

Somos 8110® Epoxy Photopolymer

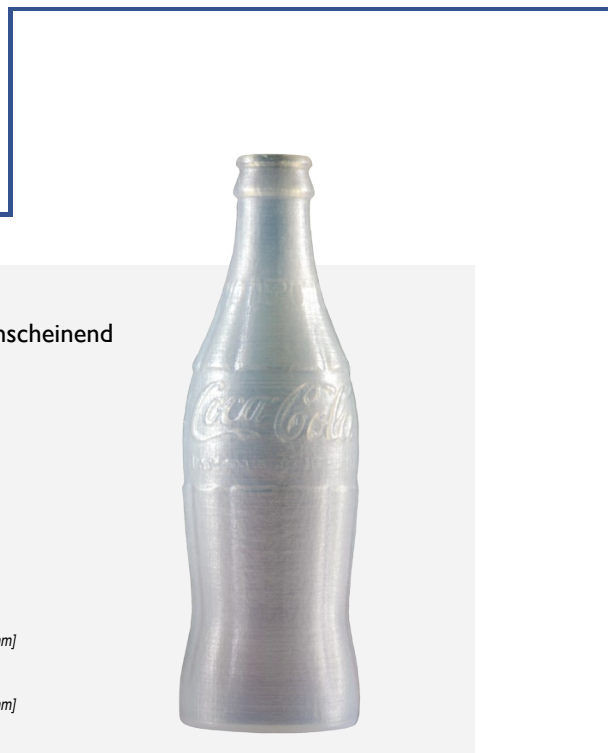
Epoxydharz für Stereolithographie mit hoher Flexibilität, hoher Genauigkeit, hoher Baugeschwindigkeit und hoher Kerbschlagzähigkeit

Beschreibung

DSM Somos® 8110 ist ein Harz speziell entwickelt für Stereolithographiemaschinen, mit denen bei hoher Geschwindigkeit flexible, Kerbschlagzähne, präzise Teile hergestellt werden können. Es hat ein breites 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® 8110 photopolymer wird eingesetzt in Schichtbauverfahren zur Erstellung dreidimensionaler Bauteile. Typische Schichtdicken liegen zwischen 0,10 mm bis 0,25 mm. Nach dem Bauprozess wird das überflüssige Harz mit einem Lösungsmittel wie Propylencarbonat oder Tripolylen-Glycol-Mono-methylether (TPM) entfernt und das Bauteil anschließend mit Isopropyl-Alkohol (IPA oder Isopropanol) gespült. Das Bauteil wird mit UV-Licht nachvernetzt.



Physikalische Eigenschaften – flüssig

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

Optische Eigenschaften bei 325 nm

E_c	6,0 mJ/cm ² [Kritische Energie]
D_p	0,135 mm [Steigung der Aushärtungstiefe vs. In (E) Kurve]
E_5	15 mJ/cm ² [Energie zur Erreichung einer Durchhärtung von 0,127 mm]
E_{10}	40 mJ/cm ² [Energie zur Erreichung einer Durchhärtung von 0,254 mm]

DSM Somos®
1122 St. Charles Street
Elgin, IL 60120 USA
Tel: 800.223.7191 (in USA)
Tel: 847.697.0400 (outside USA)
Fax: 847.468.7785

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 8110® UV	Polyethylen*
D638M	Zugfestigkeit	18 MPa	13 - 28 MPa
	Bruchdehnung	27 %	100 - 965 %
	Zugmodul	317 MPa	262 - 517 MPa
D790M	Biegefestigkeit	11 MPa	N/V**
	Biegemodul	310 MPa	276 - 724 MPa
D2240	Härte (Shore D)	77	44 - 50
D256A	Kerbschlagzähigkeit (Izod)	87 J/m	53 J/m - Kein Bruch
D648	Wärmeformbeständigkeit	54 °C	55 - 56 °C
D1004	“Graves” Schub	196 Newton	N/V**

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

N/V Nicht Vorhanden