

TECAMID 6 FRT natural - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

Chemische Bezeichnung

PA 6 (Polyamid 6)

Farbe

elfenbein opak

Dichte

1,19 g/cm³

Zusätze

Flammschutzmittel (halogenfrei)

Hauptmerkmale

- geprüft nach EN 45545
- schwer entflammbar nach FAR 25.853
- selbst verlöschend nach UL94 V-0
- beständig gegen viele Öle, Fette und Kraftstoffe
- gute Gleit- Reibeigenschaften
- hohe Festigkeit
- gut zerspanbar

Zielindustrien

- Luft- und Raumfahrttechnik
- Transportwesen
- Elektronik
- Maschinenbau
- Automobilindustrie

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

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zugfestigkeit	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt.
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	121	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	(3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	(4)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	53	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Shore Härte	D	81		DIN EN ISO 868	

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		45	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		221	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Literaturwerte.
Einsatztemperatur	kurzzeitig	160	°C		(3) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Einsatztemperatur	dauernd	100	°C		

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Literaturwerte. (2) based on raw material data
spezifischer Durchgangswiderstand	Silberelektrode, 23°C, 12% rel. LF	10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Kriechstromfestigkeit (CTI)		600		DIN EN 60112	(2)

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		(+)		-	(1) (+) bedingt beständig (2) - unbeständig
Verhalten bei Freibewitterung		-		-	(3) bestanden, geprüft an 3 mm dicken Prüfkörpern (4) bestanden, geprüft an 4 mm dicken Prüfkörpern
Brennverhalten (UL94)	gelistet (Wert bei 1,5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(5) bestanden, geprüft an 4 mm dicken Prüfkörpern
Brennbarkeit		R22 HL1 HL2, R23 HL3		EN 45545-2:2016	(6) bestanden, geprüft an 4 mm dicken Prüfkörpern
Brennbarkeit	60 sek. Vertikaler Bunsenbrennertest, 25.853 (a) und Anhang F, Teil I, Absatz 1. (a)(1)(i)	+		FAR 25.853	(7) bestanden, geprüft an 4 mm dicken Prüfkörpern
Brennbarkeit	15 sek. Horizontaler Bunsenbrennertest, 25.853 (a) und Anhang F, Teil I, Absatz 1. (a)(1)(iv) und (v)	+		FAR 25.853	(4)
Brennbarkeit	Wärmeabgabe, FAR Teil 25, § 25.853 (d) und Anhang F, Teil IV	+		FAR 25.853	(5)
Brennbarkeit	Rauchdichte FAR Teil 25, § 25.853 (d) und Anhang F, Teil V	+		FAR 25.853	(6)
Brennbarkeit	Gastoxizität, gemäß Airbus-Richtlinie ABD 0031	+		AITM 3.0005	(7)

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.

