

TECAMID 66/X GF50 black - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

Chemische Bezeichnung

PA 66 (Polyamid 66)

Farbe

schwarz opak

Dichte

1,61 g/cm³

Zusätze

Glasfasern

Werte wurden direkt nach der Zerspanung ermittelt (Standardklima Deutschland).

Hauptmerkmale

- gute Wärmeformbeständigkeit
- hoch thermisch-mechanisch belastbar
- beständig gegen viele Öle, Fette und Kraftstoffe
- hohe Maßhaltigkeit
- hohe Ermüdungsfestigkeit
- gut zerspanbar
- sehr hohe Festigkeit
- sehr hohe Kriechfestigkeit

Zielindustrien

- Maschinenbau
- Automobilindustrie
- Elektronik

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zugfestigkeit	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	8700	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	2	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt.
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	2	%	DIN EN ISO 527-2	
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	200	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	9000	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	28/56/141	MPa	EN ISO 604	(3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	6200	MPa	EN ISO 604	(4)
Shore Härte	D	90		DIN EN ISO 868	
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		78	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Schmelztemperatur		256	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Einsatztemperatur	kurzzeitig	200	°C		(2)
Einsatztemperatur	dauernd	130	°C		
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	(1) Literaturwerte.
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	(2) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand		10 ¹⁴	Ω	-	(1) Aufgrund Schwarzeinfärbung und Feuchtigkeitsaufnahme des Materials ist trotz gegenteiliger Einzelmesswerte keine 100% elektrische Isolation garantierbar.
spezifischer Durchgangswiderstand		10 ¹⁴	Ω*cm	-	(1)
Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		-	-	-	(2) - unbeständig (3) (+) bedingt beständig (4) Entsprechend bedeutet keine Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Verhalten bei Freibewitterung		(+)	-	-	(3)
Brennverhalten (UL94)	gelistet (Wert bei 0,85mm)	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspannten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, die aktuellen Stände finden Sie unter www.ensingerplastics.com. Technische Änderungen vorbehalten.