

# Il fotopolimero epossidico Somos® 9110

Resina epossidica per stereolitografia caratterizzata da superiore funzionalità, robustezza e precisione, con un'elevata velocità di fotopolimerizzazione  
Per sistemi laser a Elio-Cadmio (He-Cd ; 325nm)

## Descrizione

La resina epossidica Somos® 9110 di DSM è un fotopolimero liquido dotato di elevata velocità di fotopolimerizzazione ed impiegato nelle macchine stereolitografiche per realizzare parti dotate di superiore robustezza, funzionalità e precisione. Permette notevole libertà progettuale, consentendo eccellente tolleranza ad una vasta gamma di temperature e umidità prima e dopo il processo della costruzione della parte, oltre ad offrire una superiore resistenza chimica. Somos® 9110 offre l'ottimo compromesso tra le proprietà di rigidità e funzionalità. Questa resina epossidica è particolarmente indicata per applicazioni funzionali dove la flessibilità e la resistenza all'impatto sono elementi critici per la buona riuscita della parte (per esempio, componenti per l'industria automobilistica, alloggi elettronici, prodotti medicali, grandi pannelli ed elementi di fissaggio a scatto).

## Applicazione

La resina Somos® 9110 è stata sviluppata per realizzare strati di spessore circa 0,10 mm fino a 0,25 mm durante il processo di "solid imaging" per la costruzione di elementi tridimensionali.



### Proprietà fisiche del liquido

Aspetto	Ambra, trasparente
Viscosità	~230 cps a 30°C
Densità	~1,13 g/cm <sup>3</sup> a 25°C

### Proprietà ottiche a 325 nm

$E_c$	8,0 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[esposizione critica]</small>
$D_p$	0,13 mm <small>[Inclinazione della profondità di indurimento vs. ln (E) curva]</small>
$E_{10}$	55 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[esposizione che fornisce uno spessore di 0,254 mm]</small>

#### DSM Somos®

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  
Paesi Bassi  
Tel: +31 1743.15391  
Fax: +31 1743.15530

www.dsmsomos.com

#### Email:

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

# Proprietà fisiche

(I valori riportati sono valori indicativi. I valori raggiunti possono variare a seconda delle condizioni di post-reticolazione)

Test ASTM	Descrizione	Somos® 9110 UV	Polipropilene*
D638M	Resistenza alla trazione	31 MPa	31 - 37,2 MPa
	Allungamento alla deformazione elastica**	15 - 21 %	7 - 13 %
	Modulo di Young	1.590 MPa	1.138 - 1.551 MPa
D790M	Resistenza alla flessione	44 MPa	41 - 55 MPa
	Modulo di rigidità flessionale	1.450 MPa	1.172 - 1.724 MPa
D2240	Durezza (shore D)	83	N/D
D256A	Resistenza all' impatto (Izod - intagliato)	55 J/m	21 - 75 J/m
D648	Temperatura di inflessione sotto carico (HDT)	50 °C	107 - 121 °C

\* Polipropilene privo di filler (Modern Plastics Encyclopedia, 1997).

\*\*N/D: Non Disponibile

\*\* Il materiale non ha presentato una varianza significativa tra l'allungamento a deformazione elastica e l'allungamento a rottura.