



Silitech AG/SA  
 Worbstrasse 173  
 CH-3073 Gümliigen  
 Tel. ++41 (0) 31 398 50 70  
 Fax ++41 (0) 31 398 50 80  
 info@silitech.ch  
 www.silitech.ch

**bioresin<sup>®</sup>**

**Biothan für die optische Industrie**

**Biothan 2 MD 1770 mit Biodur M 330, M 333, M 338  
 Flexibles Vakuumgießharz, glasklar, UV - stabil**

**Beschreibung:** Biothan 2 MD 1770 ist ein Gießharz auf Basis von OLEO - Polyolen und Caprolactonen mit verschiedenen Additiven, das sich durch glasklare Transparenz, hoher UV-Beständigkeit und Elastizität auszeichnet. Die niedrige Viskosität von Harz und Härter ermöglicht eine gute und schnelle Vermischung.

**Folgende Merkmale zeichnen dieses System außerdem noch aus:**

- absolut kennzeichnungsfrei (sowohl Harz als auch Härter) toxikologisch unbedenklich
- gute Verarbeitungszeit-, Entformzeitverhältnis
- Aushärtung ohne Wärmezufuhr
- Giesslinge können mit Wärme bis zu 100°C belastet werden (schnellere Durchhärtung)
- vakuumtauglich, feuchtigkeitstunempfindlich
- ausgezeichnete Transparenz ( Alpha < 6 ) und UV-Beständigkeit

**Einsatzgebiet:** Herstellen von glasklaren, elastischen Teilen mit einer Wandstärke von 0,2 bis zu 100 mm, je nach Einstellung und glasklare Beschichtungen zum Verkapseln von LED's.

<b>Verarbeitungsdaten:</b>	<b>RSS</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>L</b>
<b>Mischungsverh.Harz - Härter:</b>	<b>1 : 1 bis 1,5 : 1</b>			
<b>Verarbeitungszeit:</b>	<b>&lt; 5 Min.</b>	<b>15–20 Min</b>	<b>40-45 Min.</b>	<b>80-90 Min</b>
<b>Entformzeit:</b>	<b>15 Min.</b>	<b>60 Min.</b>	<b>120 Min.</b>	<b>180 Min.</b>
<b>Einsetzbar:</b>	<b>2 h</b>	<b>10 h</b>	<b>18 h</b>	<b>3 h 80°C</b>

**Verarbeitung:** Nach längerer Lagerung müssen die Harzkomponenten gut aufgerührt werden. Anschließend sollten die einzelnen Komponenten vakuumiert werden. Biothan 2 MD 1770 wird im gewünschten Verhältnis mit dem Härter Biodur vermischt. Allgemein ist zu beachten, daß zuerst der Härter, dann das Harz abgewogen und miteinander vermischt wird. Nachträglich muss die Mischung mit einer Vakuumpumpe entlüftet werden (minimum – 40 mbar) und anschließend vergossen. Bitte beachten Sie unbedingt unser Merkblatt: „Verarbeitungshinweise für Biothan“

**Physikalische Kenndaten:**

<b>Mischviskosität:</b>	<b>700 – 900 mPa.s/23°C mit BIODUR M 330</b>
<b>Spezifisches Gewicht:</b>	<b>1,1 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Farbe:</b>	<b>Harz: transparent glasklar, Härter: transparent</b>
<b>Shorehärte A:</b>	<b>50-75 mit M330, 40-65 mit M338 je nach Mischungsverhältnis.</b>
<b>Schrumpf:</b>	<b>&lt;0,1% mit 60 Min. Topfzeit ( Probekörper: 50x200x250)</b>
<b>Reißfestigkeit:</b>	<b>Ca. 14 N/mm<sup>2</sup></b>
<b>Biegefestigkeit:</b>	<b>Ca.100 %</b>
<b>Temperaturbeständig:</b>	<b>kurzzeitig bis 150°C</b>
<b>Coldflex:</b>	<b>- 45 °C</b>

**Lagerfähigkeit:** Im geschlossenem Originalgebinde bei 15 - 30°C 12 Monate. Vor Feuchtigkeit schützen!

Alle Angaben dieses Merkblattes beruhen auf unseren praktischen Erfahrungen und auf zuverlässigen Untersuchungen im Labor. Dennoch können wir für die Verwendung der Angaben keine Verantwortung übernehmen, da wir auf die Bedingungen und Umstände, unter denen die Produkte in der Praxis gelagert, hantiert und verarbeitet werden, keinerlei Einfluß haben. Für detaillierte Informationen und Beratung stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.



Biothan für die optische Industrie

**Biothan 2 MD 1770 mit Biodur M 330, M 333, M 338**  
Flexibles Vakuumgießharz, glasklar, UV - stabil

### Elektrische und Physikalische Daten für LED-Verguss

	TEST TYPE: DIN	ISO
Mischviskosität	700 - 900 mPa.s / 20°C, 68°F	
Spez. Gewicht	1.05 – 1,10 g/cm <sup>3</sup>	
Farbe	Harz: transparent; Härter: transparent	
Shorehärte A bei 23 °C mit M330	1:1 = 75A, 1,2:1 = 65A, 1,5:1 = 50A	
Shorehärte A bei 23 °C mit M338	1:1 = 65A, 1,2:1 = 55A, 1,5:1 = 40A	
Linearer Schrumpf	< 0,1 %	
Zugfestigkeit	9,8 N / mm <sup>2</sup>	R 527
Bruchdehnung	> 100 %	R 527
Wasseraufnahme 7 Tage/ 23°C	< 7 mg	DIN 53427
Elektrolytische Korrosion	A - 1	DIN 53489
Wärmeleitfähigkeit	0,255 W / m K <sup>-1</sup>	
Kriechstromfestigkeit	KA 3 c	DIN 53480
	KC 600 V	DIN 53480
Spez. Durchgangswiderstand	10 <sup>14</sup>	DIN 53482
Verlustfaktor 1 MHz / 23°C	< 0,3	DIN 53483
Dielektrizitätskonstante 50 Hz	r 23°C - 5,3 , r 50°C - 6,5 , r 90°C - 7,7	DIN 53483
Durchschlagfestigkeit:	>20 kV/mm	DIN 53481
Temperaturbelastbar 10 Minuten	maximal 180 °C	
Temperaturbelastbar 200 h	maximal 170 °C, Testteil 110 x 13 x 6,5 mm	

Alle Angaben dieses Merkblattes beruhen auf unseren praktischen Erfahrungen und auf zuverlässigen Untersuchungen im Labor. Dennoch können wir für die Verwendung der Angaben keine Verantwortung übernehmen, da wir auf die Bedingungen und Umstände, unter denen die Produkte in der Praxis gelagert, hantiert und verarbeitet werden, keinerlei Einfluß haben. Für detaillierte Informationen und Beratung stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung