

DELO®-ML UB160

Anaerob härtender Klebstoff, hochfest

Basis

- Urethanmethacrylester
- einkomponentig, lösungsmittelfrei

Verwendung

- Befestigen: Coaxiale Füge­teile, z. B. Lager oder Buchsen
- Sichern und Dichten: Gewindeverbindungen
- das ausgehärtete Produkt wird üblicherweise im Temperaturbereich von -60 °C bis +200 °C eingesetzt; anwendungsbezogen können andere Grenzen sinnvoll sein
- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

Verarbeitung

- zu verklebende Oberflächen sollen trocken, staub- und fettfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein
- zur optimalen Vorbereitung der Klebflächen sind DELOTHEN-Reiniger hervorragend geeignet
- Gewindeverbindungen sollen stets gut angezogen werden
- der Klebstoff lässt sich aus dem Originalgebinde oder mit – für anaerob härtende Klebstoffe geeigneten – Dosiergeräten gut verarbeiten

Aushärtung

- anaerob (d.h. unter Luftabschluss) unter Metalleinfluss bei Raumtemperatur und bei kleinem Fügespalt
- Die Aushärtung kann durch Wärmezufuhr und Aktivatoren unterstützt werden, z.B. wenn die Aushärtegeschwindigkeit zu langsam ist oder größere Fügespalte vorliegen
- Der Festigkeitsaufbau ist abhängig von den Bauteilen und der Fügegeometrie. Die Anfangsfestigkeit ist bereits nach wenigen Minuten erreicht. Deutliche Beschleunigung ist durch den Einsatz eines Aktivators und/oder Wärmeeintrages möglich

Eigenschaften

- thixotrope, hochviskose Einstellung
- bei Gewindeverbindungen unter Vorspannung kann der Losdrehversuch zum Bruch der Schraube führen
- verkürzte Aushärtungszeit mit Aktivator DELO-QUICK
- sehr gute Aushärtung auch auf stark passivierten Oberflächen durch Aktivierung der Oberflächen mit DELO-QUICK
- gezielt hochfest, schwer demontierbar

Technische Daten

Farbe

grün

Günstiges Fügenspiel [mm]

0,05-0,1

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

Fügespiel mit Wärme oder Aktivator [mm] bis 0,3-0,4

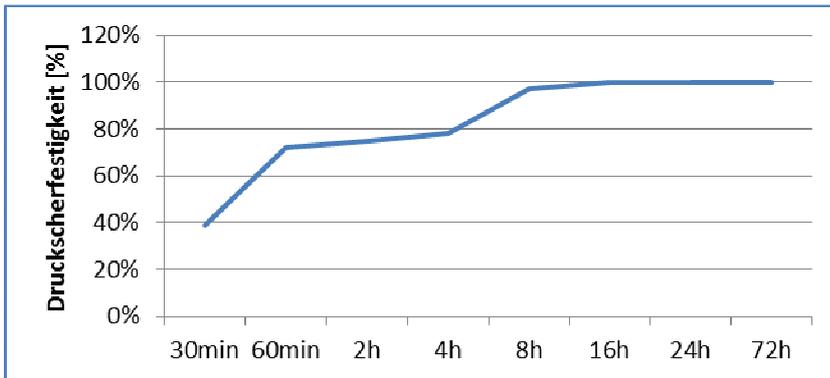
Dichte [g/cm³]
bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) 1,1

Viskosität [mPas]
bei 23 °C, Brookfield Sp/U 4/5 10000

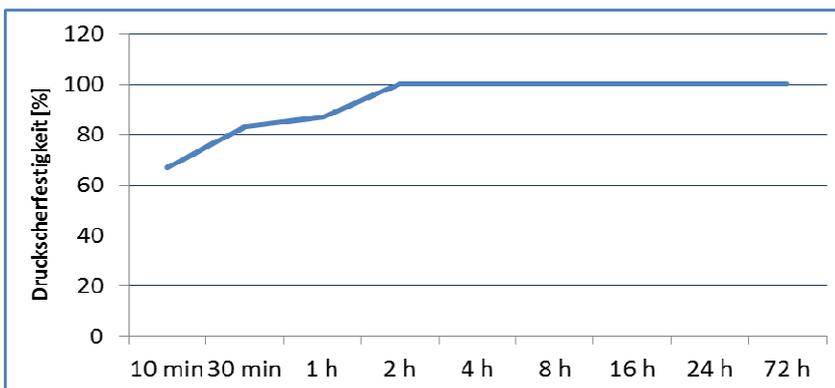
Aushärungszeit bis zur Handfestigkeit [min] 2 - 4
bei Raumtemperatur (ca. 23 °C), anaerob an zinkphosphatierten Schrauben

Aushärteverlauf

Druckscherfestigkeit Welle/Nabe
bezogen auf den Referenzwert bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
In Anlehnung an ISO 10123



Druckscherfestigkeit Welle/Nabe mit Aktivator DELO-QUICK 5006
bezogen auf den Referenzwert bei Raumtemperatur
gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C)
In Anlehnung an ISO 10123



Losdrehmoment ohne Anzugsmoment [Nm] 40

Losdrehmoment nach Anzugsmoment 46 Nm [Nm] 70
ISO 10964, Schraube M10/8.8

Druckscherfestigkeit [MPa] 40
in Anlehnung an ISO 10123

Druckscherfestigkeit nach 1 h [MPa] 30
in Anlehnung an ISO 10123

Zugscherfestigkeit Al/Al [MPa]

DIN EN 1465, sandgestrahlt

8

Zugscherfestigkeit St/St [MPa]

DIN EN 1465, sandgestrahlt

14

Glasübergangstemperatur [°C]

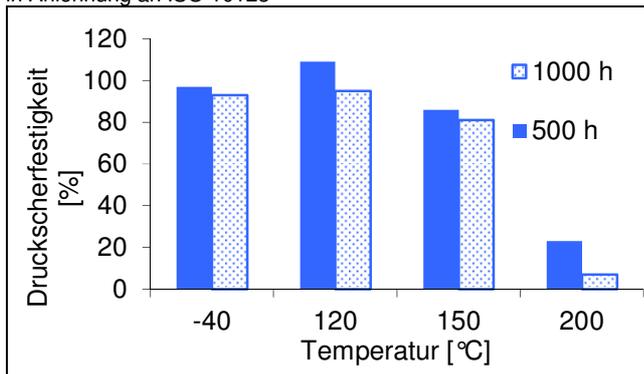
DELO-Norm 45

DMA

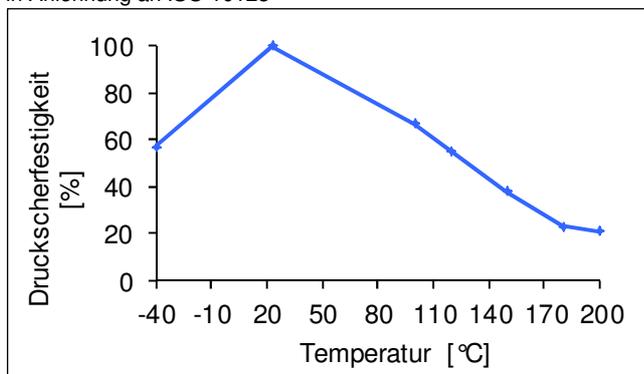
133

Verhalten unter Temperatureinfluss

Druckscherfestigkeit Welle/Nabe nach Temperatureinlagerung bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) in Anlehnung an ISO 10123



Druckscherfestigkeit Welle/Nabe bei Temperatur bezogen auf Wert bei Raumtemperatur gemessen bei angegebener Temperatur in Anlehnung an ISO 10123



Verhalten unter Medieneinfluss

Druckscherfestigkeit nach 1.000 h Einlagerung bezogen auf Anfangswert bei Raumtemperatur gemessen bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) in Anlehnung an ISO 10123

Medium	Druckscherfestigkeit W/N [%]
ATF Getriebeöl	107
Diesel	98
Motorenöl	100
Benzin	98

Verarbeitungszeit

nach Öffnen des Originalgebindes

4 Wochen

Lagerstabilität bei Raumtemperatur (max. 25 °C)

im ungeöffneten Originalgebinde bis 600 ml

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-ML 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.