

POLIETILENO de Ultra Alto Peso Molecular (UHMW)**Generalidades**

El polietileno es un material termoplástico no polar semicristalino, utilizado para la fabricación de semielaborados. Empleado en la industria en general por su versatilidad de usos, posee excelentes cualidades de aislamiento eléctrico, son prácticamente insolubles en casi todos los disolventes orgánicos, inodoro, insípido e indiferente fisiológicamente.

Por sus buenas propiedades de deslizamiento es el plástico mas utilizado para la construcción de piezas que estén sometidas a roce mecánico.

Debido a su ultra alto peso molecular posee mejores propiedades de resistencia al desgaste y abrasión que el polietileno de alto peso molecular.

DATOS TECNICOS

POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR 1000				PE UHMW 1000
PROPIEDADES MECANICAS A 23°C	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
PESO ESPECIFICO	gr/cm ³	D-792	53479	0.93
RESIST. A LA TRACC.(FLUENCIA / ROTU	Kg/cm ²	D-638	53455	200 / --
RES. A LA COMPRESION (1 Y 2 % DEF)	Kg/cm ²	D-695	53454	45 / 80
RESISTENCIA A LA FLEXION	Kg/cm ²	D-790	53452	--
RES. AL CHOQUE SIN ENTALLA	Kg.cm/cm ²	D-256	53453	NO ROMPE
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	%	D-638	53455	> 350
MODULO DE ELASTICIDAD (TRACCION)	Kg/cm ²	D-638	53457	6000
DUREZA	Shore D	D-2240	53505	61 - 64
COEF. DE ROCE ESTATICO S/ACERO		D-1894		0.20 - 0.25
COEF. DE ROCE DINAMICO S/ACERO		D-1894		0.15 - 0.20
RES. AL DESGASTE POR ROCE				MUY BUENA
PROPIEDADES TERMICAS	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
CALOR ESPECIFICO	Kcal/Kg.°C	C-351		0.54
TEMP. DE FLEX. B/CARGA (18.5Kg/cm ²)	°C	D-648	53461	46
TEMP. DE USO CONTINUO EN AIRE	°C			-30 a 80
TEMP. DE FUSION	°C			130
COEF. DE DILATACION LINEAL DE 23 A 1	por °C	D-696	52752	0.0002
COEF. DE CONDUCCION TERMICA	Kcal/m.h.°C	C-177	52612	0.36
PROPIEDADES ELECTRICAS	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
CONSTANTE DIELECTRICA A 60 HZ		D-150	53483	2.3
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 KHZ		D-150	53483	2.3
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 MHZ		D-150	53483	2.3
ABSORCION DE HUMEDAD AL AIRE	%	D-570	53472	< 0.01
RESISTENCIA SUPERFICIAL	Ohm	D-257	53482	> 10 a la 15
RESISTENCIA VOLUMETRICA	Ohms-cm	D-257	53482	> 10 a la 14
RIGIDEZ DIELECTRICA	Kv/mm	D-149		45
PROPIEDADES QUIMICAS	OBSERVACIONES			
RESISTENCIA A HIDROCARBUROS	REGULAR			
RESISTENCIA A ACIDOS DEBILES A TEMP. AMBIENTE	REGULAR			
RESISTENCIA A ALCALIS DEBILES A TEMP. AMBIENTE	BUENA			
RESISTENCIA A PROD. QUIMICOS DEFINIDOS	CONSULTAR			
EFFECTO DE LOS RAYOS SOLARES	LO AFECTAN			
APROBADO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS	SI			
COMPORTAMIENTO A LA COMBUSTION	ARDE FACILMENTE			
PROPAGACION DE LLAMA	MANTIENE LA LLAMA			
COMPORTAMIENTO AL QUEMARLO	FUNDE GOTEA Y SE DESCOMPONE			
COLOR DE LA LLAMA	AMARILLA			
OLOR AL QUEMARLO	NO TIENE			

Apropiado para elementos de roce. Es el plástico de mejor resistencia a la abrasión. Indicado para guías y recubrimientos anti-desgaste, rodillos, tomillos alimentadores, etc.

El material mencionado en la presente hoja técnica no es fabricado ni procesado por Industrias JQ. Por esto, la información que consta en ella es un resumen de la suministrada por el fabricante y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los valores arriba indicados son de referencia. Pueden utilizarse como orientación para el diseño, pero se deja a criterio del usuario la necesidad de validar esos valores en función del uso que se dará al producto final.