

# DELO

## Technische Information

### **DELO-DUOPOX® AD840**

Universeller 2k-Epoxidharz-Klebstoff, raumtemperaturhärtend, mittelviskos, gefüllt

#### **Basis**

- Epoxidharz-Klebstoff
- zweikomponentig, thixotrop

#### **Verwendung**

- hochfester Konstruktionsklebstoff
- universeller Einsatz
- das ausgehärtete Produkt wird üblicherweise im Temperaturbereich von -40 °C bis +150 °C eingesetzt; anwendungsbezogen können andere Grenzen sinnvoll sein
- ist auf Biokompatibilität geprüft und erfüllt die Anforderungen nach DIN EN ISO 10993-5: Test auf Zytotoxizität
- erfolgreich geprüft nach UL 94 HB (durch ein unabhängiges Prüfinstitut)
- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

#### **Verarbeitung**

- im Anlieferungszustand gebrauchsfertig, lässt sich aus dem Originalgebinde gut verarbeiten
- Komponenten A und B sind im unten angegebenen Mischungsverhältnis homogen zu vermischen
- besonders vorteilhaft ist die Verarbeitung aus dem DELO-AUTOMIX System
- zu verklebende Oberflächen sollen trocken, staub- und fettfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein
- zur Klebflächenreinigung DELOTHEN-Reiniger verwenden

#### **Aushärtung**

- bei Raumtemperatur
- erhöhte Temperaturen beschleunigen die Aushärtung
- durch Wärmezufuhr können sich physikalische Kennwerte ändern

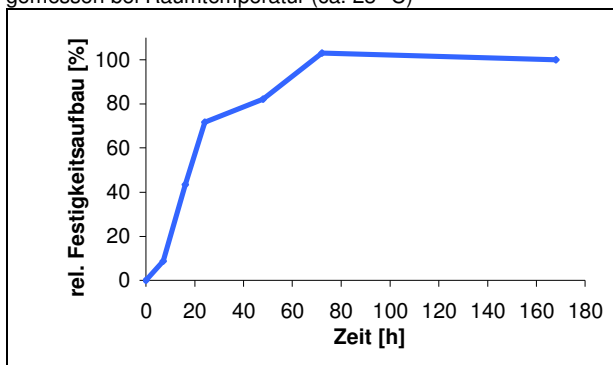
#### **Technische Daten**

<i>Farbe</i>	dunkelgrau
Füllstoff	Mineralien
Mischungsverhältnis (A : B) nach Gewicht	0,88 : 1
(A : B) nach Volumen	1 : 1
Dichte Komponente A [g/cm <sup>3</sup> ] DELO-Norm 13 bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	1,18

**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

Dichte Komponente B [g/cm <sup>3</sup> ] DELO-Norm 13 bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	1,33
Viskosität Komponente A [mPas] bei 23 °C, Rheometer	100000
Viskosität Komponente B [mPas] bei 23 °C, Rheometer	100000
Verarbeitungszeit im 100 g-Ansatz [min] bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	90
maximale Reaktionstemperatur [°C] im 100 g-Ansatz bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	86
Aushärtungszeit bis zur Handfestigkeit [h] Zugscherfestigkeit 1 - 2 MPa bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	7
Aushärtungszeit bis zur Handfestigkeit [min] bei +80 °C	13
Aushärtungszeit bis zur Funktionsfestigkeit [h] Zugscherfestigkeit > 10 MPa bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	16
Aushärtungszeit bis zur Funktionsfestigkeit [min] bei +80 °C	20
Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa] DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm Aushärtung: 72 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	22
Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa] DELO-Norm 39, blank Fügeteildicke: 6 mm Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	27

bezogen auf den Anfangswert bei Raumtemperatur  
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)



Zugscherfestigkeit St/St [MPa] DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	22
Druckscherfestigkeit Al/Al [MPa] DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	26
Druckscherfestigkeit Edelstahl/Edelstahl [MPa] DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	30

<b>Druckscherfestigkeit PA/PA [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	17
<b>Druckscherfestigkeit PC/ABS [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	13
<b>Druckscherfestigkeit ABS/ABS [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	7,5
<b>Druckscherfestigkeit Glas/Glas [MPa]</b> DELO-Norm 5 Aushärtung: 7 d bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	29
<b>Rollenschälwiderstand St/St [N/mm]</b> DELO-Norm 38, St/St sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm und 0,5 mm	6
<b>Temperaturfestigkeit Al/Al bei +100 °C [MPa]</b> DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm Klebschichtdicke: 0,1 mm	5
<b>Temperaturfestigkeit Al/Al bei +120 °C [MPa]</b> DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm Klebschichtdicke: 0,1 mm	4
<b>Zugfestigkeit [MPa]</b> DIN EN ISO 527 Aushärtung: 7 d Raumtemperatur (ca. 23 °C)	30
<b>Reißdehnung [%]</b> DIN EN ISO 527 Aushärtung: 7 d Raumtemperatur (ca. 23 °C)	6
<b>E-Modul [MPa]</b> DIN EN ISO 527 Aushärtung: 7 d Raumtemperatur (ca. 23 °C)	1700
<b>Shore Härte D</b> DIN EN ISO 868 nach 7d Lagerung bei RT	76
<b>Glasübergangstemperatur [°C]</b> DELO-Norm 24, Rheometer, 2. Heizlauf	69
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> TMA, DELO-Norm 26 im Temperaturbereich: +30 °C bis +50 °C	100
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> TMA, DELO-Norm 26 im Temperaturbereich: +90 °C bis +150 °C	186
<b>Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K]</b> TMA, DELO-Norm 26 im Temperaturbereich: +30 bis +150 °C	160
<b>Schrumpf [Vol. %]</b> DELO-Norm 13	3
<b>Wasseraufnahme [Gew. %]</b> DIN EN ISO 62, 24 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	0,18
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b> DELO-Norm 36	280

Spezifischer Durchgangswiderstand [ $\Omega\text{cm}$ ]

VDE 0303, Teil 30

3,9xE14

Oberflächenwiderstand [ $\Omega$ ]

VDE 0303, Teil 30

2,6xE14

Elektrische Durchschlagfestigkeit [kV/mm]

DIN IEC 60243-1

25

Kriechstromfestigkeit CTI

VDE 0303, Teil 11, DIN EN 60112

600 M

Lagerstabilität bei Raumtemperatur (max. 25 °C)

im ungeöffneten Originalgebinde (Volumen pro Komponente < 1l)

12 Monate

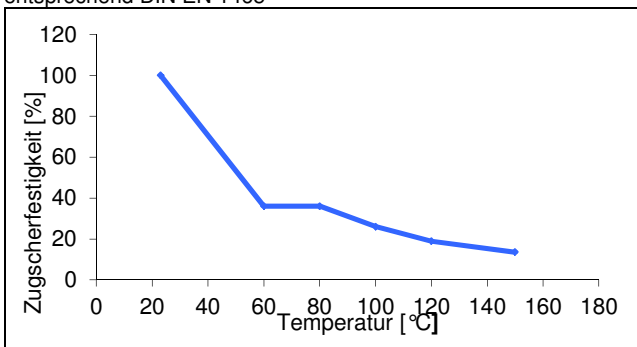
Lagerstabilität bei Raumtemperatur (max. 25 °C)

im ungeöffneten Originalgebinde (Volumen pro Komponente  $\geq$  1l)

6 Monate

### Verhalten unter Temperatureinfluss

Zugscherfestigkeit Al/Al sand bei Temperatur bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur gemessen bei angegebener Temperatur entsprechend DIN EN 1465



### Verhalten unter Medieneinfluss

Druckscherfestigkeit nach 1.000 h Einlagerung bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) entsprechend DELO-Norm 5

Medium	Druckscherfestigkeit Al/Al[%]
ATF Getriebeöl	62
Diesel	69
Kerosin	78
Motorenöl	67
Glykol	112
Bremsflüssigkeit	81
dest. Wasser/Glykol-Gemisch 50:50	44

## **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-DUOPOX 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.