

# WaterShed™ 11110

Una resina forte, resistente, semi-trasparente, dotata di superiore resistenza all'acqua per Sistemi con fonte laser Elio-Cadmio (325 nm)

## Descrizione

DSM Somos® 11110 è un fotopolimero liquido a bassa viscosità che produce particolari robusti e resistenti all'acqua. I componenti creati in Somos® 11110 hanno una leggerissima sfumatura di verde, simile al vetro da lastre.

## Applicazione

Somos® 11110 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



"The Noom" © 2000  
Bathsheba Grossman

## Proprietà fisiche del liquido

Aspetto	Trasparente
Viscosità	~92 cps at 30°C
Densità	~1,12 g/cm <sup>3</sup> at 25°C

## Proprietà ottiche a 325 nm

$E_c$	~11,5 mJ/cm <sup>2</sup> [Esposizione critica]
$D_p$	0,14 mm (~,00545 inch) [Inclinazione della profondità di indurimento - ln(E) curva]
$E_{10}$	72 mJ/cm <sup>2</sup> [Esposizione per ottenere uno strato di spessore 0,254 mm]



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 by  
3150 AB Hoek van Holland  
Paesi Bassi  
Tel: +31 1743.15391  
Fax: +31 1743.15530

[www.dsmsomos.com](http://www.dsmsomos.com)

Email:

[Americas@dsmsomos.info](mailto:Americas@dsmsomos.info)  
[Europe@dsmsomos.info](mailto:Europe@dsmsomos.info)  
[Asia@dsmsomos.info](mailto:Asia@dsmsomos.info)

# Proprietà meccaniche

TEST ASTM	Descrizione	WaterShed™ I1110	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*
D638M	Resistenza alla trazione	48,3 MPa	45,7 MPa	55 MPa
	Allungamento a rottura	25 %	41,6 %	20 %
	Allungamento alla deformazione elastica	3,4 %	N/D	3.5 - 9 %
	Modulo di Young	2.640 MPa	2.000 MPa	2,700 MPa
D790M	Resistenza alla flessione	63,7 MPa	73,5 MPa	80 MPa
	Modulo di rigidità flessionale	2.140 MPa	2.300 MPa	2.500 MPa
D256A	Resistenza all' impatto (Izod - intagliato)	0,193 J/cm	1,6 J/cm	1,2 J/cm
D542	Indice di rifrazione	N/D	1,52	N/D
D2240	Durezza (Shore D)	N/D	N/D	98 - 120 (Rockwell R)
D1004	Resistenza alla lacerazione (Graves)	132.746 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™ I1110	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate*	
E831-00	-40°C – 0°C	68,6 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	60 – 130 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ <i>(nessuna gamma di temperatura indicata)</i>	50 - 145 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ <i>(nessuna gamma di temperatura indicata)</i>	
	Coefficiente di dilatazione cubica termica	0°C – 50°C			103,9 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$
		50°C – 100°C			186,8 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$
		100°C – 150°C			176,6 $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$
D150-98	Costante dielettrica 60Hz	3,5	3,7	2.9 - 4.0 <i>(nessuna frequenza indicata)</i>	
	Costante dielettrica 1KHz	3,5			
	Costante dielettrica 1MHz	3,2	3,7		
D149-97a	Resistenza dielettrica	2.995 kV/mm	13,8 – 19,7 kV/mm	14,7 - 30 kV/mm	
E1545-00	Temperatura di transizione amorfa (T <sub>g</sub> )	41 °C		41 °C	
D648-98c	Temperatura di inflessione sotto carico (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: Non disponibile