

POLYTEC 500 HMW UV

POLYTEC 500 HMW UV es un polietileno prensado de alta densidad y alto peso molecular, con baja absorción de humedad. Este material incorpora, además de las características propias de nuestro POLYTEC 500 HMW, una serie de aditivos que aportan una gran absorción de la luz ultravioleta, además de antioxidantes que lo protegen frente a la degradación térmica. Presenta además una excelente resistencia a la fisuración en medio ambiente activo (ESCR). Es un producto óptimo para su utilización, por ejemplo, en mobiliario urbano, parques infantiles, decoración exterior, fachadas, etc.

PROPIEDADES	UNIDADES	MÉTODO ENSAYO	VALOR
Propiedades			
Densidad	g/cm ³	ISO 1183-1	0.96
Absorción de agua hasta la saturación en agua a 23 °C	%	-	0.01
Propiedades mecánicas a 23 ° C			
Tensión de tracción en el rendimiento	MPa	ISO 527-1/-2	28
Esfuerzo de tracción al límite elástico	%	ISO 527-1/-2	10
Esfuerzo de tracción nominal a la rotura	%	ISO 527-1/-2	>50
Módulo de elasticidad	MPa	ISO 527-1/-2	1300
Esfuerzo al 1/2/5% de deformación nominal	MPa	ISO 604	12/18.5/26.5
Resistencia a la flexión	MPa	ISO 178	27
Resistencia al impacto Charpy sin muescas	KJ/m ²	ISO 179-1/1eU	No break
Charpy resistencia al impacto, con muescas	KJ/m ²	ISO 179-1/1eA	105P
Charpy resistencia al impacto, con muescas (doble muesca 14 °)	KJ/m ²	ISO 11542-2	25
Dureza a la indentación por bola	N/mm ²	ISO 2039-1	48
Dureza shore D (15s)	-	ISO 2039-2	62
Pérdida de peso relativa por prueba de desgaste (mezclando -arena y agua -)	-	ISO 15527	350
Propiedades térmicas			
Temperatura de fusión (DSC, 10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-3	135
Conductividad térmica a 23 ° C	W/(K.m)	-	0.40
Coefficiente medio de dilatación térmica lineal entre 23 y 100 ° C	m/(m.K)	-	150x10 ⁻⁶
Temperatura de deflexión bajo carga: Método A: 1,8 MPa	°C	ISO 75-1/-2	44
Temperatura de reblandecimiento Vicat - VST/B50	°C	ISO 306	80

POLYTEC 500 HMW UV

Max. temperatura de servicio permitida en el aire por periodos cortos	°C	-	120
Max. temperatura de servicio permitida en el aire de forma continua durante 20.000 h	°C	-	80
Min. temperatura de servicio	°C	-	-100
Índice de oxígeno de inflamabilidad	%	ISO 4589-1/-2	<20
Propiedades eléctricas a 23 ° C			
Resistencia eléctrica	kV/mm	IEC 60243-1	45
Volumen de resistividad	Ohm.cm	IEC 60093	>10 ¹⁴
Resistividad de la superficie	Ohm	IEC 60093	>10 ¹²
Permisividad relativa ξ a 100 Hz	-	IEC 60250	2.4
Permisividad relativa ξ a 1 Hz	-	IEC 60250	2.4
Disipación dieléctrica factor $\tan \delta$ en 100 Hz	-	IEC 60250	0.0002
Disipación dieléctrica factor $\tan \delta$ en 1 MHz	-	IEC 60250	0.0002
Índice de seguimiento comparativo (CTI)	-	IEC 60112	600
Otras propiedades			
Resistencia al medio ambiente activo (ESCR), F_{50}	h	MA-55-3020	>600

Nota: 1g/cm³ = 1,000 kg/m³; 1Mpa= 1N/mm² ; 1kV/mm = 1MV/m

* Estos datos son de gran utilidad para la elección del material. Los datos que aparecen en esta lista son valores indicativos y no deben ser utilizados para establecer los límites de especificación del material. A partir de estos valores no podrá deducirse una vinculación legal de seguridad de determinadas propiedades o de la idoneidad de una aplicación concreta.