



## HDPE (Polietileno de alta densidad)

<b>Equivalencia:</b>	ASTM D4976 – 12a		
<b>Disponible en:</b>	Placa		
<b>Propiedades mecánicas</b> (aprox. a temperatura ambiente):	<b>Densidad g/cm<sup>3</sup></b>	<b>Resistencia a la tracción MPa (ksi)</b>	<b>Módulo de elasticidad MPa (ksi)</b>
	0.95	17 (2.46)	450 (65.2)
<small>• Los valores señalados son estimados mínimos, no son mandatorios, y deben tomarse solo como referencia en las características generales de los acetales de acuerdo a ASTM D4976 – 12a • Valores especiales deben ser consultados y acordados con el fabricante.</small>			

### CARACTERÍSTICAS

Las características más importantes del **HDPE** para uso industrial son las siguientes:

- Es un material resistente a la abrasión, gracias a su estructura molecular lineal que dificulta que las moléculas se desprendan de la superficie del material. Esta estructura molecular le permite ser usado en aplicaciones que involucran manipulación de materiales sólidos a alta velocidad, como en equipos de transporte, revestimientos de tolvas y partes de maquinaria.
- También tiene una buena resistencia al impacto, por lo que puede soportar golpes y fuerzas repentinas sin romperse.
- Tiene resistencia a productos químicos, incluidos ácidos, álcalis y solventes. Siendo ideal para aplicaciones en las que el material estará en contacto con productos químicos concentrados.
- El HDPE es aprobado por la FDA, por lo que puede ser usado en aplicaciones que tienen contacto con alimentos o el sector farmacéutico.
- De igual manera, tiene una baja absorción de agua, lo que contribuye a mantener sus propiedades mecánicas incluso en entornos húmedos, evitando su degradación.
- Tiene un bajo coeficiente de fricción, lo que permite que tenga aplicaciones de deslizamiento.
- Su baja densidad, aproximadamente 0.94 g/cm<sup>3</sup>, lo hace más ligero que otros polímeros.

### APLICACIONES

El HDPE se utiliza en una amplia gama de aplicaciones industriales, por su resistencia al desgaste se puede encontrar en rodamientos, engranes, placas de desgaste y juntas. Gracias a su baja reactividad con químicos, se emplea en tuberías y recubrimientos para transporte de productos químicos, incluyendo agua. Además de usarse como recubrimiento en tolvas y otros equipos donde se requiere baja adhesión y resistencia al desgaste. También se encuentra en aplicaciones donde hay contacto con alimentos y productos médicos, como industria refresquera, de producción de alimentos y tablas de corte para alimentos.

Los datos aquí proporcionados están basados en conocimientos actuales y tienen por objetivo dar una información y guía general, así como sus campos de aplicación; por lo que no se debe considerar sea una garantía de la funcionalidad en cualquier tipo de aplicación.