DELO

Technische Information

DELO®-PUR 9691

Universeller 2k Polyurethanklebstoff, raumtemperaturhärtend, mittelviskos, gefüllt

Basis

- Polyurethan
- zweikomponentig

Verwendung

- Verklebung von Metallen, Kunststoffen und teilweise sogar Elastomeren
- schnelle Anfangsfestigkeiten
- gute zähelastische Eigenschaften
- sehr gute Festigkeiten unter statischen und auch dynamischen Bedingungen
- im Gemisch fließfähig
- auch für kleine Vergüsse geeignet
- das ausgehärtete Produkt wird üblicherweise im Temperaturbereich von -40 °C bis +125 °C eingesetzt; anwendungsbezogen können andere Grenzen sinnvoll sein
- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- erfolgreich geprüft in Anlehnung an UL 94 HB
- ist auf Biokompatibilität geprüft und erfüllt die Anforderungen nach DIN EN ISO 10993-5: Test auf Zytotoxizität

Verarbeitung

- Komponenten A und B sind im unten angegebenen Mischungsverhältnis zu vermischen bzw. zu homogenisieren
- im Anlieferungszustand gebrauchsfertig, lässt sich aus dem Originalgebinde gut verarbeiten
- besonders vorteilhaft ist die Verarbeitung aus dem DELO-AUTOMIX System, siehe Typenwahlkarte "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 (ca. 23 °C)
- erhöhte Temperaturen beschleunigen die Aushärtung
- durch Wärmezufuhr können sich physikalische Kennwerte ändern

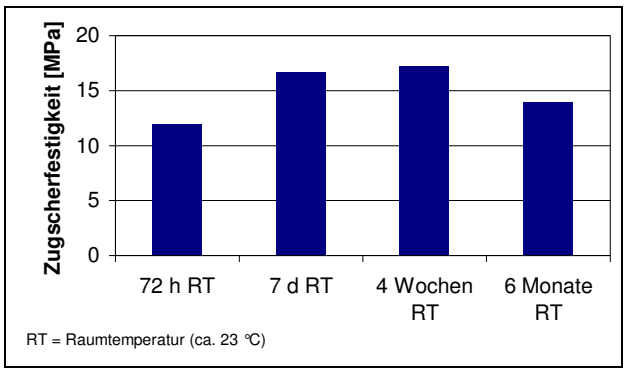
Technische Daten

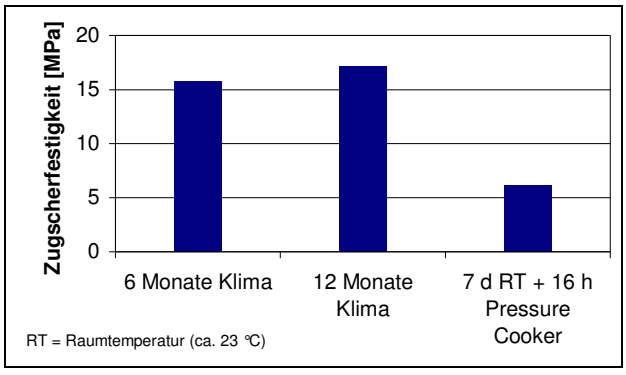
Farbe	schwarz
Füllstoff	Mineralien
Mischungsverhältnis	
(A : B) nach Gewicht	1 : 1
(A : B) nach Volumen	1 : 1

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 [g/cm³] bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	1,45
Viskosität Komponente A [mPas] Brookfield bei 23 °C	80000
Viskosität Komponente B [mPas] Brookfield bei 23 °C	80000
Verarbeitungszeit im 3 g-Ansatz [min] bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	10
maximale Reaktionstemperatur [°C] im 100 g-Ansatz	40
Aushärtungszeit bis zur Handfestigkeit [min] Zugscherfestigkeit 1 - 2 MPa bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	90
Aushärtungszeit bis zur Funktionsfestigkeit [h] Zugscherfestigkeit > 10 MPa bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	6
Aushärtungszeit bis zur Funktionsfestigkeit [min] bei +80 °C	20
Aushärtungszeit bis zur Endfestigkeit [h] bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	72
Aushärtungszeit bis zur Endfestigkeit [min] bei +80 °C	22
Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa] DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm nach 24 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	12

Zugscherfestigkeit Al/Al
DIN EN 1465, sandgestrahlt
Fügeteildicke: 1,6 mm





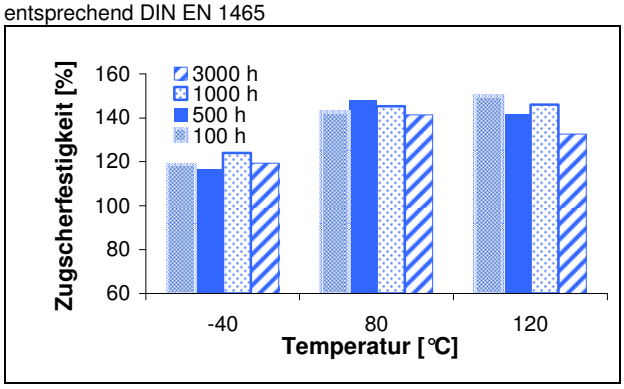
Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa] DELO-Norm 39, sandgestrahlt Fügeteildicke: 6 mm nach 72 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	13
Rollenschälwiderstand St/St [N/mm] DELO-Norm 38, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,5 mm	6
Temperaturfestigkeit Al/Al bei +100 °C [MPa] in Anlehnung an DIN EN 1465, sandgestrahlt Fügeteildicke: 1,6 mm	2,5
Zugfestigkeit [MPa] DIN EN ISO 527	13
Reißdehnung [%] DIN EN ISO 527	20
E-Modul [MPa] DIN EN ISO 527	500
Shore Härte D DIN EN ISO 868	69
Glasübergangstemperatur [°C] DELO-Norm 24, Rheometer, 2. Heizlauf	49
Längenausdehnungskoeffizient [ppm/K] im Temperaturbereich: +25 bis +140°C	162
Wasseraufnahme [Gew. %] DIN EN ISO 62, 24 h bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)	0,24
Zersetzungstemperatur [°C] DELO-Norm 36	225
Spezifischer Durchgangswiderstand [Ωcm] VDE 0303, Teil 30	>1xE13
Oberflächenwiderstand [Ω] VDE 0303, Teil 30	>1xE13
Durchschlagfestigkeit [kV/mm] VDE 0303, Teil 2	16,6
Kriechstromfestigkeit CTI VDE 0303, Teil 11, DIN EN 60112	600 M
Lagerstabilität bei Raumtemperatur (max. 25 °C) im ungeöffneten Originalgebinde	6 Monate

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

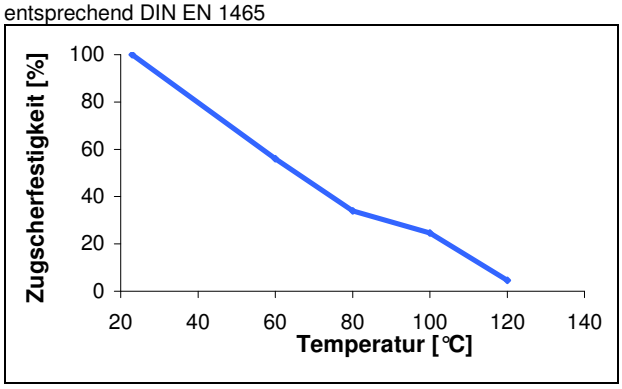
Medium	Druckscherfestigkeit Al/Al [%]
ATF Getriebeöl	37
Diesel	44
Motorenöl 10W40	37
demineralisiertes Wasser / Glykol Gemisch 50:50	35

Verhalten unter Temperatureinfluss

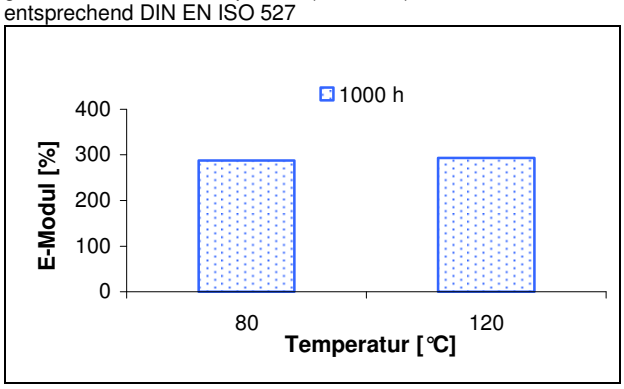
Zugscherfestigkeit Al/Al sandgestrahlt nach Temperaturlagerung
bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
entsprechend DIN EN 1465



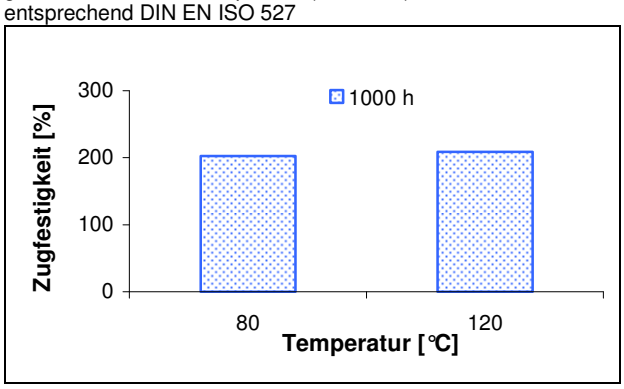
Zugscherfestigkeit Al/Al sandgestrahlt bei Temperatur
bezogen auf Wert bei Raumtemperatur
gemessen bei angegebener Temperatur
entsprechend DIN EN 1465



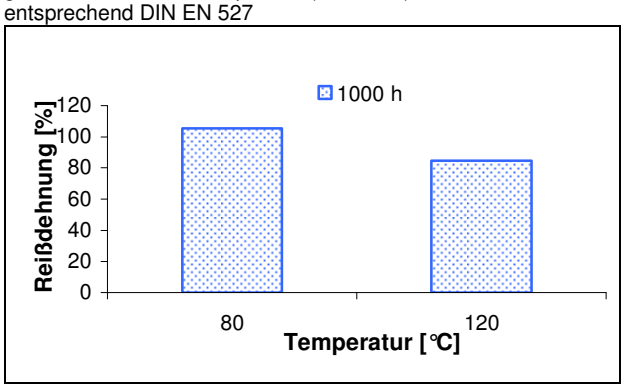
E-Modul nach Temperatureinlagerung
bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
entsprechend DIN EN ISO 527



Zugfestigkeit nach Temperatureinlagerung
bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
entsprechend DIN EN ISO 527



Reißdehnung nach Temperatureinlagerung
bezogen auf Anfangswert absolut bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
entsprechend DIN EN 527



Hinweise und Ratschläge

Allgemeines
Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Untersuchungen unter Laborbedingungen. Verlässliche Aussagen über das Verhalten des Produktes 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 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 Produktes im Vergleich zu seinem Verhalten unter Laborbedingungen verursachen. Die angegebenen Daten und Informationen stellen deshalb keine Garantie oder Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften oder die Eignung des Produktes für den vorliegenden 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. Änderungen vorbehalten.

Gebrauchsanweisung
Die Gebrauchsanweisung zu DELO-PUR finden Sie im Internet unter 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.