

WaterShed™ 11110

Una resina para estereolitografía fuerte, resistente, semitransparente, resistente al agua. Para Sistemas con fuente láser Helio-Cadmio (325 nm)

Descripción

DSM Somos® 11110 es un fotopolímero líquido de baja viscosidad, que produce piezas robustas y resistentes al agua. Los componentes creados con Somos® 11110 tienen un ligero matiz verde, parecido al de las láminas de vidrio.

Aplicación

Somos® 11110 ofrece muchas propiedades similares a las de los tecnoplásticos tradicionales, incluidos ABS y PBT. Por esto, dicho material es apto para muchas aplicaciones en los sectores automovilístico, médico y de la electrónica de consumo, aplicaciones, tales como:

- Análisis de flujos de agua
- Modelos para moldes de silicona
- Modelos conceptuales duraderos
- Ensayos en galería del viento



"The Noom" © 2000
Bathsheba Grossman

Propiedades físicas del líquido

Aspecto	Transparente
Viscosidad	~92 cps at 30°C
Densidad	~1,12 g/cm ³ at 25°C

Propiedades ópticas a 325 nm

E_c	~11,5 mJ/cm ² <small>[Exposición crítica]</small>
D_p	0,14 mm (~,00545 inch) <small>[Inclinación de la profundidad de endurecimiento - ln(E) curva]</small>
E_{10}	72 mJ/cm ² <small>[Exposición para obtener una capa con un espesor 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

Países Bajos

Tel: +31 1743.15391

Fax: +31 1743.15530

www.dsmsomos.com

Email:

Americas@dsmsomos.info

Europe@dsmsomos.info

Asia@dsmsomos.info

Propiedades mecánicas

Test ASTM	Descripción	WaterShed™ I1110	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*
D638M	Resistencia a la tracción	48,3 MPa	45,7 MPa	55 MPa
	Alargamiento de rotura	25 %	41,6 %	20 %
	Alargamiento de deformación	3,4 %	N/D	3,5 - 9 %
	Módulo de Young	2.640 MPa	2.000 MPa	2.700 MPa
D790M	Resistencia a la flexión	63,7 MPa	73,5 MPa	80 MPa
	Módulo de rigidez flexional	2.140 MPa	2.300 MPa	2.500 MPa
D256A	Resistencia al impacto (Izod-melladura)	0,193 J/cm	1,6 J/cm	1,2 J/cm
D542	Índice de refracción	N/D	1,52	N/D
D2240	Dureza (Shore D)	N/D	N/D	98 - 120 (Rockwell R)
D1004	Resistencia al desgarro (Graves)	132.746 N/m	N/D	N/D
D570-98	Absorción de agua	0,35 %	0,20 – 0,45 %	0,16 %

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

N/D: No disponible

Propiedades térmicas y eléctricas

Test ASTM	Descripción	WaterShed™ I1110	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*	
E831-00	Coeficiente de dilatación térmica	-40°C – 0°C	68,6 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$	50 - 145 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$ (ningún rango de temperatura indicado)	
		0°C – 50°C	103,9 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
		50°C – 100°C	186,8 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
		100°C – 150°C	176,6 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
D150-98	Constante dieléctrica 60Hz	3,5	3,7	2,9 - 4,0 (no frequency specified)	
	Constante dieléctrica 1KHz	3,5			
	Constante dieléctrica 1MHz	3,2	3,7		
D149-97a	Resistencia dieléctrica	2.995 kV/mm	13,8 – 19,7 kV/mm	14,7 - 30 kV/mm	
E1545-00	Temperatura de transición amorfa (Tg)	41 °C		41 °C	
D648-98c	Temperatura de inflexión bajo carga (HDT)	@ 0,455 Mpa	49,6 °C	94 – 207 °C	150 °C
		@ 1,82 Mpa	46,2 °C	86,4 – 194 °C	61,3 °C

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

N/D: No disponible