

# DELO<sup>®</sup> PHOTOBOND<sup>®</sup> SL4156

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

frei von Lösungsmitteln | thixotrop

**Produktbesonderheiten**

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

**Funktion**

- CIPG (Cure In Place Gasket)

**Aushärtung**

Geeignete Lampenarten LED 365 nm, LED 400 nm

Typische Belichtungszeit

*Intensität 200 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 400 nm  
Schichtdicke 3,0 mm* 25 s

*Intensität 1000 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 400 nm  
Schichtdicke 3,0 mm* 8 s

**Verarbeitung**

Konditionierungszeit (typisch)

*bei Kühlagerung  
in Gebinden bis 600 ml* 5 h

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

*bis <= 600 ml  
bei 0 °C bis +10 °C  
Kartusche* 6 Monat(e)

**Technische Eigenschaften**

Farbe unausgehärtet gelblich

Farbe ausgehärtet in 1 mm Schichtdicke farblos

Transparenz ausgehärtet in 1 mm Schichtdicke transparent

Fluoreszenz blau fluoreszierend

Füllstoffinformation ungefüllt

**Kennwerte**

Dichte <i>in Anlehnung an DIN 66137-2   flüssig</i>	0,99	g/cm <sup>3</sup>
Viskosität <i>in Anlehnung an DIN 53019   flüssig   Rheometer   Scherrate: 2 1/s   Spalt: 500 µm</i>	210000	mPa·s
Viskosität <i>in Anlehnung an DIN 53019   flüssig   Rheometer   Scherrate: 10 1/s   Spalt: 500 µm</i>	60000	mPa·s
Thixotropieindex <i>in Anlehnung an DIN 53019   flüssig   Rheometer   Spalt: 500 µm</i>	6,4	
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>DELO-Norm 20   weißes Substrat   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   30 s</i>	> 4	mm
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>DELO-Norm 20   weißes Substrat   400 nm   1000 mW/cm<sup>2</sup>   30 s</i>	> 4	mm
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   Glas   AI   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   10 s</i>	1	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   Glas   PA66   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   10 s</i>	1	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   Glas   PBT   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   10 s</i>	1	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	2	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	160	%
E-Modul <i>DMTA   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	< 10	MPa
Shore-Härte A <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	45	
Druckverformungsrest <i>in Anlehnung an DIN ISO 815   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	10	%
Druckverformungsrest <i>in Anlehnung an DIN ISO 815   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Art der Lagerung: Temp. / Lagerungstemperatur: 85 °C   Dauer: 1000 h</i>	40	%

Druckverformungsrest <i>in Anlehnung an DIN ISO 815   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Art der Lagerung: Konstantklima   Lagerungstemperatur: 85 °C   Feuchtigkeit: 85 %   Dauer: 1000 h</i>	54	%
Druckverformungsrest <i>in Anlehnung an DIN ISO 815   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Art der Lagerung: Temp.   Lagerungstemperatur: 100 °C   Dauer: 1000 h</i>	58	%
Glasübergangstemperatur <i>DMTA   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	-36	°C
Längenausdehnungskoeffizient <i>DELO-Norm 26   TMA   Auswertung T: -10 °C - 150 °C   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	230	ppm/K
Schrumpf <i>DELO-Norm 13   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s</i>	3,8	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62   Schichtdicke: 4 mm   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Art der Lagerung: Medien   Medium: Destilliertes Wasser   Dauer: 24 h</i>	0,2	Gew. %

**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. 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 der 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**

DELO PHOTOBOND SL4156 | Stand 26.11.2024 16:07 | Seite 4 von 4

**DELO** Industrie Klebstoffe  
Unternehmenszentrale

▶ **Deutschland** · Windach/München ..... [www.DELO.de](http://www.DELO.de)

KLEBSTOFFE

DOSIEREN

AUSHÄRTEN

BERATEN

**DELO**