

### **DELO® MONOPOX GE2710**

#### **Basis**

- Epoxidgießharz
- einkomponentig, warmhärtend, ungefüllt

#### **Verwendung**

- zum Vergießen, Beschichten und Befestigen von Bauteilen bzw. Baugruppen
- speziell für den Einsatz in der Elektronik
- gutes Fließverhalten
- das ausgehärtete Produkt wird üblicherweise im Temperaturbereich von -40 °C bis +180 °C eingesetzt; anwendungsbezogen können andere Grenzen sinnvoll sein
- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- halogenfrei nach IEC 61249-2-21

#### **Verarbeitung**

- der Klebstoff ist im Anlieferungszustand gebrauchsfertig, bei Kühlung ist darauf zu achten, dass das Gebinde vor dem Einsatz auf Raumtemperatur konditioniert ist
- die Konditionierung der Gebinde erfolgt bei Raumtemperatur (max. +23 °C); die Konditionierungszeit beträgt ca. 0,5 h für Gebinde bis 10 ml, ca. 1 h für Gebinde bis 50 ml, ca. 3 h für Gebinde bis 310 ml und ca. 9 h für 5 l Gebinde; eine zusätzliche Wärmezufuhr ist nicht zulässig
- der Klebstoff lässt sich aus dem Originalgebinde oder mit DELO-Dosiergeräten sehr gut verarbeiten
- zu verklebende Oberflächen sollen trocken, staub- und fettfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein
- zur Klebflächenreinigung DELOTHEN-Reiniger verwenden
- durch Sandstrahlen, Schleifen oder Beizen kann eine Verbesserung der Klebstoffhaftung am Werkstück erreicht werden
- Auftragskontrolle über Fluoreszenz

#### **Aushärtung**

- erfolgt bei Temperaturen zwischen +100 und +130 °C
- höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern den Aushärtungsprozess und ändern damit ggf. die Eigenschaften des ausgehärteten Produkts
- schnelle induktive Aushärtung möglich

#### **Technische Daten**

Farbe

ausgehärtet in ca. 1 mm Schichtdicke

schwarz, opak, fluoreszierend

Dichte [g/cm<sup>3</sup>]

DELO-Norm 13

bei Raumtemperatur (ca. +23 °C)

1,2

**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>Viskosität [mPas]</b> bei 23 °C, Rheometer, Scherrate 10 1/s	8000
<b>Verarbeitungszeit</b> bei Raumtemperatur (23°C / 50% r.F.)	2 Wochen
<b>Aushärtungszeit Umluftofen [min]</b> bei +130 °C Klebstofftemperatur	30
<b>Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa]</b> in Anlehnung an DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke 1,6 mm, Spalt 0,1 mm Aushärtung: 30 min bei +130 °C	22
<b>Druckscherfestigkeit Al/Al [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	68
<b>Druckscherfestigkeit PA6/PA6 [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	35
<b>Druckscherfestigkeit PPS/PPS [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	22
<b>Druckscherfestigkeit PBT/PBT [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	20
<b>Druckscherfestigkeit FR4/FR4 [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	72
<b>Druckscherfestigkeit VA/VA [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 30 min bei 130°C	37
<b>Zugfestigkeit [MPa]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 30 min bei +130 °C	70
<b>Reißdehnung [%]</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 527 Schichtdicke: 2 mm Aushärtung: 30 min bei +130 °C	3
<b>E-Modul [MPa]</b> bei +23 °C, DMTA, 3 Punktbiegung Aushärtung: 30 min bei +130 °C	2900
<b>Shore Härte D</b> in Anlehnung an DIN EN ISO 868 Aushärtung: 30 min bei +130 °C	81
<b>Glasübergangstemperatur [°C]</b> bei +23 °C, DMTA, 3 Punktbiegung Aushärtung: 30 min bei +130 °C	93
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA unter Tg	70
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> DELO-Norm 26, TMA über Tg	193
<b>Schrumpf [Vol. %]</b> DELO-Norm 13 Aushärtung: 30 min bei 130°C	3

Wasseraufnahme [Gew. %]

0,1

in Anlehnung an DIN EN ISO 62  
Aushärtung: 30 min bei +130 °C

Lagerstabilität bei 0 °C bis +10 °C

3 Monate

im ungeöffneten Originalgebinde

## **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.