

a DSM Product

Description

Somos® NeXt est une résine de stéréolithographie (SL) extrêmement résistante qui produit des pièces très précises présentant une grande finesse de détail. Basée sur la technologie DMX-SL, la résine Somos® NeXt est un matériau nouvelle génération qui facilite la production de pièces robustes et complexes ayant une résistance à l'humidité améliorée et des propriétés thermiques accrues.

Applications

La résine Somos® NeXt produit des pièces qui résistent beaucoup mieux à la rupture que celles fabriquées avec des résines SL standards. Elle est idéale pour les tests fonctionnels ainsi que pour les applications de fabrication en petite série qui exigent une haute résistance. Les industries aérospatiale et automobile, les produits de consommation et l'électronique figurent parmi les segments de marché auxquels ce matériau est destiné.

Cette résine est idéale pour les prototypes fonctionnels ayant les performances du produit final, tels que: assemblages par clipsage, impulseurs, conduits, connecteurs et capots pour matériel électronique, carters automobiles et assemblages de tableaux de bord, emballages et articles de sport.

Données techniques: propriétés liquides

Aspect	Blanc
Viscosité	~1,000 cps @ 30°C
Densité	1.17 g/cm ³ @ 25°C

Données techniques: propriétés optiques

E _c	12.0 mJ/cm ²	[énergie critique]
D _p	5.80 mils	[augmentation de la profondeur de durcissement vs. In(E)]
E ₁₀	67.0 mJ/cm ²	[énergie nécessaire au durcissement d'une épaisseur de 0.254 mm (.010 inch)]



Somos® NeXt représente une nouvelle génération de la technologie des résines SL: elle crée des pièces robustes et précises, alliant une très grande finesse de détail et facilité de finition à une résistance à l'humidité exceptionnelle et des propriétés thermiques améliorées.

Avantages clés du produit:

- Précision SL, résistance proche des matériaux frittés
- Grande finesse de détail
- Rigide et résistant
- Résistance exceptionnelle à l'humidité
- Traitement et finition faciles

(suite)

Pour obtenir une assistance technique, connectez-vous sur: <http://www.dsmsomos.com>

Date de mise à jour: 06/2010

Somos® NeXt

Données techniques: Propriétés mécaniques

		Somos® NeXt Post traitement	
Méthode ASTM	Description des propriétés	Système métrique	Système impérial
D638M	Module de Young	2,370 – 2,490 MPa	343 – 361 ksi
D638M	Résistance à la rupture par traction	31.0 – 34.6 MPa	4.5 – 5.0 ksi
D638M	Limite élastique en traction	41.1 – 43.3 MPa	5.9 – 6.3 ksi
D638M	Allongement à la rupture	8 – 10%	8 – 10%
D638M	Allongement à la limite élastique	3%	3%
D638M	Coefficient de Poisson	0.42 – 0.44	0.42 – 0.44
D790M	Résistance à la flexion	67.8 – 70.8 MPa	9.8 – 10.3 ksi
D790M	Module de flexion	2,415 – 2,525 MPa	350 – 366 ksi
D2240	Dureté (Shore D)	82	82
D256A	Résistance à l'impact (entaillée Izod)	0.47 – 0.52 J/cm	0.88 – 0.97 ft-lb/in
D570-98	Absorption d'eau	0.39 – 0.41%	0.39 – 0.41%

Données techniques: Propriétés thermiques/électriques

		Somos® NeXt Post traitement	
E831-05	C.T.E. -40°C - 0°C (-40°F – 32°F)	71.5 – 74.3 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	39.7 – 41.3 $\mu\text{in}/\text{in}^\circ\text{F}$
E831-05	C.T.E. 0°C - 50°C (32°F – 122°F)	106.5 – 114.5 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	59.2 – 63.6 $\mu\text{in}/\text{in}^\circ\text{F}$
E831-05	C.T.E. 50°C - 100°C (122°F – 212°F)	168.6 – 175.4 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	93.7 – 97.4 $\mu\text{in}/\text{in}^\circ\text{F}$
E831-05	C.T.E. 100°C - 150°C (212°F – 302°F)	168.8 – 176.4 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	93.8 – 98.0 $\mu\text{in}/\text{in}^\circ\text{F}$
D150-98	Constante diélectrique 60 Hz	4.65	4.65
D150-98	Constante diélectrique 1KHz	3.97	3.97
D150-98	Constante diélectrique 1MHz	3.62	3.62
D149-97a	Rigidité diélectrique	14.9 – 15.5 kV/mm	379 – 395 V/mil
E1545-00	Tg	43 – 47 °C	109 – 116°F
D648	HDT @ 0.46 MPa (66 psi)	55 – 57°C	131 – 134°F
D648	HDT @ 1.81 MPa (264 psi)	48 – 51°C	118 – 124°F

Date de mise à jour: 06/2010

www.dsmsomos.com

DSM 

DSM Somos®
1122 St. Charles Street
Elgin, Illinois 60120 USA
Tel: +1-847-697-0400
Fax: +1-847-468-7785

DSM Desotech bv
3150 AB Hoek van Holland
The Netherlands
Tel: +31-1743-15391
Fax: +31-1743-15530

DSM Desotech-China
476 Li Bing Road
Zhangjiang Hi-Tech Park,
Pudong New Area
Shanghai 201203, China
Tel: +(86) 21-6141 8064
Fax: +(86) 21-6141 8088

AVIS: La société DSM Somos est une branche de DSM Desotech, Inc. Les informations présentées dans cette fiche sont basées sur des pratiques d'analyse et d'essai largement acceptées et sont estimées exactes. Toutefois, DSM Desotech désavoue expressément toutes garanties de produit qui pourraient être sous-entendues, y compris des garanties quant à la qualité marchande et/ou compatibilité pour un usage particulier. La vente des produits de DSM Desotech est soumise aux conditions générales de vente de DSM Desotech, qui sont disponibles sur demande. Il incombe à l'acheteur de déterminer la compatibilité du produit pour l'usage qu'il prévoit d'en faire et la manière appropriée d'utiliser le produit dans ses processus de production et applications afin de garantir la sécurité, la qualité et l'efficacité. L'acheteur est en outre responsable de l'obtention de tout brevet nécessaire à la pratique de toute invention liée à l'utilisation du produit acheté et de tout autre produit ou processus. DSM Desotech se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits sans préavis.