



Somos® ProtoGen Family

Des matériaux de stéréolithographie robustes et à fort impact que vous pouvez adapter à vos besoins.

Description

Somos® ProtoGen 18120

Que vous travailliez dans les secteurs de l'électronique, de l'automobile ou de l'aéronautique, Somos® ProtoGen 18120 offre une solution translucide, comparable à l'ABS avec une grande résistance aux chocs. En outre, il est d'une extrême précision et résistant à la température et à l'humidité, des qualités qui vous permettent d'effectuer plus facilement vos essais.

Somos® ProtoGen 18420

Lorsque vous avez besoin d'un matériau résistant à l'humidité et aux températures élevées pour vos pièces, Somos® ProtoGen 18420 vous fournit la performance dont vous avez besoin. Ce matériau permet de créer des pièces blanches précises, faciles à nettoyer, idéales pour les applications médicales et d'automobile.

Somos® ProtoGen 18920

Si vous souhaitez bénéficier des avantages d'un matériau de couleur grise, résistant à l'humidité et aux températures élevées, Somos® ProtoGen 18920 constitue la solution idéale pour vous. Grâce à une extrême précision et à une excellente finition, vos pièces sortent vraiment du lot.

Avantages

- Adaptez les propriétés de la pièce à vos besoins
- Traitement et finition faciles et rapides
- Extrême précision

Applications

- Pièces d'automobiles
- Médical
- Produits de consommation grand public
- Coffrets électriques

Somos® ProtoGen Family Caractéristiques techniques

Propriétés du liquide	Somos® ProtoGen 18120 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18420 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18920 (Post-durcissement par rayons UV)
Apparence	Translucide	Blanc	Gris opaque
Viscosité	~300 cps à 30 °C	~350 cps à 30 °C	~350 cps à 30 °C
Densité	~1,16 g/cm ³ à 25 °C	~1,16 g/cm ³ à 25 °C	~1,16 g/cm ³ à 25 °C
Propriétés optiques	Somos® ProtoGen 18120 (Post-durcissement)	Somos® ProtoGen 18420 (Post-durcissement)	Somos® ProtoGen 18920 (Post-durcissement)
Couleur	Perle transparente	Blanc	Gris
E _c [exposition critique]	6,7 mJ/cm ²	6,7 mJ/cm ²	7 mJ/cm ²
D _p [pente de la courbe profondeur de durcissement en fonction de la fonction ln (E)]	4,6 mil	4,3 mil	4,2 mil
E ₁₀ [exposition qui produit 0,254 mm (0,010 pouce)]	57 mJ/cm ²	68,6 mJ/cm ²	76 mJ/cm ²

Propriétés mécaniques		Somos® ProtoGen 18120 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18420 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18920 (Post-durcissement par rayons UV)
Méthode ASTM	Description des propriétés	Métrique	Métrique	Métrique
D638M	Module d'élasticité	2 680 MPa	2 250 MPa	2 210 MPa
D638M	Résistance à la traction à la limite d'élasticité	53 MPa	43 MPa	47 MPa
D638M	Allongement à la rupture	9 %	12 %	16 %
D2240	Module de flexion	2 240 MPa	2 060 MPa	2 220 MPa
D256A	Résistance au choc Izod (sur éprouvette entaillée)	20 J/m	21 J/m	23 J/m
D2240	Dureté (Shore D)	85	87	86
D570-98	Absorption de l'eau	0,77 %	0,68 %	0,78 %

Propriétés thermiques/électriques		Somos® ProtoGen 18120 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18420 (Post-durcissement par rayons UV)	Somos® ProtoGen 18920 (Post-durcissement par rayons UV)
Méthode ASTM	Description des propriétés	Métrique	Métrique	Métrique
E831-05	Coefficient d'expansion thermique (CET) -40 - 0 °C	66 µm/m°C	75 µm/m°C	69 µm/m°C
E831-05	Coefficient d'expansion thermique (CET) 0 - 50 °C	90 µm/m°C	106 µm/m°C	74 µm/m°C
E831-05	Coefficient d'expansion thermique (CET) 50 - 100 °C	105 µm/m°C	125 µm/m°C	106 µm/m°C
E831-05	Coefficient d'expansion thermique (CET) 100 - 150 °C	151 µm/m°C	134 µm/m°C	130 µm/m°C
D150-98	Constante diélectrique 60 Hz	3,5	3,6	3,5
D150-98	Constante diélectrique 1 kHz	3,4	3,5	3,4
D150-98	Constante diélectrique 1 MHz	3,2	3,2	3,2
D149-97A	Rigidité diélectrique	15,5 V/mm	14 V/mm	14,8 V/mm
D648	HDT à 0,46 MPa	96 °C	96 °C	97 °C

Ces valeurs peuvent varier et dépendre des pratiques de post-durcissement et de traitement à la machine.

DSM Functional Materials Somos® Group

Amérique du Nord
1122 St. Charles Street
Elgin, Illinois 60120
États-Unis
Téléphone : +1.847.697.0400

Europe
Slachthuisweg 30
3151 XN Hoek van Holland
Pays-Bas
Téléphone : +31.174.315.391

Chine
476 Li Bing Road
Zhangjiang Hi-Tech Park
Pudong New Area
Shanghai 201203, Chine
Téléphone : +86.21.6141.8064

REMARQUE : Somos® est une marque déposée de Royal DSM N.V. Somos® est une filiale sans personnalité juridique de DSM Desotech Inc. Les informations figurant dans le présent document reposent sur les pratiques d'essai et analytiques généralement acceptées et sont considérées comme exactes. Toutefois, DSM Desotech décline expressément toute garantie implicite, y compris la garantie ou le caractère marchand et/ou l'aptitude à un usage particulier. Les produits de DSM Desotech sont vendus sous réserve des conditions générales de vente de DSM Desotech, dont les copies sont disponibles sur demande. Il incombe aux acheteurs de déterminer si le produit est adéquat pour l'utilisation qu'ils comptent en faire ; ces derniers doivent également déterminer la manière appropriée d'utiliser le produit dans leurs applications et processus de fabrication afin de garantir la sécurité, la qualité et l'efficacité. Il incombe en outre aux acheteurs d'obtenir les droits de brevet nécessaires pour mettre en œuvre toute invention en ce qui concerne l'utilisation du produit acheté et tout autre produit ou processus. DSM Desotech se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications de leurs produits. © 2015 DSM IP ASSETS B.V. Tous droits réservés.

Consultez notre site à l'adresse www.dsm.com/somos