

# DELO DUALBOND® OB749

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

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

**Produktbesonderheiten**

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- halogenfrei nach IEC 61249-2-21
- ausgasungsarm nach ASTM E 595-93 (auch als NASA-Ausgasungs-Test bekannt)

**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 1000 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 400 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 Kühlung<br/>in Gebinden bis 50 ml</i>  | 1              | h        |
| <i>bei Kühlung<br/>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

|  |             |        |
|--|-------------|--------|
| Transparenz                                    | transluzent |        |
| Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke       | weißlich    |        |
| Transparenz ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke | transluzent |        |
| Füllstoffpartikelart                           | Mineralien  |        |
| Füllstoffpartikelgröße                         | d98 = 8 µm  |        |
| Füllstoffanteil                                | 50          | Gew. % |

### Kennwerte

|   |       |                   |
|---|-------|-------------------|
| Dichte<br><i>DELO-Norm 13   flüssig</i>   | 1,48  | g/cm <sup>3</sup> |
| Viskosität<br><i>flüssig   Viskosimeter</i>   | 14000 | mPa·s             |
| Maximal durchhärtbare Schichtdicke<br><i>DELO-Norm 20   <b>weißes Substrat</b>   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   24 h</i> | 0,6   | mm                |

|   |      |        |
|---|------|--------|
| Druckscherfestigkeit<br><i>DELO-Norm 5   Glas   Glas   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   bei ca. +23 °C   24 h</i>   | 20   | MPa    |
| Zugfestigkeit<br><i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | 52   | MPa    |
| Reißdehnung<br><i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | 0,9  | %      |
| E-Modul<br><i>DMTA   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | 6500 | MPa    |
| E-Modul<br><i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | 6200 | MPa    |
| Shore-Härte D<br><i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | >90  |        |
| Glasübergangstemperatur<br><i>DMTA   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>   | 182  | °C     |
| Längenausdehnungskoeffizient<br><i>DELO-Norm 26   TMA   Auswertung T: 30 °C - 70 °C   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>  | 44   | ppm/K  |
| Längenausdehnungskoeffizient<br><i>DELO-Norm 26   TMA   Auswertung T: 130 °C - 170 °C   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>                                      | 93   | ppm/K  |
| Schrumpf<br><i>DELO-Norm 13   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min</i>  | 2,6  | Vol. % |
| Wasseraufnahme<br><i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   20 s   Plus   130 °C   15 min   Art der Lagerung: Medien   Medium: Destilliertes Wasser   Dauer: 24 h</i> | 0,11 | 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. 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](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 DUALBOND OB749 | Stand 21.08.2020 14:29 | Seite 5 von 5

**DELO** Industrie Klebstoffe  
Unternehmenszentrale

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

KLEBSTOFFE

DOSIEREN

AUSHÄRTEN

BERATEN