

Werkstoffportrait

PA 66 HS natur

PA 66, hitzestabilisiert

PA 66 HS natur ist ein Werkstoff des Typs PA 66, hitzestabilisiert. Wärmestabilisiert für erhöhte thermo-oxidative Beständigkeit, hohe Steifigkeit.

Eigenschaften

Vorteile

- Wärmestabilisiert für erhöhte thermo-oxidative Beständigkeit
- Hohe Steifigkeit
- Gute Zerspanbarkeit

Verarbeitung

Wie andere technische Thermoplaste lässt sich PA 66 HS natur mit allen herkömmlichen spanenden Verfahren (Sägen, Drehen, Bohren, Fräsen, Hobeln, Schleifen) bearbeiten.

Für unverstärkte Typen reichen HSS-Werkzeuge aus, glasfaserverstärkte oder gefüllte Typen erfordern Hartmetall-Werkzeuge. Eine gute Kühlung über die Späneabfuhr ist wichtig, um Erweichen oder Verschmieren der Oberfläche durch Wärmestau zu vermeiden.

Typische Anwendungen

PA 66 HS natur kommt vor allem dort zum Einsatz, wo die genannten Eigenschaften gefragt sind, unter anderem in maschinenbau, elektroindustrie.

- Maschinenbau
- Elektroindustrie

Typische Eigenschaften

- Wärmestabilisiert für erhöhte thermo-oxidative Beständigkeit
- Hohe Steifigkeit
- Gute Zerspanbarkeit

Typische Industrien

- Maschinenbau
- Elektroindustrie

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,15
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	2,80
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		HB / V2
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	85

	Testverfahren	Einheit	Wert
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	50
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	3.300
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ / m ²	>3,0
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	170
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	82

Thermische Eigenschaften

Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	260
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,23
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,70
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	80
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-30 ... 120
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	170
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	100