

14120 White

Résine pour la stéréolithographie résistante, opaque, blanche, résistante à l'eau
Pour Systèmes à Laser Solide (355 nm)

Description

La résine DSM Somos® 14120 est un photopolymère liquide à faible viscosité qui produit des pièces résistantes, robustes et résistantes à l'eau. Les pièces créées avec la résine Somos® 14120 ont un aspect blanc opaque semblable aux plastiques utilisés pour la production.

Application

La résine Somos® 14120 offre beaucoup de propriétés qui imitent les plastiques d'ingénierie traditionnels tels que l'ABS et le PBT. Ceci en fait le matériau de choix pour beaucoup d'applications dans les secteurs automobile, médical et électronique de consommation, y compris:

- Prototypes fonctionnels
- Applications résistantes à l'eau
- Modèles de démonstration ayant une finition minimale
- Modèles conceptuels résistants
- Applications pour les environnements à humidité élevée
- Modèles RTV



Propriétés physiques à l'état liquide

Aspect	Blanc opaque
Viscosité	~240 cps à 30°C
Densité	~1,10 g/cm ³ à 22°C

Propriétés optiques à 355 nm

E_c	~13,0 mJ/cm ² <small>[énergie critique]</small>
D_p	0,159 mm <small>[augmentation de la profondeur de durcissement vs. ln(E)]</small>
E_{10}	64 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

Méthode ASTM	Description	White 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*
D638M	Résistance à la traction	45,7 MPa	45,7 MPa	55 MPa
	Allongement à la rupture	7,9 %	41,6 %	20 %
	Limite de déformation à l'élongation	3,5 %	N/D	3,5 – 9 %
	Module de Young	2.460 MPa	2.000 MPa	2.700 MPa
	Coefficient de Poisson	0,23	N/D	N/D
D790M	Résistance à la flexion	68,9 MPa	73,5 MPa	80 MPa
	Module de flexion	2.250 MPa	2.300 MPa	2.500 MPa
D256A	Résistance à l'impact	23,5 J/m	160 J/m	120 J/m
D2240	Dureté (Shore D)	81	N/D	98 – 120 (Rockwell R)
D1004	Résistance à la déchirure de Grave	123.000 N/m	N/D	N/D
D570-98	Absorption d'eau	0,24 %	0,20 – 0,45 %	0,16 %

* <http://www.matweb.com>

N/D: Non disponible

Propriétés thermiques et électriques

Méthode ASTM	Description	White 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*
E381-00	-40°C ⁻¹ – 0°C ⁻¹	67 µm/m-°C		
	Coefficient de dilatation thermique	93 µm/m-°C	60 – 130 µm/m-°C (aucune gamme de température indiquée)	50 – 145 µm/m-°C (aucune gamme de température indiquée)
	0°C ⁻¹ – 50°C ⁻¹	156 µm/m-°C		
	50°C ⁻¹ – 100°C ⁻¹	180 µm/m-°C		
D150-98	Constante diélectrique 60Hz	3,9	3,7	
	Constante diélectrique 1KHz	3,8		2,9 – 4,0 (aucune fréquence indiquée)
	Constante diélectrique 1MHz	3,5	3,7	
D149-97a	Rigidité diélectrique	14,6 kV/mm	13,8 – 19,7 kV/mm	14,7 – 30 kV/mm
E1545-00	Température de transition vitreuse	44 °C		41 °C
D648-98c	Température de déflexion	0,46 MPa	53 °C	94 – 207 °C
		1,81 MPa	48 °C	84 – 194 °C

* <http://www.matweb.com>

N/D: Non disponible