

Informations sur la résine époxy photopolymère Somos® 9110

Fonctionnelle résine époxy de stéréolithographie caractérisée par une flexibilité, une précision et une vitesse de production élevée ainsi que par une grande robustesse pour les systèmes laser He-Cd (325 nm)

Description

La résine DSM Somos® 9110 est destinée aux machines de stéréolithographie et permet de fabriquer des pièces robustes, fonctionnelles, et précises à une vitesse élevée. Elle couvre un large domaine d'utilisation et offre une excellente stabilité dimensionnelle dans une large plage de températures et de taux d'humidité, pendant et après le processus de fabrication. Ce matériau se prête particulièrement bien aux applications pour lesquelles la flexibilité et la résistance aux chocs sont très important (intérieurs de véhicules automobiles, boîtiers électroniques, produits médicaux et assemblages par clips, par exemple).

Application

La résine Somos® 9110 est utilisée dans les procédés de fabrication par couches, en vue de la production de pièces en trois dimensions.



Propriétés physiques à l'état liquide

Aspect	Ambre transparent
Viscosité	~230 cps à 30°C
Densité	~1,13 g/cm ³ à 25°C

Propriétés optiques à 325 nm

E_c	8,0 mJ/cm ² <small>[énergie critique]</small>
D_p	0,13 mm <small>[augmentation de la profondeur de durcissement vs. ln(E)]</small>
E_{I0}	55 mJ/cm ² <small>[énergie nécessaire au durcissement d'une épaisseur de 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
Pays-Bas
Tel: +31 1743.15391
Fax: +31 1743.15530

www.dsmsomos.com

Email:

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

Propriétés mécaniques

Les nombres enregistrés ci-dessous sont seulement des nombres approximatifs. Les nombres réels peuvent changer avec la condition de construction.

Méthode ASTM	Description	Somos® 9110 UV	Polypropylène*
D638M	Résistance à la traction	31 MPa	31 - 37,2 MPa
	Limite de déformation élastique**	15 - 21 %	7 - 13 %
	Module de Young	1.590 MPa	1.138 - 1.551 MPa
D790M	Résistance à la flexion	44 MPa	41 - 55 MPa
	Module de flexion	1.450 MPa	1.172 - 1.724 MPa
D2240	Dureté (Shore D)	83	N/D
D256A	Résistance à l'impact (entaillé Izod)	55 J/m	21 - 75 J/m
D648	Temperature de déflexion	50 °C	107 -121 °C

* Polypropylène non rempli (Référence: Modern Plastics Encyclopedia, 1997.)

N/D: Non disponible

** Le matériau ne montre qu'une légère différence entre la limite de déformation élastique et l'allongement à la rupture.