

Polietileno de ultra alto peso molecular

Características

Designación ISO: Termoplástico ISO 11542-PE-UHMW QD, 2-2-2

Designación ASTM: S-UHMW-PE0111A111

Grado implantable PE-UHMW según: ASTM F648 e ISO 5834-1 y 5834-2

Propiedades físicas / mecánicas	Unidad	ISO Std	ASTM Std	GUR-1020 Tipo 1		GUR-1050 Tipo 2	
				Requerido	Valores típicos de certificado	Requerido	Valores típicos de certificado
Densidad	[kg/m <sup>3</sup> ]	1183	D792/D1505	927-944	936-937	927-944	930-932
Esfuerzo de tracción en el límite elástico [Resistencia mecánica]	[MPa]	527	D-638	≥21	21-23	≥19	21-22
Resistencia a la tracción [máx.]	[MPa]	527	D-638	≥40	57-66	≥40	58-67
Elongación a rotura	[%]	527	D-638	≥380	448-482	≥340	399-434
Módulo elástico (Young); probetas de 2 mm de espesor	[MPa]	527	D-638	na	720*	na	545*
Resistencia al impacto con entalla a 23 °C	[kJ/m <sup>2</sup> ]	11542-2	F-648	≥126	157-171	≥73	106-121
Cristalinidad; DSC, [primer calor, 20C-160C]	[%]	3146	D-3417	na	Bajo requerimiento del cliente	na	Bajo requerimiento del cliente
Propiedades térmicas	Unidad	ISO Std	ASTM Std	Requerido	Valores típicos de certificado	Requerido	Valores típicos de certificado
Punto de fusión DSC, 10K/min	[°C]	3146	D-3417	na	130-135*	na	130-135*
Punto de ablandamiento Vicat, 10N, 23 °C / Hora	[°C]	306	D-1525B	na	80*	na	80*
Coeficiente de dilatación térmica lineal; 23 °C a 80 °C	[°K <sup>-1</sup> ]	D-696	D-696	na	2x10 <sup>-4</sup> *	na	2x10 <sup>-4</sup> *
Reendimiento al envejecimiento según ASTM F2102-01					Bajo requerimiento del cliente		Bajo requerimiento del cliente

voestalpine High Performance Metals Argentina S.A. cumple con todos los requisitos y limitaciones del fabricante y de los clientes respecto a la vida útil, el manejo y el almacenamiento de los materiales.

Deslinde de responsabilidad: La información de esta hoja técnica no puede interpretarse como un compromiso o garantía de las propiedades o el rendimiento específicos del producto. Cualquier determinación de la idoneidad de un material y/o diseño de pieza en particular para cualquier uso contemplado por el usuario es responsabilidad exclusiva del usuario. La información contenida en esta hoja técnica se basa en el conocimiento actual y puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

EL VENDEDOR NO OFRECE GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UNA APLICACIÓN EN PARTICULAR.

voestalpine High Performance Metals Argentina S.A. no será responsable y el cliente asume todos los riesgos y responsabilidades por cualquier uso o manipulación de cualquier material fuera del control directo de voestalpine High Performance Metals S.A. Las pruebas a gran escala y el rendimiento del producto final son responsabilidad del usuario. Nada de lo contenido en este documento debe considerarse como permiso, recomendación o incentivo para practicar cualquier invención patentada sin el permiso del propietario de la patente.

Aviso de seguridad: la mayoría de los plásticos se encenderán y mantendrán las llamas bajo ciertas condiciones. Se recomienda precaución donde cualquier material que pueda estar expuesto a llamas abiertas o equipos generadores de calor. Utilice las hojas de datos de seguridad de los materiales para determinar las temperaturas de autoignición y punto de inflamación de los materiales o consulte RMP si necesita información adicional.