

# DELO<sup>®</sup> PHOTOBOND<sup>®</sup> LA4860

**modifiziertes Urethanpolymer | 1K | lichtaktivierbar / feuchtigkeitshärtend**

frei von Lösungsmitteln | thixotrop | voraktivierbar

## Produktbesonderheiten

- konform zu RoHS Direktive 2015/863/EU

## Typischer Einsatzbereich

- -40 - 110 °C

## Aushärtung

Geeignete Lampenarten LED 400 nm, LED 460 nm

Typische Voraktivierungszeit

*Intensität 300 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 400 nm* 6 s

*Intensität 400 mW/cm<sup>2</sup>  
LED 460 nm* 6 s

Typische Offenzeit

*LED 400 nm* 10 - 35 s

*LED 460 nm* 10 - 60 s

## Verarbeitung

Typischer Klebstoffauftrag Nadeldosierung,  
Schablonendruck, Siebdruck

Konditionierungszeit (typisch)

*bei Kühlagerung  
in Gebinden bis 50 ml* 30 min

*bei Kühlagerung  
in Gebinden bis 1.000 ml* 4 h

Verarbeitungszeit

*bei RT ca. +23 °C* 30 d

Haltbarkeit im ungeöffneten Originalgebinde

*bei 0 °C bis +10 °C* 6 Monat(e)

### Technische Eigenschaften

Farbe unausgehärtet	gelblich
Farbe ausgehärtet in 0,1 mm Schichtdicke	farblos
Fluoreszenz	fluoreszierend

### Kennwerte

Dichte <i>in Anlehnung an DIN 66137-2   flüssig</i>	1,15	g/cm <sup>3</sup>
Viskosität <i>flüssig   Rheometer   Scherrate: 2 1/s   Spalt: 500 µm</i>	70000	mPa·s
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>Voraktivierung   400 nm   300 mW/cm<sup>2</sup>   6 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1,2	mm
Maximal durchhärtbare Schichtdicke <i>Voraktivierung   460 nm   400 mW/cm<sup>2</sup>   6 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	2,7	mm
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>PMMA</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PMMA</b>   <b>ABS</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>Glas</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	2	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>Glas</b>   <b>PC</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	2	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>AI</b>   <b>AI</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	2	MPa
Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PC-ABS</b>   <b>PC-ABS</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1	MPa

Druckscherfestigkeit <i>DELO-Norm 5   <b>PC   PC</b>   Voraktivierung   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   4 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1	MPa
Zugfestigkeit <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	1	MPa
Reißdehnung <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	350	%
E-Modul <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 527   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	<10	MPa
Shore-Härte A <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 868   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	10	
Glasübergangstemperatur <i>DMTA   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   72 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	-64	°C
Schrumpf <i>DELO-Norm 13   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %</i>	3	Vol. %
Wasseraufnahme <i>in Anlehnung an DIN EN ISO 62   400 nm   200 mW/cm<sup>2</sup>   60 s   Plus   bei ca. +23 °C   500 h   rel. Luftfeuchtigkeit: 50 %   Art der Lagerung: Medien   Medium: Destilliertes Wasser   Lagerungstemperatur: bei ca. +23 °C   Dauer: 24 h</i>	0,7	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.

Bei kurzer Belichtungszeit (Voraktivierungszeit) ergibt sich eine Offenzeit, innerhalb der undurchstrahlbare Teile gefügt werden können.

Das Produkt härtet nach der Lichtaktivierung durch Feuchtigkeit bei Raumtemperatur vollständig aus. Für die Aushärtung ist Luftfeuchtigkeit zwingend erforderlich.

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

DELO PHOTOBOND LA4860 | Stand 23.09.2020 12:00 | Seite 4 von 4

**DELO** Industrie Klebstoffe  
Unternehmenszentrale

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

KLEBSTOFFE

DOSIEREN

AUSHÄRTEN

BERATEN

**DELO**