibt sich daraus die Übertragung einer Lizenz. Keine der Informationen sollen als Anreiz oder Empfehlung dienen, etwaig bestehende Patente ohne Erlaubnis des Rechteinhabers zu nutzen. Der Verkauf unserer Produkte unterliegt ausschließlich den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DELO. Mündliche Nebenabreden sind unzulässig.

Gebrauchsanweisung

Weitere Details finden Sie in der Gebrauchsanweisung.

Die Gebrauchsanweisung finden Sie unter www.DELO.de.

Auf Wunsch senden wir Ihnen diese auch gerne zu.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Siehe Sicherheitsdatenblatt.

Spezifikation

Dieses Technische Datenblatt beinhaltet keine Garantie, Beschaffenheitszusicherung oder -zusage und dient nicht als Spezifikation. Die jeweils geltende Spezifikation mit definierten Grenzwerten erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem zuständigen Ansprechpartner unseres Vertriebs. Jegliche Haftung in Bezug auf die in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Informationen oder mündlichen oder schriftlichen Empfehlungen zu dem

jeweiligen Produkt ist ausgeschlossen, sofern nicht ausdrücklich anders und schriftlich vereinbart. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für Schadensersatzansprüche aus Vorsatz, grober Fahrlässigkeit oder schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) sowie im Falle der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und bei gesetzlich vorgesehener Produkthaftung.

KONTAKT

DELO KATIOBOND 4670 | Stand 06.07.2021 09:24 | Seite 5 von 5

DELO Industrie Klebstoffe
Unternehmenszentrale

▶ **Deutschland** · Windach/München www.DELO.de

KLEBSTOFFE

DOSIEREN

AUSHÄRTEN

BERATEN