

### **DELO DUALBOND® LT2216**

UV- / licht- und warmhärtender Klebstoff

#### **Basis**

dualhärtendes einkomponentiges Epoxidharz

#### **Verwendung**

- Speziell zur schnellen Bauteilfixierung und Aushärtung bei niedrigen Temperaturen
- Aufgrund der schnellen Aushärtung bei niedrigen Temperaturen eignet sich das Produkt besonders für den Einsatz bei temperaturempfindlichen Substraten
- das ausgehärtete Produkt wird üblicherweise im Temperaturbereich von -40 °C bis +150 °C eingesetzt; Anwendungsbezogen können andere Grenzen sinnvoll sein
- Konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

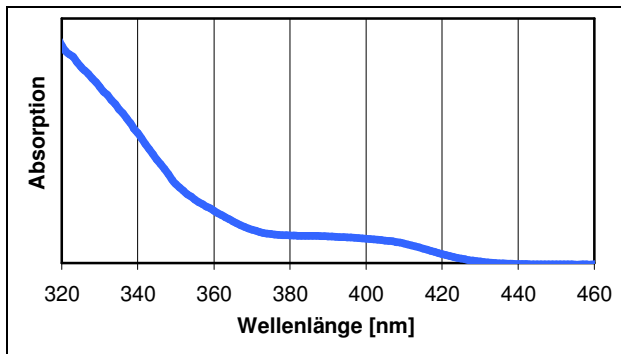
#### **Verarbeitung**

- das Produkt ist im Anlieferungszustand gebrauchsfertig, bei Tiefkühl Lagerung ist darauf zu achten, dass das Gebinde vor dem Einsatz auf Raumtemperatur konditioniert ist
- die Konditionierung der Gebinde erfolgt bei Raumtemperatur (max. +25 °C); die Konditionierungszeit beträgt ca. 0,5 h für Gebinde bis 10 ml, 1 h für Gebinde bis 30 ml; eine zusätzliche Wärmezufuhr ist nicht zulässig
- zu verklebende Oberflächen müssen trocken, staub- und fettfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein
- Dosierventile und produktführende Teile sind unmittelbar nach Einsatz des Klebstoffes gründlich zu reinigen

#### **Aushärtung**

- Vorfixierung mit Licht, im Wellenlängenbereich von 320 nm - 420 nm. Die Fixierzeit ist abhängig von der Schichtdicke und der Intensität. Besonders geeignet sind LED-Aushärtungslampen vom Typ DELOLUX. Aushärtung mit Wärme erfolgt bei Temperaturen von +60 °C bis +150 °C und ist zwingend erforderlich
- Die Aufheizzeit der Bauteile muss zur eigentlichen Aushärtungszeit hinzugezählt werden
- Die Zeitspanne zwischen Vorfixierung und Warmhärteschritt sollte maximal 1 h bei Raumtemperatur (max. 25 °C) betragen
- In Abhängigkeit der eingesetzten Klebstoffmenge entsteht exotherme Reaktionswärme, die ggf. zur Überhitzung führen kann; in diesen Fällen ist die Aushärtetemperatur entsprechend niedriger zu anzusetzen

## Absorptionsspektrum



## Technische Daten

<i>Farbe</i>	beige
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] DELO-Norm 13	1,46
Viskosität [mPas] bei 23 °C, Rheometer, Scherrate 10 1/s	14000
Verarbeitungszeit [h] bei Raumtemperatur (23 °C / 50% r.F.)	48
Fixierzeit mit Licht [s] DELOLUX 20/400, 100 mW/cm <sup>2</sup> DELOLUXcontrol	5
Aushärtungszeit Umluftofen [min] bei +60 °C	90
Aushärtungszeit Umluftofen [min] bei +80 °C	30
Aushärtungszeit Umluftofen [min] bei +90 °C	15
Druckscherfestigkeit LCP/LCP (E130i) [MPa] DELO- Norm 5 Aushärtung: 90 min bei 60 °C nach 24 h Raumtemperatur	12
Druckscherfestigkeit FR4/FR4 [MPa] DELO- Norm 5 Aushärtung: 90 min bei 60 °C nach 24 h Raumtemperatur	30
Druckscherfestigkeit ABS/ABS [MPa] DELO- Norm 5 Aushärtung: 90 min bei 60 °C nach 24 h Raumtemperatur	23
Zugfestigkeit [MPa] in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 90 min bei +60 °C nach 24 h Raumtemperatur	26
Reißdehnung [%] in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 90 min bei +60 °C nach 24 h Raumtemperatur	13,5

<b>E-Modul [MPa]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 90 min bei +60 °C nach 24 h Raumtemperatur	1900
<b>Glasübergangstemperatur [°C]</b> DMTA, 3 Punktbiegung, Aushärtung 90 min at 60 °C	38
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA im Temperaturbereich: -30 °C bis +25 °C	48
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA im Temperaturbereich: +60 °C bis +120 °C	150
<b>Schrumpf [Vol. %]</b> DELO-Norm 13	4,9
<b>Wasseraufnahme [Gew. %]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 62 nach 90 min bei +60 °C	0,12
<b>Lagerstabilität bei -18 °C</b> im ungeöffneten Originalgebinde	6 Monate

## **Hinweise und Ratschläge**

### **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**

Die Gebrauchsanweisung zu DELO MONOPOX finden Sie im Internet unter [www.DELO.de](http://www.DELO.de). Auf Wunsch senden wir Ihnen die Gebrauchsanweisung auch gerne zu.

### **Arbeits- und Gesundheitsschutz**

siehe Sicherheitsdatenblatt

### **Spezifikation**

Die kursiv gedruckten Eigenschaften sind Gegenstand der Spezifikation. Für diese und ggf. weitere sind Bereiche mit klaren Grenzwerten definiert. Im Rahmen der QS-Prüfung werden diese Eigenschaften an jeder Charge überprüft und die Einhaltung der Grenzen sicher gestellt. Die dabei verwendeten Messmethoden können von den im Datenblatt genannten abweichen. Für Details siehe QS-Prüfprotokoll.