

# Il fotopolimero epossidica Somos® 7100

Resina epossidica resistente all'umidità con elevata temperatura di inflessione sotto carico  
Per sistemi laser a ioni di Argon (Ar+ ; 351nm)

## Descrizione

La resina epossidica Somos® 7100 di DSM è resistente all'umidità e caratterizzata da un'elevata temperatura di inflessione sotto carico, minima deformazione e superiore velocità durante la costruzione. Queste proprietà consentono la produzione di parti dotate di superiore precisione e robustezza, pressochè esenti da formazioni di bolle d'aria. Somos® 7100 si presta ad una vasta gamma di applicazioni; le pareti sottili e i lati inferiori delle parti realizzate in questa resina risultano di eccezionale qualità, privi di distorsione.

## Applicazione

Il fotopolimero Somos® 7100 viene utilizzato nel processo di "solid imaging" per la costruzione di elementi tridimensionali.



### Proprietà fisiche del liquido

Aspetto	Ambra, trasparente
Viscosità	~700 cps a 30°C
Densità	~1,13 g/cm <sup>3</sup> a 25°C

### Proprietà ottiche a 325 nm

E <sub>c</sub>	10 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[Esposizione critica]</small>
D <sub>p</sub>	0,142 mm <small>[Inclinazione della profondità di indurimento - ln(E) curva]</small>
E <sub>5</sub>	24 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[Esposizione per ottenere uno strato di spessore 0,127 mm]</small>
E <sub>10</sub>	59 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[Esposizione per ottenere uno strato di spessore 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 by

3150 AB Hoek van Holland  
Paesi Bassi  
Tel: +31 1743.15391  
Fax: +31 1743.15530

[www.dsmsomos.com](http://www.dsmsomos.com)

Email:

[Americas@dsmsomos.info](mailto:Americas@dsmsomos.info)  
[Europe@dsmsomos.info](mailto:Europe@dsmsomos.info)  
[Asia@dsmsomos.info](mailto: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	Parte Verde	Ulteriore trattamento UV	UV + trattamento termica
D638M	Resistenza alla trazione	50 MPa	59 MPa	66 MPa
	Allungamento a rottura	1,8 - 7,8 %	5,5 - 7,7 %	2,7 - 7,8 %
	Modulo di Young	2.027 MPa	2.282 MPa	2.324 MPa
D790M	Resistenza alla flessione	86 MPa	96 MPa	105 MPa
	Modulo di rigidità flessionale	2.468 MPa	2.786 MPa	2.910 MPa
D2240	Durezza (Shore D)	84	86	86
D256A	Resistenza all' impatto (Izod - intagliato)	26,7 J/cm	26,7 J/cm	32,0 J/cm
D648	Temperatura di inflessione sotto carico	57 - 61 °C	63 - 66 °C	93 - 99 °C
DMA	Temperatura di transizione amorfa		~ 86°C	~ 87°C
C518	Conducibilità termica	~0,18 W/m°K	~0,18 W/m°K	~0,19 W/m°K
D695	Resistenza a compressione		96 MPa	101 MPa
	Modulo di elasticità cubica		1.517 MPa	1.538 MPa
D732	Resistenza al taglio		52 MPa	61 MPa
D1044	Indice di resistenza all'usura d'abrasione		54,2	36,3
TGA	Tenore in ceneri: % della perdita di peso a 1000 °C	100,000	99,832	99,863