

Somos® WaterClear®Ultra 10122

Somos® WaterClear Ultra 10122 es un material de estereolitografía ópticamente transparente que es fácil de usar y rápido de construir. Este material produce piezas incoloras, funcionales y precisas que simulan una apariencia acrílica. Las piezas producidas con Somos® WaterClear Ultra 10122 exhiben una excelente resistencia a la temperatura.

Somos® WaterClear Ultra 10122 es ideal para aplicaciones tales como patrones maestros, conceptos y modelos funcionales. Este material también proporciona valores de refracción similares a los plásticos de ingeniería para pruebas funcionales en trabajos de transmisión de luz óptica.

Beneficios clave

- Mayor claridad óptica
- Mayor resistencia a la humedad
- Fácil de usar y terminar

Aplicaciones ideales

- Lentes para automóviles
- Botellas
- Lentes
- Tubos de luz

Datos técnicos

Propiedad Líquidas		Propiedades ópticas		
Apariencia	Ópticamente transparente, casi incoloro	CE	10 mJ/cm ²	[exposición crítica]
Viscosidad	~165 cps @ 30°C	DP	6,5 milésimas de pulgada	[pendiente de cue-profundidad frente a la curva ln (E)]
Densidad	~1,13 g/cm ³ a 25 °C	E10	47 mJ/cm ²	[exposición que da 0,254 mm (0,010 pulgadas) de espesor]
		D542	1.52	Índice de refracción (curado)

Datos técnicos

50,4 MPa

Propiedad Mecánicas

Método ASTM	Descripción de propiedad
D638M	Resistencia a la tracción a la rotura
D638M	Módulo de tracción
D638M	Alargamiento a la rotura
D638M	Elongación en el rendimiento
D638M	El coeficiente de Poisson
D790M	Fuerza flexible
D2240	Módulo de flexión
D256A	Impacto Izod (con muescas)
D2240	Dureza (Shore D)
D570-98	Absorción de agua

Postcurado UV

Métrico	Imperial
56 MPa	8,1 ksi
2.880 MPa	418 ksi
7,5%	
4%	
0.41	
84 MPa	12,2 ksi
2.490MPa	361 ksi
25 J/m2	0,47 ft-lb/in
87	
1,1%	

Propiedades térmicas/eléctricas

Método ASTM	Descripción de propiedad
E831-05	CTE -40–0°C (-40–32°F)
E831-05	CTE 0–50°C (32–122°F)
E831-05	CTE 50–100°C (122–212°F)
E831-05	CTE 100–150°C (212–302°F)
D150-98	Constante dieléctrica 60 Hz
D150-98	Constante dieléctrica 1 KHz
D150-98	Constante dieléctrica 1 MHz
D149-97a	Resistencia dieléctrica
E1545-00	Tg
D648	HDT a 0,46 MPa (66 psi)
D648	HDT a 1,81 MPa (264 psi)
D648	Postcurado térmico: HDT a 0,46 MPa (66 psi)
D648	Postcurado térmico: HDT a 1,81 MPa (264 psi)

Postcurado UV

Métrico	Imperial
65 $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	36 $\mu\text{in}/\text{in}^{\circ}\text{F}$
90 $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	50 $\mu\text{in}/\text{in}^{\circ}\text{F}$
168 $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	93 $\mu\text{in}/\text{in}^{\circ}\text{F}$
159 $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	88 $\mu\text{in}/\text{in}^{\circ}\text{F}$
3.1	
3.5	
3.1	
15,0 kV/mm	381 V/mil
44°C	111°F
47°C	117°F
43°C	109°F
60°C	140°F
50°C	122°F

Estos valores pueden variar y dependen del procesamiento de la máquina individual y de las prácticas de postcurado.

