

TECAMID 66 CF20 black - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

Designación química

PA 66 (Poliamida 66)

Color

negro opaco

Densidad

1.23 g/cm³

Carga

fibra de carbono

Características principales

- elevada rigidez
- sin conductividad definida
- buenas propiedades al desgaste
- alta temperatura de deformación bajo carga (HDT)
- elevada estabilidad dimensional
- resistente a varios aceites y grasas
- buena adhesividad y soldabilidad

Sectores estratégicos

- ingeniería mecánica
- automoción

Información generada después de mecanizar (clima estándar en Alemania).

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	104	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	5100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para ensayo a flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	104	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	12	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	13	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: separación soportes 64mm, probeta normalizada.
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	135	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	4300	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	16/33/89	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	3800	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	116	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza Shore	D	83		DIN EN ISO 868	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		48	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusión		251	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de servicio	short term	170	°C		(2)
Temperatura de servicio	servicio continuo	100	°C		
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	9	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.4	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductividad térmica		0.72	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia superficial específica		10 ⁴ -10 ¹²	Ω	DIN EN 61340-2-3	
Resistencia volumétrica específica		10 ³ -10 ¹²	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.3	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistencia al agua caliente		(+)		-	(2) (+)resistencia limitada
Resistencia a la intemperie		(+)		-	(3) No aparece en el listado de UL. La información se ha obtenido de la resina, el semielaborado o de una estimación. Se recomienda hacer un ensayo en las mismas condiciones de la aplicación.
Resistencia a la llama (UL94)	corresponde a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(3)

Toda nuestra información refleja 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 de forma jurídicamente vinculante. No están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia del producto. Por lo tanto, no deben emplearse en aplicaciones con requisitos específicos. Desde Ensinger siempre recomendamos que se pruebe el material antes de utilizarlo en la aplicación. A menos que se indique lo contrario, estos valores se han determinado a partir de materiales fabricados por extrusión y posteriormente mecanizados (barras de Ø40-60mm acorde con la DIN EN 15860). Como las propiedades dependen de las dimensiones y de la orientación del material (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 la viabilidad y procesamiento antes de su uso. Las fichas técnicas están sujetas a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensinger.es. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.