

# DELO<sup>®</sup> KATIOBOND<sup>®</sup> GE680

**modifiziertes Epoxidharz | 1K | UV-härtend**

frei von Lösungsmitteln | gefüllt, thixotrop | niedriger CTE

### Produktbesonderheiten

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- Auf Biokompatibilität geprüft und erfüllt die Anforderungen gemäß USP 30, NF 25, Class VI

### Funktion

- Vergussmasse

### Typischer Einsatzbereich

- -40 - 150 °C
- Verguss von Chipmodulen

### Aushärtung

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, UVA

Typische Belichtungszeit

*Intensität 200 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 365 nm* 5 s

### Verarbeitung

Typischer Klebstoffauftrag Nadeldosierung

Konditionierungszeit (typisch)

*in Gebinden bis 50 ml* 1 h

*in Gebinden bis 1.000 ml* 6 h

Verarbeitungszeit

*bei RT ca. +23 °C  
in Gebinden bis 50 ml* 7 d

*bei RT ca. +23 °C  
in Gebinden bis 900 ml* 3 d

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

*bei 0 °C bis +10 °C* 6 Monat(e)

### Technische Eigenschaften

Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	weißlich
Transparenz ausgehärtet in 1 mm Schichtdicke	transluzent
Füllstoffpartikelart	Mineralien
Füllstoffpartikelgröße	d99 = 90 µm
Füllstoffanteil	78 Gew. %

### Kennwerte

Dichte <i>Flüssig</i>	1,8	g/cm <sup>3</sup>
Viskosität <i>Flüssig   Rheometer   Scherrate: 10 1/s   Spalt: 500 µm</i>	70000	mPa·s
Thixotropieindex <i>Flüssig   Rheometer   Spalt: 500 µm</i>	2	
minimale Belichtungszeit <i>DELO-Norm 37   DSC   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   Messtemperatur: 30 °C</i>	5	s
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>DELO-Norm 20   <b>Pappe</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   30 s   Plus   24 h</i>	≥4	mm
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>DELO-Norm 20   <b>Pappe</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	3,2	mm
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>PBT</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	11	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>LCP GF30</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	7	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>Glas</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	20	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>FR4</b>   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	16	MPa

Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   Glas   AI   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	20	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	37	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	0,7	%
E-Modul <i>DMTA   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	16800	MPa
Shore-Härte D <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	>90	
Glasübergangstemperatur <i>DMTA   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	160	°C
Längenausdehnungskoeffizient <i>DELO-Norm 26   TMA   Auswertung T: 30 °C - 150 °C   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	33	ppm/K
Schrumpf <i>DELO-Norm 13   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h</i>	1,7	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62   365 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   5 s   Plus   24 h   Art der Lagerung: Medien   Medium: Destilliertes Wasser   Dauer: 24 h</i>	0,06	Gew. %

### Allgemeine Aushärtungs- und Bearbeitungshinweise

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](http://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 GE680 | Stand 07.05.2020 14:19 | Seite 4 von 4

**DELO** Industrie Klebstoffe  
Unternehmenszentrale

► **Deutschland** · Windach/München ..... [www.DELO.de](http://www.DELO.de)

**KLEBSTOFFE**

**DOSIEREN**

**AUSHÄRTEN**

**BERATEN**

**DELO**