

PROPIEDADES FISICAS POLIETILENO HD 500 (PE)

PROPIEDADES	Metodos de ensayo ISO/(IEC)	Unidades	Valores
Color	Natural	Blanco	Negro
Densidad	1183	g/cm ³	0,96
Absorcion de agua hasta saturacion a 23º C	-----	%	0,01
Peso molecular	10 ⁶ g/mol	%	0,5
PROPIEDADES TERMICAS			
Punto de Fusion	3146	ºC	130/135
Conductividad termica a 23ºC		W/(K-m)	0,40
Coefficiente de dilatacion termica lineal:			
-Valor medio entre 23 y 100 ºC	-----	m/(m-K)	200
Temperatura por deformacion por calor:			
-por metodo A: 1,8MPa	75	ºC	44
Temperatura maxima de servicio en aire:			
-en periodos cortos		ºC	140
-en continuo: durante 20.000 h		ºC	80
Temperatura minima de servicio			-50
Inflamabilidad			
-Indice de oxigeno	4589	%	<20
-con respecto a la clasificacion UL 94 (para 1,6 mm de espesor)			HB
PROPIEDADES MECANICAS A 23ºC			
Ensayo de tracción			
-esfuerzo en el punto de fluencia	527	MPa	28
-elongacion en el punto de fluencia	527	%	10
-elongación nominal a la rotura	527	%	>50
-modulo de elasticidad	527	MPa	1.350
Ensayo de compresion			
-esfuerzo al 1/2/5% de deformación	604	MPa	9/15/23
Resistencia al impacto Charpy-sin entalla	179/1eU	kJ/m2	SR
Resistencia al impacto Charpy-con entalla	179/1eU	kJ/m2	105P
Resistencia al impacto Izod- con entalla	180/2A	kJ/m2	≥25
Dureza con bola	2039-1	N/mm2	45
Dureza Shore D (3/15 s)	868		66/64
PROPIEDADES ELECTRICAS A 23ºC			
Resistencia dielectrica	60243	KV/mm	45
Resistividad volumetrica	60093	Ω-cm	>10 ¹⁴
Resistividad superficial		Ω	>10 ¹³
Permeabilidad dielectrica			
-a 100 Hz	60250		2,4
-a 1 Hz	60250		2,4
Factor de perdidas dielectricas a tg			
-a 100 Hz	60250		0,0002
-a 1 MHz	60250		0,0002
Indice comparativo de la resistencia a la descarga superficial (CTI)	60112		600