

### **DELO® MONOPOX LT2238**

Warmhärtender Klebstoff, Niedertemperaturhärtung ab +60 °C

#### **Basis**

- modifiziertes Epoxidharz
- einkomponentig, warmhärtend, lösungsmittelfrei, gefüllt

#### **Verwendung**

- 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 Tiefkühlagerung 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**

- die Aushärtung erfolgt z. B. bei einer Temperatur von +60 bis +150 °C am Klebstoff
- höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern den Aushärteprozess und ändern ggf. die Eigenschaften des ausgehärteten Produktes
- die minimale Aushärtetemperatur beträgt +60 °C
- die tatsächlichen Aushärtezeiten bei den jeweiligen Temperaturen sind abhängig von der Aufheizzeit der Füge­teile, die Aufheizzeit der Bauteile muss zur Aushärtezeit des Klebstoffes hinzugezählt werden
- die Aushärtezeiten des Klebstoffes bei den empfohlenen Aushärtetemperaturen können den technischen Daten entnommen werden

#### **Technische Daten**

<i>Farbe</i>	schwarz
<i>Viskosität [mPas]</i> bei 23 °C, Rheometer, Scherrate 10 1/s	21000
<i>Aushärtungszeit Umluftofen [min]</i> bei +60 °C	30

**DELO** Industrie Klebstoffe  
DELO-Allee 1  
86949 Windach · Deutschland  
Telefon +49 8193 9900-0  
Telefax +49 8193 9900-144  
info@DELO.de · www.DELO.de

<b>Verarbeitungszeit [h]</b> bei Raumtemperatur (23 °C / 50% r.F.)	72
<b>Druckscherfestigkeit Al/Al [MPa]</b> DELO- Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	30
<b>Druckscherfestigkeit ABS/ABS [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	42
<b>Druckscherfestigkeit FR4/FR4 [MPa]</b> DELO- Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	35
<b>Druckscherfestigkeit LCP/LCP (E130i) [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	19
<b>Druckscherfestigkeit Ni/Ni [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	30
<b><i>Druckscherfestigkeit Edelstahl / Edelstahl [MPa]</i></b> DELO- Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	30
<b>Druckscherfestigkeit PMMA/PMMA [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min at +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	36
<b>Zugfestigkeit [MPa]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	56
<b>Reißdehnung [%]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	2
<b>E-Modul [MPa]</b> DMTA, 3 Punktbiegung, bei +23 °C	5600
<b>Shore Härte D</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 868 Schichtdicke: 4 mm Ausärtung: 30 min bei +80 °C nach 24 h Raumtemperatur	84
<b><i>Glasübergangstemperatur [°C]</i></b> DMTA, 3 Punktbiegung, bei +23 °C	56
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA unter Tg	46
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA über Tg	161
<b>Lagerstabilität bei -18 °C</b> in ungeöffnetem Originalgebände	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.