

# Informations sur la résine époxy photopolymère Somos® 9120

Résine de stéréolithographie époxy caractérisée par une flexibilité, une précision et une vitesse de production élevée ainsi que par une grande robustesse pour les systèmes laser solide (355 nm)

## Description

La résine DSM Somos® 9120 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® 9120 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	~450 cps à 30°C
Densité	~1,13 g/cm <sup>3</sup> à 25°C

### Propriétés optiques à 355 nm

E <sub>c</sub>	10,9 mJ/cm <sup>2</sup> <small>[énergie critique]</small>
D <sub>p</sub>	0,14 mm <small>[augmentation de la profondeur de durcissement vs. ln(E)]</small>
E <sub>10</sub>	65 mJ/cm <sup>2</sup> <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](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)

# 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® 9120 UV	Polypropylène*
D638M	Résistance à la traction	30 - 32 MPa	31 - 37,2 MPa
	Limite de déformation élastique	15 - 25 %	7 - 13 %
	Module de Young	1.227 - 1.462 MPa	1.138 - 1.551 MPa
D790M	Résistance à la flexion	41 - 46 MPa	41 - 55 MPa
	Module de flexion	1.310 - 1.455 MPa	1.172 - 1.724 MPa
D2240	Dureté (Shore D)	80 - 82	N/D
D256A	Résistance à l'impact (entaillé Izod)	48 -53 J/m	21 - 75 J/m
D648	Temperature de déflexion	52 - 61 °C	107 -121 °C

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

N/D: Non disponible