

WaterShed[™] 11120

Una resina forte, resistente, semi-trasparente, dotata di superiore resistenza all'acqua per sistemi laser a stato solido (355 nm)

Descrizione

DSM Somos[®] 11120 è un fotopolimero liquido a bassa viscosità che produce particolari robusti e resistenti all'acqua. I componenti creati in Somos[®] 11120 hanno una leggerissima sfumatura di verde, simile al vetro da lastre.

Applicazione

Somos[®] 11120 offre molte delle proprietà che replicano quelle dei tradizionali tecnoplastici, compresi ABS e PBT. Ciò rende il materiale idoneo per molte applicazioni nel settore automobilistico, medicale ed elettronica di consumo e comprendono:

- Analisi dell'acqua
- Modelli per stampi in silicone
- Modelli concezionali robusti
- Collaudi per galleria del vento
- Quickcast patterns



Proprietà fisiche del liquido

Aspetto	Trasparente
Viscosità	~260 cps at 30°C
Densità	~1,12 g/cm ³ at 25°C

Proprietà ottiche a 355 nm

E _c	~11,5 mJ/cm ² [Esposizione critica]
D _P	0,16 mm (~,0065 inch) [Inclinazione della profondità di indurimento - ln(E) curva]
E ₁₀	54 mJ/cm ² [Esposizione per ottenere uno strato di spessore 0,254 mm]

DSM Somos[®]
1122 St. Charles Street
Elgin, IL 60120 USA
Tel: 800.223.7191 (in USA)
Tel: 847.697.0400 (outside USA)
Fax: 847.468.7785

DSM Desotech bv
3150 AB Hoek van Holland
Paesi Bassi
Tel: +31 1743.15391
Fax: +31 1743.15530

www.dsmsomos.com

Email:
Americas@dsmsomos.info
Europe@dsmsomos.info
Asia@dsmsomos.info

Proprietà meccaniche

TEST ASTM	Descrizione	WaterShed™ I I I 20	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*
D638M	Resistenza alla trazione	47,1 - 53,6 MPa	45,7 MPa	55 MPa
	Allungamento a rottura	11 - 20 %	41,6 %	20 %
	Allungamento alla deformazione elastica	3,3 - 3,5 %	N/D	3,5 - 9 %
	Modulo di Young	2.650 - 2.880 MPa	2.000 MPa	2.700 MPa
D790M	Resistenza alla flessione	63,1 - 74,2 MPa	73,5 MPa	80 MPa
	Modulo di rigidità flessionale	2.040 - 2.370 MPa	2.300 MPa	2.500 MPa
D256A	Resistenza all' impatto (Izod - intagliato)	0,2 - 0,3 J/cm	1,6 J/cm	1,2 J/cm
D542	Indice di rifrazione	1,512 - 1,515	1,52	N/D
D2240	Durezza (Shore D)	N/D	N/D	98 - 120 (Rockwell R)
D1004	Resistenza alla lacerazione (Graves)	150.288 N/m	N/D	N/D
D570-98	Assorbimento d'acqua	0,35 %	0,20 - 0,45 %	0,16 %

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

N/D: Non disponibile

Proprietà termiche ed elettriche

TEST ASTM	Descrizione	WaterShed™ I I I 20	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*	
E831-00	-40°C - 0°C	66 - 67 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$			
	Coefficiente di dilatazione cubica termica	0°C - 50°C 50°C - 100°C 100°C - 150°C	90 - 96 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ 170 - 189 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ 185 - 189 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	60 - 130 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ (nessuna gamma di temperatura indicata)	50 - 145 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ (nessuna gamma di temperatura indicata)
	D150-98	Costante dielettrica 60Hz	3,9 - 4,1	3,7	
		Costante dielettrica 1KHz	3,7 - 3,9		2,9 - 4,0 (nessuna frequenza indicata)
	Costante dielettrica 1MHz	3,4 - 3,5	3,7		
D149-97a	Resistenza dielettrica	15,4 - 16,3 kV/mm	13,8 - 19,7 kV/mm	14,7 - 30 kV/mm	
E1545-00	Temperatura di transizione amorfa (Tg)	39 - 46 °C		41 °C	
D648-98c	Temperatura di inflessione sotto carico (HDT)	0,455 MPa 1,82 MPa	45,9 - 54,5 °C 49,0 - 49,7 °C	94 - 207 °C 86,4 - 194 °C	150 °C 61,3 °C

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

N/D: Non disponibile