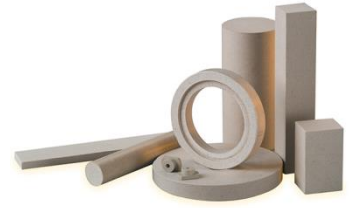




FLUOROSINT (PTFE+MICA)

Las propiedades únicas del FLUOROSINT, derivan de un sistema de fabricación propio, en el cual se une químicamente mica sintética con PTFE. Con esta unión se consigue una capacidad para soportar cargas y un coeficiente de dilatación, que no se encuentran en los PTFEs reforzados. Mantiene prácticamente igual, tanto la resistencia química, como la resistencia a la temperatura intrínseca del PTFE.



Propiedades físicas (valores indicativos*)

Propiedades	Métodos de ensayo ISO/(IEC)	Unidades	Valores
Color	–	–	marfil
Densidad	ISO 1183-1	g/cm ³	2,32
Absorción de agua:			
– después de estar 24 / 96 h sumergido en agua a 23°C (1)	ISO 62	mg	- / -
	ISO 62	%	- / -
– hasta la saturación en aire a 23°C / 50% HR	–	%	< 0,1
– hasta la saturación en agua a 23°C	–	%	1,5 - 2,5
Propiedades térmicas (2)			
Temperatura de fusión	ISO 1137-1/-3	°C	327
Temperatura de transición vítrea (3)	ISO 1137-1/-2	°C	–
Conductividad térmica a 23°C	–	W/(K·m)	0,77
Coefficiente de dilatación térmica lineal:			
– valor medio entre 23 y 60°C	–	m/(m·K)	50x10 ⁻⁶
– valor medio entre 23 y 100°C	–	m/(m·K)	55x10 ⁻⁶
– valor medio por encima de 150°C	–	m/(m·K)	85x10 ⁻⁶
Temperatura de deformación por carga:			
– por el método A: 1,8 MPa	ISO 75-1/-2	°C	130
Temperatura máxima de servicio en aire:			
– en periodos cortos (4)	–	°C	280
– en continuo: durante 5.000/20.000 h (5)	–	°C	260
Temperatura mínima de servicio (6)	–	°C	-20
Inflamabilidad (7):			
– “Índice de oxígeno”	ISO 4589-1/-2	%	≥ 95
– con respecto a la clasificación UL 94 (para 1,5 / 3 mm de espesor)	–	–	V-0 / V-0
Propiedades mecánicas a 23°C (8)			
Ensayo a tracción (9):			
– esfuerzo a la rotura (10)	ISO 527-1/-2	MPa	7 / -
– elongación a la rotura (10)	ISO 527-1/-2	MPa	7
– elongación en el punto de fluencia (10)	ISO 527-1/-2	%	5
– elongación nominal a la rotura (10)	ISO 527-1/-2	%	15
– módulo de elasticidad (11)	ISO 527-1/-2	MPa	1750
Ensayo a compresión (12):			
– esfuerzo al 1/2/5% de deformación (11)	ISO 604	MPa	12 / 19 / 25
Resistencia al impacto Charpy - sin entalla (13)	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	8
Resistencia al impacto Charpy - con entalla	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	4,5
Dureza con bola (14)	ISO 2039-1	N/mm ²	60
Dureza Rockwell (14)	ISO 2039-2	–	R 55
Propiedades eléctricas a 23°C			
Resistencia dieléctrica (15)	IEC 60243-1	kV/mm	11
Resistividad volumétrica	IEC 60093	Ω·cm	> 10 ¹³
Resistividad superficial	ANSI/ESD STM 11,11	Ω/sq.	> 10 ¹³
Permeabilidad relativa ε _r :			
– a 100 Hz	IEC 60250	–	–
– a 1 MHz	IEC 60250	–	2,85
Factor de pérdidas dieléctricas tan δ:			
– a 100 Hz	IEC 60250	–	–
– a 1 MHz	IEC 60250	–	0,008
Índice comparativo de la resistencia a la descarga superficial (CTI)	IEC 60112	–	–

- Según método 1 de Norma ISO 62, y medido en discos de Ø 50 x 3 mm.
- La mayoría de los valores que aparecen en estas casillas han sido obtenidos de la información facilitada por el proveedor de materia prima u otros.
- Sólo para los materiales amorfos.
- Sólo para periodos de exposición cortos (unas pocas horas, en aplicaciones con muy poca carga o despreciable).
- Temperatura a la que resiste durante un período de 20.000 horas como mínimo. Después de este período de tiempo la elongación a la rotura disminuye en un 50% con respecto al valor inicial. La temperatura indicada viene determinada por la oxidación térmica que tiene lugar y que provoca la reducción de sus propiedades. Sin embargo, la temperatura máxima de uso para los termoplásticos depende esencialmente de la duración y la magnitud de la sollicitación mecánica a la que esta sometido el material.
- Dado que la resistencia al impacto disminuye al bajar la temperatura, la temperatura mínima de servicio estará determinada por la intensidad de los impactos que sufre el material. El valor indicado se basa en condiciones de impacto desfavorables, y no debe ser considerado como límite absoluto.
- Estos valores estimados derivan de las especificaciones técnicas de los proveedores de materia prima, y no permiten determinar el comportamiento de los materiales en condiciones reales de incendio. No se dispone de tarjeta amarilla UL para FLUOROSINT.
- Estos valores corresponden al material seco (+), y se trata de valores medios obtenidos en ensayos realizados sobre probetas mecanizadas a partir de barras de diámetro entre 40 y 60 mm.
- Probeta: Tipo 1 B.
- Velocidad de ensayo: 50 mm/min.
- Velocidad de ensayo: 1 mm/min.
- Probetas: cilindros Ø 8 x 16 mm.
- Péndulo utilizado: 4 J.
- Probetas de 10 mm de espesor.
- Configuración de los electrodos: cilindros coaxiales de 25/75 mm en aceite de transformador según la Norma IEC 60296; probetas de color natural de 1 mm de espesor.

Nota: 1 g/cm³ = 1.000kg/m³; 1MPa = 1 N/mm²; 1 KV/mm = MV/m