

DELO DUALBOND® OB787

modifiziertes Epoxidharz | 1K | UV- / VIS- / warmhärtend

frei von Lösungsmitteln | ausgasungsarm, gefüllt, geringe Quellung, schnell fixierbar, thixotrop | dualhärtend, lichtfixierbar, niedriger CTE, niedrigtemperaturhärtend, standfest

Produktbesonderheiten

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- halogenfrei nach IEC 61249-2-21

Funktion

- Elektronikklebstoff

Typischer Einsatzbereich

- -40 - 180 °C
- Active Alignment bei Kameramodulen
- Glas-/Metall-Verklebungen
- Mischverklebung mit Kunststoffen
- schnelle Bauteilfixierung
- Verklebung temperaturempfindlicher Substrate
- Verklebung undurchstrahlbarer Bauteile

Aushärtung

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, LED 400 nm, UVA

Typische Lichtfixierzeit

*Intensität 1.000 mW/cm²
LED 365 nm* 2 - 6 s

Typische Aushärtungszeit

*bei +80 °C
im Umluftofen* 60 min

*bei +100 °C
im Umluftofen* 30 min

*bei +130 °C
im Umluftofen* 15 min

*bei +150 °C
im Umluftofen* 10 min

Verarbeitung

Typischer Klebstoffauftrag Nadeldosierung

Konditionierungszeit (typisch)

<i>bei Kühlagerung in Gebinden bis 50 ml</i>	1	h
<i>bei Kühlagerung in Gebinden bis 310 ml</i>	3	h

Verarbeitungszeit

<i>bei RT ca. +23 °C</i>	120	h
--------------------------	-----	---

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

<i>bei -45 °C bis -15 °C</i>	6	Monat(e)
------------------------------	---	----------

Technische Eigenschaften

Farbe unausgehärtet	weißlich	
Transparenz	opak	
Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	gelblich	
Transparenz ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	transluzent	
Fluoreszenz	fluoreszierend	
Füllstoffpartikelart	Mineralien	
Füllstoffpartikelgröße	d98 = 8 µm	
Füllstoffanteil	50	Gew. %

Kennwerte

Dichte <i>flüssig</i>	1,5	g/cm ³
Viskosität <i>flüssig Rheometer Scherrate: 10 1/s Spalt: 500 µm</i>	46800	mPa·s
Thixotropieindex <i>flüssig Rheometer Spalt: 500 µm</i>	7,0	
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>DELO-Norm 20 weißes Substrat 365 nm 200 mW/cm² 60 s Plus bei ca. +23 °C 24 h</i>	0,5	mm

Druckscherfestigkeit 27 MPa
 DELO-Norm 5 | **Al, Al** | 130 °C | 15 min

Druckscherfestigkeit 50 MPa
 DELO-Norm 5 | **Al, eloxiert** | **Al, eloxiert** | 130 °C | 15 min

Druckscherfestigkeit 11 MPa
 DELO-Norm 5 | **FR4** | **FR4** | 130 °C | 15 min

Druckscherfestigkeit 20 MPa
 DELO-Norm 5 | **Glas** | **Glas** | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | bei ca. +23 °C | 24 h

Druckscherfestigkeit 20 MPa
 DELO-Norm 5 | **Glas** | **Glas** | 130 °C | 15 min

Druckscherfestigkeit 3 MPa
 DELO-Norm 5 | **LCP MR25** | **LCP MR25** | 130 °C | 15 min

Druckscherfestigkeit 42 MPa
 DELO-Norm 5 | **PC** | **PC** | 130 °C | 15 min

Zugfestigkeit 46 MPa
 in Anlehnung an DIN EN ISO 527 | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Reißdehnung 0,8 %
 in Anlehnung an DIN EN ISO 527 | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

E-Modul 7000 MPa
 DMTA | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Shore-Härte D >90
 in Anlehnung an DIN EN ISO 868 | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Glasübergangstemperatur 185 °C
 DMTA | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Längenausdehnungskoeffizient 45 ppm/K
 DELO-Norm 26 | TMA | Auswertung T: 30 °C - 50 °C | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Längenausdehnungskoeffizient 79 ppm/K
 DELO-Norm 26 | TMA | Auswertung T: 140 °C - 170 °C | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Schrumpf 1,5 Vol. %
 DELO-Norm 13 | 365 nm | 200 mW/cm² | 15 s | Plus | 130 °C | 15 min

Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62 Schichtdicke: 4 mm 365 nm 200 mW/cm² 15 s Plus 130 °C 15 min Art der Lagerung: Medien Medium: Destilliertes Wasser Lagerungstemperatur: bei ca. +23 °C Dauer: 24 h</i>	0,1	Gew. %
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an DIN 53483-2 60 mW/cm² 60 s Plus 130 °C 15 min 1 kHz</i>	3,2	
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an DIN 53483-2 60 mW/cm² 60 s Plus 130 °C 15 min 1 MHz</i>	2,9	
Relative Permittivität <i>in Anlehnung an DIN 53483-2 60 mW/cm² 60 s Plus 130 °C 15 min 100 kHz</i>	3,1	

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. Die Aufheizzeit der Bauteile muss zur eigentlichen Aushärtungszeit addiert werden. Sie ist abhängig von Bauteilgröße und Art der Wärmezufuhr. Die angegebene Aushärtungstemperatur muss direkt am Klebstoff erreicht werden. Eine Erhöhung bzw. Verringerung der Aushärtungstemperatur und / oder Belichtungsintensität und / oder Belichtungsdauer verkürzt bzw. verlängert die Aushärtungszeit und kann zu geänderten physikalischen Eigenschaften führen. Kennwerte können bei reiner Lichthärtung, reiner Warmhärtung und bei Kombination von Licht- und Warmhärtung variieren. In Abhängigkeit der eingesetzten Klebstoffmenge entsteht exotherme Reaktionswärme, die zu Überhitzung führen kann. In diesem Fall ist eine niedrigere Aushärtungstemperatur zu wählen. 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. Licht- und Warmhärtungsmechanismus sind unabhängig voneinander einsetzbar. 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