



St 7000 FRAS (DIN 16972 TG1)

Standardfarbe(n): schwarz

Sonderfarbe(n): -

Einsatzgebiete: Bergbau
Bauwesen
Maschinenbau

Eigenschaften: flammhemmend

halogenfrei

UV-stabil

antistatisch

geringer Verschleiß

Werkstoffbezeichnung		St 7000 FRAS	
Rohstoffgruppe	PE-UHMW		
Werkstofffarbe(n)	schwarz		
Eigenschaften	Einheit	Prüfmethode	Wert
Molekulargewicht (mittlere molare Masse)	g/mol		~ 5 Mio.
Mechanische Eigenschaften			
Dichte	g/cm ³	DIN 53479	1,04
Zugfestigkeit	N/mm ²	DIN 53455	
Shorehärte D 15s - Wert	Skala D	DIN 53505	60 - 68
Kugeldruckhärte 30s - Wert	N/mm ²	DIN ISO 2039 Teil 1	~ 42
Reißfestigkeit	N/mm ²	DIN 53455	
Reißdehnung	%	DIN ISO / R 527	≥ 150
Elastizitätsmodul	N/mm ²	DIN 53457	< 890
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	kJ/m ²	DIN 53453	80
Abrieb	%	Sand Slurry Verfahren	~ 130
Reibungskoeffizient	μ		~ 0,25
Thermische Eigenschaften			
Formbeständigkeit in der Wärme	°C	DIN 53461	
Vicat - Erweichungstemperatur	°C	DIN 53460	80
Kristallitschmelzbereich	°C	DTA	135 - 138
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	W/ (K * m)		~ 0,4
Spezifische Wärme bei 23°C	kJ/ (K * kg)		~ 0,4
Längenausdehnungskoeffizient bei 23°C	10 ⁻⁵ * (1/K)	DIN ISO 11359	~ 20
Brandverhalten		UL 94	V - 0
Anwendungstemperatur (min.)	°C		- 200
Anwendungstemperatur (dauernd)	°C		+ 80
Feuchtigkeitsaufnahme	%		< 0,01
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω * cm	IEC 60093	≥ 10 ⁹
Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 60093	≥ 10 ⁶
Durchschlagfestigkeit	kv/mm	IEC 60243	