

# Somos 8100<sup>®</sup> Epoxy Photopolymer

Epoxydharz für Stereolithographie mit  
hoher Flexibilität, hoher Genauigkeit, hoher Baugeschwindigkeit und hoher Kerbschlagzähigkeit

## Beschreibung

DSM Somos<sup>®</sup> 8100 ist ein Harz speziell entwickelt für Stereolithographiemaschinen, mit denen bei hoher Geschwindigkeit flexible, Kerbschlagzähne, präzise Teile hergestellt werden können. Es hat ein weites Prozessfenster und exzellente Genauigkeit über einen breiten Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich während und nach dem Bauprozess. Dieses Material ist besonders nützlich in Anwendungen, wo Flexibilität und Kerbschlagzähigkeit erforderlich sind (z.B. Plastikflaschen, Verpackungen, Automobil-Interieur, elektronische Gehäuse, medizinische Produkte und Schnappverbindungen).

## Anwendung

Somos<sup>®</sup> 8100 photopolymer wird eingesetzt in Schichtbauverfahren zur Erstellung dreidimensionaler Teile.



## Physikalische Eigenschaften – flüssig

Erscheinung bernsteinfarben, durchscheinend  
Viskosität ~600 cps bei 30°C  
Dichte ~1,11 g/cm<sup>3</sup> bei 25°C

## Optische Eigenschaften bei 351 nm

$E_c$  7,2 mJ/cm<sup>2</sup>  
[kritische Energie]  
 $D_p$  0,157 mm  
[Steigung der Aushärtungstiefe vs. In (E) Kurve]  
 $E_5$  16 mJ/cm<sup>2</sup>  
[Energie zur Erreichung einer Durchhärtung von 0,127 mm]  
 $E_{10}$  36 mJ/cm<sup>2</sup>  
[Energie zur Erreichung einer Durchhärtung von 0,254 mm]

DSM Somos<sup>®</sup>

2 Penn's Way, Suite 401  
New Castle, DE 19720, USA  
Tel: +1 302.326.8100  
Fax: +1 302.326.8121

DSM Desotech bv  
3150 AB Hoek van Holland  
The Niederlande  
Tel: +31 1743.15391  
Fax: +31 1743.15530

www.dsmsomos.com

Email:

Americas@dsmsomos.info  
Europe@dsmsomos.info  
Asia@dsmsomos.info

# Physikalische Eigenschaften

Die angegebenen Werte sind Anhaltswerte. Die erreichten Werte können abhängig von den Herstellungsbedingungen abweichen.

ASTM Test	Beschreibung	Somos 8100® UV	Polyethylen*
D638M	Zugfestigkeit	26 MPa	13 - 28 MPa
	Bruchdehnung	17 - 24 %	100 - 965 %
	Zugmodul	276 - 738 MPa	262 - 517 MPa
D790M	Biegefestigkeit	26 MPa	N/V**
	Biegemodul	627 MPa	276 - 724 MPa
D2240	Härte (Shore D)	81	44 - 50
D256A	Kerbschlagzähigkeit (Izod)	59 J/m	53 J/m - Kein Bruch
D648	Wärmeformbeständigkeit	54 °C	55 - 56 °C
D1004	“Graves” Schub	196 Newton	N/V**

\* Polyethylen linear Copolymer von niedriger bis mittlerer Dichte (Referenz: Modern Plastics Encyclopedia, 1998).

N/V Nicht Vorhanden