

**Producto / Subcategoría:**
**(HMWPE) Polietileno de Alto Peso Molecular**

Propiedades	Valor típico o rango	Unidades
<b>Propiedades Físicas</b>		
Densidad	0.93- 0.96	g/cm <sup>3</sup>
Absorción de Humedad	0.01 - 0.10	%
Contracción de Moldeo		
Densidad Aparente	0.47 - 0.51	g/cm <sup>3</sup>
ESCR	600 - 1,000	horas
<b>Propiedades Mecánicas</b>		
Dureza	63- 68	Shore D
Resistencia a la tensión al cede		
Resistencia a la tensión a la ruptura	22 - 40	Mpa
Elongación a la ruptura	300 - 600	%
Módulo de flexión	0.75 - 1.34	GPa
Resistencia a la compresión al cede		
Resistencia al impacto Izod con muesca	No fractura	J/cm
Coefficiente de fricción	0.10 - 0.25	---
Energía de impacto dardo		
Índice de abrasión	07 - 11	%
<b>Propiedades Mecánicas</b>		
Coefficiente de dilatación térmica lineal	200 - 210	µm/m · °C
Conductividad térmica	0.40 - 0.41	W/m · K
Temperatura de transición vítrea (T <sub>g</sub> )		
Temperatura de fusión (T <sub>m</sub> )	130 - 138	°C
Temperatura de servicio máxima	70 - 90	°C
Temperatura de servicio mínima	-100 - -50	°C
HDT @ 0.46 Mpa (66 psi)	61 - 78	°C
HDT @ 1.8 Mpa (264 psi)	41 - 46	°C
Temperatura de fragilización	-91 - -70	°C
T. de ablandamiento Vicat (10N)	81	°C
Flamabilidad	HB	---

**Propiedades Químicas**

- Nota:
- Resiste sustancias oxidantes, hidrocarburos aromáticos y halogenados.
  - No resiste agua regia, benceno, cloroformo, ácido clorosulfónico, etilén dibromo, compuestos clorados, ácido nítrico concentrado, ácido sulfurico concentrado, ácido sulfúrico concentrado y xileno.
  - Buena resistencia a la radiación UV.

Propiedades	Valor típico o rango	Unidades
<b>Propiedades Eléctricas</b>		
Resistividad volumétrica	1.0E+6 - 1.0E+14	Ω · cm
Resistencia dieléctrica	27 - 35	kV/mm
Constante dieléctrica		
Constante dieléctrica @ 1 Mhz		
Resistencia al arco	180 - 240	s
Factor de disipación		
<b>Propiedades Ópticas</b>		
Transmitancia		
Haze		
Brillo		
<b>Propiedades de Barrera</b>		
Permeabilidad al H <sub>2</sub> O(v) @ 37° C, 90% HR, 25µm		
Permeabilidad al O <sub>2</sub> @ 25° C, 0% HR, 25µm		
Permeabilidad al CO <sub>2</sub> @ 25° C, 0% HR, 25µm		
<b>Propiedades en películas (FILM)</b>		
Módulo secante MD		
Módulo secante TD		
Impacto dardo		
Resistencia a la tensión al cede MD		
Resistencia a la tensión al cede TD		
Resistencia a la tensión a la ruptura MD		
Resistencia a la tensión a la ruptura TD		
Elongación a la ruptura MD		
Elongación a la ruptura TD		
Resistencia al desgarre Elmendorf MD		
Resistencia al desgarre Elmendorf TD		