

DELO[®]-ML DB180

modifiziertes Acrylat | 1K | UV- / VIS- / anaerob härtend

frei von Lösungsmitteln | spannungsausgleichend, sehr gute Temperaturbeständigkeit, dualhärtend, hochfest, schnell fixierbar

Produktbesonderheiten

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU
- konform mit den Grenzwerten für den VOC-Gehalt in Klebstoffen gemäß GB33372-2020

Funktion

- Strukturklebstoff
- Konstruktionsklebstoff

Typischer Einsatzbereich

- -60 - 180 °C
- Schraubensicherung und Gewindedichtung
- kleine Metallflächen mit hoher Passgenauigkeit
- Glas-/Metall-Verklebungen

Aushärtung

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, LED 400 nm, UVA

Typische Belichtungszeit

*Intensität 60 mW/cm²
UVA* 10 s

*Intensität 200 mW/cm²
LED 400 nm
Schichtdicke 100 µm* 15 s

Aushärtungszeit

*bis zur Anfangsfestigkeit
bei RT ca. +23 °C
anaerob an zinkphosphatierten Schrauben* 3 - 6 min

*bis zur Endfestigkeit
bei RT ca. +23 °C
anaerob an zinkphosphatierten Schrauben* 24 h

Verarbeitung

Konditionierungszeit (typisch)

bei Kühlung
in Gebinden bis 50 ml 30 min

bei Kühlung
in Gebinden bis 1.000 ml 4 h

Verarbeitungszeit

bei Normklima +23 °C / 50 % r. F. 28 d

Typische Schichtdicke 0,05 - 0,1 mm

Typische Schichtdicke mit Wärme oder Aktivator 0,3 - 0,4 mm

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

bis <= 600 ml
bei 0 °C bis +25 °C 6 Monat(e)

Technische Eigenschaften

Farbe unausgehärtet gelb

Transparenz transluzent

Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke gelb

Farbe ausgehärtet in 1 mm Schichtdicke gelb

Fluoreszenz fluoreszierend

Kennwerte

Dichte
flüssig 1,1 g/cm³

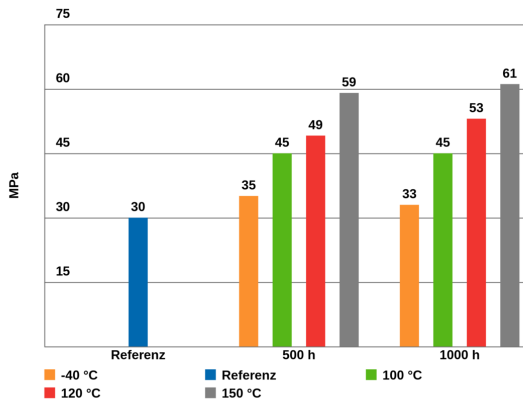
Viskosität
flüssig | Viskosimeter 17000 mPa·s

Maximal durchhärtbare Schichtdicke
DELO-Norm 20 | **weißes Substrat** | 400 nm | 200 mW/cm² | 60 s 4 mm

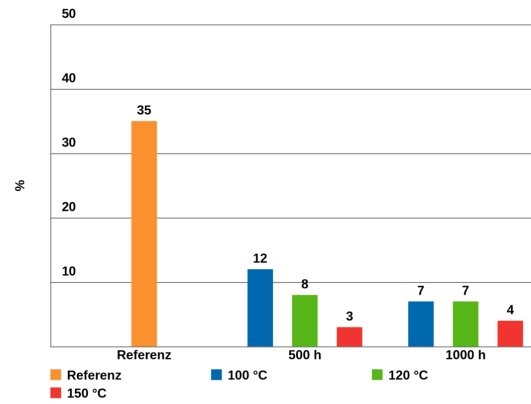
Losdrehmoment
in Anlehnung an ISO 10964 | **Stahl zinkphosphatiert** | **Stahl zinkphosphatiert** | flüssig |
Anzugsmoment: 46 N·m 60 N·m

Zugscherfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN 1465 Al Al Vorbehandlung: sandgestrahlt flüssig</i>	13	MPa
Zugscherfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN 1465 Al Al flüssig</i>	6	MPa
Zugscherfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN 1465 Stahl Stahl Vorbehandlung: sandgestrahlt flüssig</i>	14	MPa
Zugscherfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN 1465 Stahl Stahl flüssig</i>	12	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5 Glas Glas 400 nm 200 mW/cm² 60 s</i>	16	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5 PA6 Edelstahl 400 nm 200 mW/cm² 60 s</i>	10	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5 PA6 PA6 Vorbehandlung: Tempern 400 nm 200 mW/cm² 60 s</i>	15	MPa
Druckscherfestigkeit <i>in Anlehnung an ISO 10123 Stahlwelle Stahlnabe bei ca. +23 °C 72 h</i>	40	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 flüssig</i>	30	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 flüssig</i>	35	%
E-Modul <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527 flüssig</i>	1000	MPa
Shore-Härte D <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868 60 mW/cm² 90 s</i>	70	
Glasübergangstemperatur <i>DELO-Norm 24 Rheometer 60 mW/cm²</i>	90	°C
Längenausdehnungskoeffizient <i>DELO-Norm 26 TMA Auswertung T: 30 °C - 150 °C 60 mW/cm² 90 s</i>	195	ppm/K
Schrumpf <i>DELO-Norm 13 60 mW/cm² 90 s</i>	7,8	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62 60 mW/cm² 90 s Art der Lagerung: Medien Medium: Destilliertes Wasser Lagerungstemperatur: bei ca. +23 °C Dauer: 24 h</i>	1,1	Gew. %

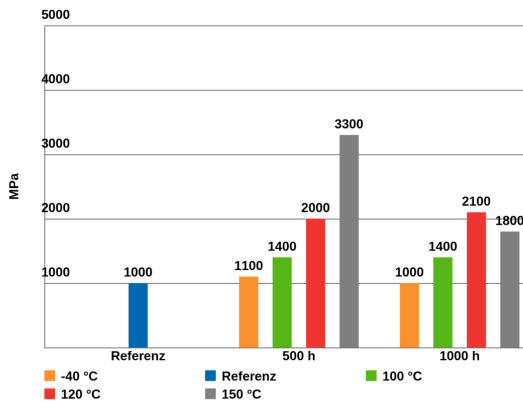
Zugfestigkeit nach Temperurlagerung, in Anlehnung an DIN EN ISO 527



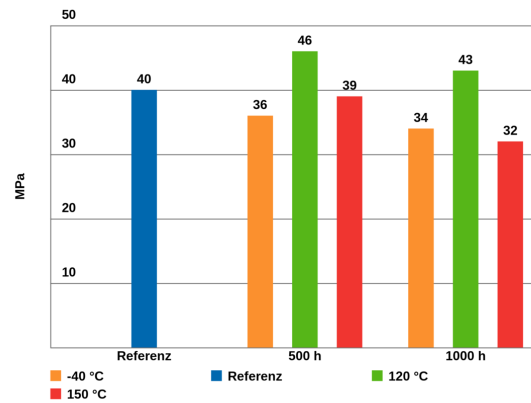
Reißdehnung nach Temperurlagerung, in Anlehnung an DIN EN ISO 527



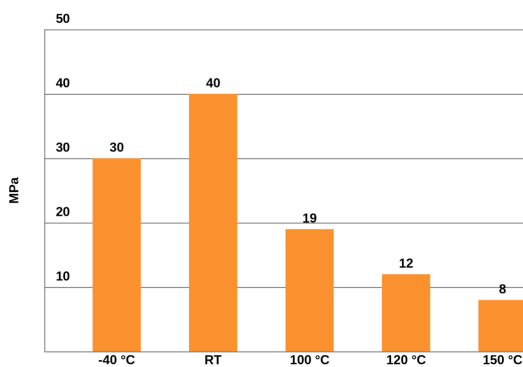
E-Modul nach Temperurlagerung, in Anlehnung an DIN EN ISO 527



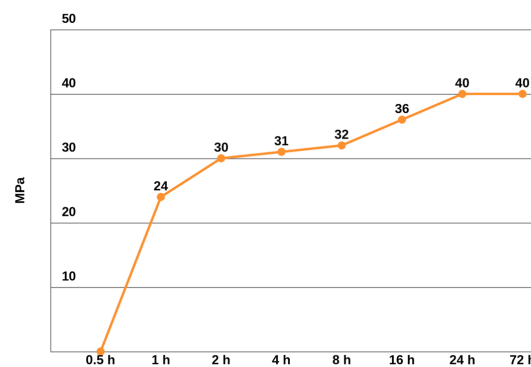
Druckscherfestigkeit nach Temperurlagerung
Substrate: Stahl Welle/ Stahl Nabe, in Anlehnung an ISO 10123



Druckscherfestigkeit gemessen bei den angegebenen Temperaturen
Substrate: Stahl Welle / Stahl Nabe, ISO 10123



Druckscherfestigkeit für die Bestimmung des Aushärtungsprozesses Welle-Nabe-Verklebung
Substrate: Stahl Welle/ Stahl Nabe, in Anlehnung an ISO 10123



Allgemeine Aushärtungs- und Bearbeitungshinweise

Die angegebene Aushärtungszeit in den technischen Daten wurde im Labor ermittelt. Sie kann je nach Klebstoffmenge und Bauteilgeometrie variieren und stellt somit einen Richtwert dar. Alle Aushärtungs- bzw. Lichtfixierparameter sind abhängig von Werkstoffdicke und -absorption, Klebschichtdicke, Lampentyp und dem Abstand zwischen Lampe und Klebschicht. Wenn nicht anders angegeben, Werte gemessen nach 24 h bei ca. 23 °C / 50 % r.F.

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

Weitere Details finden Sie in der Gebrauchsanweisung.

Die Gebrauchsanweisung finden Sie unter www.DELO.de.

Auf Wunsch senden wir Ihnen diese auch gerne zu.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Siehe Sicherheitsdatenblatt.

Spezifikation

Dieses Technische Datenblatt beinhaltet keine Garantie, Beschaffenheitszusicherung oder -zusage und dient nicht als Spezifikation. Die jeweils geltende Spezifikation mit definierten Grenzwerten erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem zuständigen Ansprechpartner unseres Vertriebs. Jegliche Haftung in Bezug auf die in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Informationen oder mündlichen oder schriftlichen Empfehlungen zu dem jeweiligen Produkt ist ausgeschlossen, sofern nicht ausdrücklich anders und schriftlich vereinbart. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für Schadensersatzansprüche aus Vorsatz, grober Fahrlässigkeit oder schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) sowie im Falle der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und bei gesetzlich vorgesehener Produkthaftung.

KONTAKT

DELO-ML DB180 | Stand 07.03.2023 12:19 | Seite 5 von 5

DELO Industrie Klebstoffe
Unternehmenszentrale

► **Deutschland** · Windach/München www.DELO.de

KLEBSTOFFE

DOSIEREN

AUSHÄRTEN

BERATEN

DELO