

TECAMID 66 GF15 FR black - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

Designación química

PA 66 (Poliamida 66)

Color

negro opaco

Densidad

1.31 g/cm³

Carga

retardante de llama (libre de halógenos),
fibra de vidrio

Características principales

- retardante a la llama según FAR 25.853
- baja emisión de gases
- resistente a varios aceites y grasas
- alta resistencia mecánica
- buenas propiedades mecánicas

Sectores estratégicos

- interiores para aeronáutica y aeroespacial
- tecnología aeronáutica y aeroespacial
- ingeniería mecánica
- transporte

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	54	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	3700	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para ensayo de flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	54	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	103	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Probeta espesor 4mm
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3500	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5%	23/42/90	%	EN ISO 604	
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	1600	MPa	EN ISO 604	
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	40	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza por indentación de bola		199	MPa	ISO 2039-1	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de fusión		261	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Obtenido de fuentes externas. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de servicio	servicio continuo	110	°C	-	
Temperatura de servicio	corto tiempo	180	°C	-	1)
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, longitudinal	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, longitudinal	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.36/0.76	%	DIN EN ISO 62	(1) Probeta de 4mm
Resistencia a la llama	60 segundos de prueba de mechero vertical Bunsen	pass		AITM 2.0002A	1) (2) Probeta de 4mm (3) Probeta de 4mm (4) Probeta de 3mm (5) Probeta de 4mm
Resistencia a la llama	15 segundos de prueba de mechero horizontal Bunsen	pass		AITM 2.0003	2)
Resistencia a la llama	Densidad óptica específica del humo	pass		AITM 2.0007B	3)
Resistencia a la llama	60 segundos de prueba de mechero vertical Bunsen 25.853 (a) Amdt 25-116 Ap. F Parte 1(a) (1)(i)	pass		FAR 25.853	4)
Resistencia a la llama	Toxicidad del gas, según la directiva ABD0031 de Airbus	pass		AITM 3.0005	5)

Nuestra información y las declaraciones reflejan el estado actual de nuestros conocimientos acerca de nuestros productos y sus aplicaciones. No aseguran ni garantizan la resistencia química, calidad de los productos y su comercialización en forma jurídicamente vinculante. Nuestros productos no están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados en nuestras fichas técnicas son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia normal del producto y no representan los valores exactos de cada propiedad. Por lo tanto, no deben emplearse en aplicaciones con requisitos específicos. Como las propiedades dependen de las dimensiones del producto semielaborado y de la orientación de los componentes (especialmente los reforzados con fibra de vidrio), el material no puede utilizarse sin un ensayo aparte bajo circunstancias específicas. El cliente es el único responsable de la calidad e idoneidad de los productos para la aplicación y tiene que probar el viabilidad y procesamiento antes de su uso. Los valores de las fichas técnicas están sujetos a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensinger.es. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.