

# DELO<sup>®</sup> PHOTOBOND<sup>®</sup> 4494

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

frei von Lösungsmitteln | thixotrop, ungefüllt

**Produktbesonderheiten**

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

**Typischer Einsatzbereich**

- -40 - 120 °C

**Aushärtung**

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, LED 400 nm

Typische Belichtungszeit

*Intensität 200 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 400 nm* 3 s

**Verarbeitung**

Verarbeitungszeit

*vor Verarbeitung 3 h rollieren | 1-2 1/min | bei konditioniertem Gebinde  
in Gebinden bis 1.000 ml* 28 d

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

*bei +18 °C bis +25 °C* 9 Monat(e)

**Technische Eigenschaften**

Farbe unausgehärtet farblos

Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke farblos

Farbe ausgehärtet in 1 mm Schichtdicke farblos

**Kennwerte**

Dichte 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
*flüssig*

Viskosität 20000 mPa·s  
*in Anlehnung an DIN 53019 | flüssig | Rheometer | Scherrate: 2 1/s | Spalt: 500 µm*

Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>AI</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	25	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>Glas</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	28	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PC</b>   <b>AI</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	5	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PC</b>   <b>Glas</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	17	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PC</b>   <b>PC</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	18	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PMMA</b>   <b>Glas</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	4	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PMMA</b>   <b>PMMA</b>   60 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	10	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   60 mW/cm<sup>2</sup>   90 s</i>	20	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   60 mW/cm<sup>2</sup>   90 s</i>	160	%
E-Modul <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   60 mW/cm<sup>2</sup>   90 s</i>	400	MPa
Shore-Härte D <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868   60 mW/cm<sup>2</sup>   90 s</i>	62	
Glasübergangstemperatur <i>DELO-Norm 24   Rheometer</i>	100	°C
Längenausdehnungskoeffizient <i>TMA   Auswertung T: 25 °C - 140 °C</i>	211	ppm/K
Schrumpf <i>DELO-Norm 13</i>	9	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62   60 mW/cm<sup>2</sup>   90 s   Art der Lagerung: Medien   Medium: Destilliertes Wasser   Lagerungstemperatur: bei ca. +23 °C</i>	1,3	Gew. %
Brechungsindex <i>Refraktometer   flüssig</i>	1,503	

Zersetzungstemperatur  
DELO-Norm 36

182 °C

Relative Permittivität  
in Anlehnung an RF-IV | 1 GHz

3,0

Relative Permittivität  
in Anlehnung an RF-IV | 1 MHz

3,4

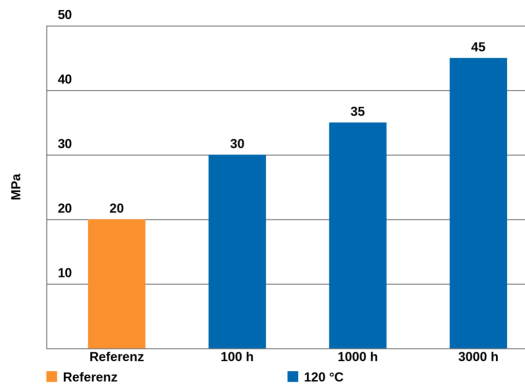
Relative Permittivität  
in Anlehnung an RF-IV | 10 MHz

3,4

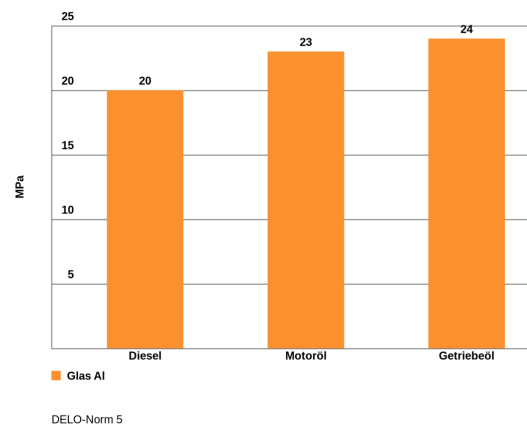
Relative Permittivität  
in Anlehnung an RF-IV | 100 MHz

3,4

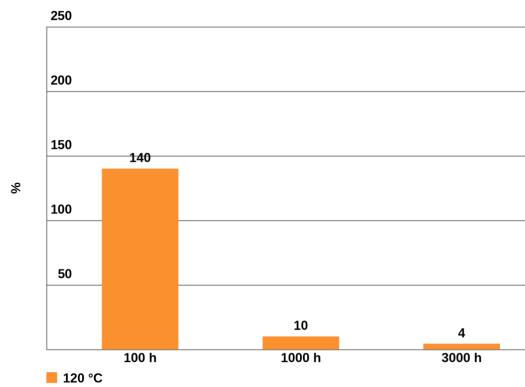
Zugfestigkeit nach Temperaturlagerung, in Anlehnung an DIN EN ISO 527



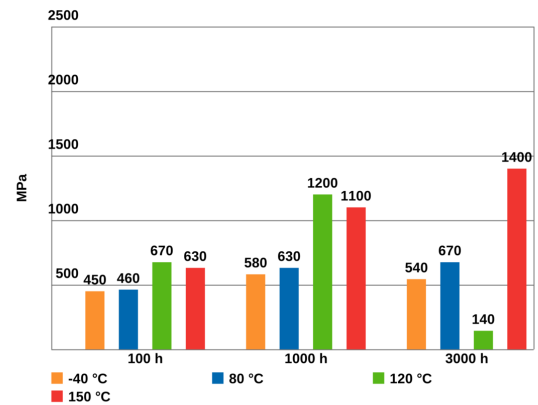
Druckscherfestigkeit nach Medienlagerung für 1000 h



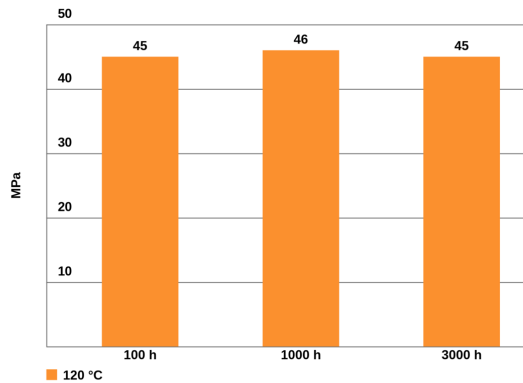
Reißdehnung nach Temperaturlagerung, in Anlehnung an DIN EN ISO 527



E-Modul nach Temperaturlagerung  
Aushärtung 60 mW/cm<sup>2</sup> /



Druckscherfestigkeit nach Temperaturlagerung  
Substrate: Glas/ Glas, in Anlehnung an DELO-Norm 5



## Allgemeine Aushärtungs- und Bearbeitungshinweise

Das Rollieren kann gegebenenfalls während der Konditionierung erfolgen, dies ist abhängig von der chemischen Basis und Gebindegröße. Nach dem Rollieren sollte eine Wartezeit von 1 – 2 h eingehalten werden, um eingebrachten Luftblasen das Entweichen zu ermöglichen. Alternativ kann ein Drucktank mit integriertem Rührelement verwendet werden, durch den das Material konstant homogen gehalten wird. Die Viskosität kann sich beim Rollieren verringern. Kartuschen sind vom Rollieren ausgeschlossen. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung. 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. Eine Erhöhung bzw. Verringerung der Aushärtungstemperatur und / oder Belichtungsintensität und / oder Belichtungsdauer verkürzt bzw. verlängert die Aushärtungszeit und kann zu geänderten physikalischen Eigenschaften führen. 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](http://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