

Polietileno-HDPE



Termoplástico con excelente resistencia al impacto, alta resistencia a la tracción, baja absorción de humedad, resistencia a los químicos y a la corrosión.

Aplicación: guías de cadena de trabajo ligero, prótesis, tanques y recipientes, tuberías, dispositivos termoformados para manejo de material, almacenamiento de agua, industria alimentaria y otros.

Propiedades Físicas	Valor	Unidad	Comentario
Gravedad específica	0.96	g / cm ³	ISO 1183
Absorción de Agua	<=0.010	%	Sumergido, 24hr; ISO 62
	<=0.010	%	Saturación en Agua (23°C)

Propiedades Mecánicas (23°C)	Valor	Unidad	Comentario
Dureza	70	Shore D	ASTM D2240
Esfuerzo de tracción	31.7	MPa	ISO 527
Esfuerzo de tracción(65°C)	2.76	MPa	ISO 527
Módulo de tracción	1.38	GPa	ISO 527
Alargamiento de rotura	400	%	ISO 527
Esfuerzo de flexión	31.7	MPa	ASTM 790
Módulo de flexión	1.20	GPa	ASTM 790
Esfuerzo de compresión	31.7	MPa	10 % de Deformación, ASTM D695
Módulo de compresión	0.689	GPa	ASTM D695
Ensayo de impacto Izod con entalle	0.694	J/cm	ASTM D256 Tipo A
Coefficiente de fricción dinámica	0.2		Seco vs. Acero; QTM55007
Maquinabilidad	3		Rango 1-10, 1 fácil de maquinar

Propiedades Térmicas	Valor	Unidad	Comentario
Coefficiente de expansión	110	µm/m°C	ASTM E831
Fusión	127	°C	Máximo cristalino; ASTM D3418
Máxima temperatura de servicio	82	°C	Temperatura del aire continuo
Deflexión a 1.8 MPa	80	°C	ASTM D648
Inflamabilidad	HB		Espesor 3.17 mm

Nota: 1 g/cm³ = 1000 kg/m³ ; 1 MPa = 1 N/mm²

Polietileno-HDPE



Propiedades de Resistencia Química	Valor	Comentario
Ácidos fuerte	Aceptable	pH 1-3
Ácidos débiles	Aceptable	
Alcohol	Aceptable	
Alcalinos fuertes	Aceptable	pH 11-14
Disolventes clorados	No aceptable	
Exposición al sol constante	Limitada	
Agua caliente	Limitada	
Hidrocarburos alifáticos	No aceptable	
Hidrocarburos aromáticos	No aceptable	
Soluciones salinas inorgánicas	Aceptable	
Cetonas y esteres	No aceptable	