

Technisches Datenblatt metastyrol®



Kurzzeichen PS (Polystyrol)

Mechanische Eigenschaften	Dichte	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	1,06	
	Streckspannung	DIN EN ISO 527	N/mm ²	37	
	Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	40	
	Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	DIN EN ISO 178	MPa	2400	
	Elastizitätsmodul aus Zugversuch	DIN EN ISO 527	MPa	2400	
	Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	57	
	Schlagzähigkeit ¹⁾ (Charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m ²	75	
	Kerbschlagzähigkeit ¹⁾ (Charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m ²	7	
	Kugeldruckhärte ²⁾	DIN EN ISO 2039-1	MPa	100	
	Zeitdehnung bei 1% Dehnung ³⁾	DIN 53444	MPa	12	
Elektrische Eigenschaften	Gleitreibungszahl gegen Stahl bei Trockenlauf ⁴⁾		μ	0,5	
	Gleitverschleiß ⁴⁾		μm/Km		
	Dielektrizität	IEC 250		2,6	
	Diel. Verlustfaktor	IEC 250		4 x 10 ¹⁴	
	Durchschlagfestigkeit	DIN IEC 60243-1	KV/mm	50	
	Spez. Durchgangswiderstand	DIN EN 61340-5-1	Ω cm	10 ¹⁶	
	Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093	Ω	> 10 ¹³	
	Kriechstromfestigkeit	(DIN 53480)	W	KC560	
	Schmelztemperatur	DIN EN ISO 3146	°C		
	Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W / (k x m)	0,174	
Thermische Eigenschaften	Spez. Wärmeleitfähigkeit		J / (k x m)		
	Längenausdehnungskoeffizient ⁵⁾	DIN 53752	K ⁻¹	9	
	Anwendungstemperatur kurzzeitig ⁶⁾		°C	80	
	Anwendungstemperatur dauernd ⁶⁾		°C	-10 bis 70	
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normklima 23 / 50	ISO 62	%		
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Wasserlagerung 20 °C		%	> 0,1	
	Brandverhalten nach UL 94			HB	
	Tiefziehfähigkeit			ja	
	Chemische Eigenschaften	Benzin 100%		bei 20 °C	0
		Trichlorethylen 100%		bei 20 °C	0
Tetrachlorkohlenstoff 100%			bei 20 °C	0	
Säuren			bei 20 °C	/	
Laugen			bei 20 °C	x	
Mineralische Schmieröle und Fette			bei 20 °C	/	
Lebensmittelrechtliche Zulassung				/	

1) gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51222

2) nach 7 sec bei 250 N Belastung

3) Spannung, die nach 1000 h zu 1% Gesamtdéhnung führt

4) gegen Stahl gehärtet und geschliffen P=0,05 N/mm², V=0,6m/sec, t=40 °C in Laufflächennähe

5) Gültigkeitsbereich ca. 20 °C bis 100 °C

6) Erfahrungswerte an Fertigteilen bei geringer Belastung, abhängig von Art und Form der Wärmeeinwirkung, kurzzeitig (bis 1 Std.), dauernd (Monate)

Zeichenerklärung

x: bestätigt

/: bedingt bestätigt

0: unbestätigt

eg: eingeschränkt

F: FDA

B: BGA

F/B: beides

IP: In Prüfung

K: keine Zulassung

7) Diffusion beachten

Spezielle Eigenschaften

metastyrol® bietet je nach Type eine gute Schlagfestigkeit, eine hohe Formbeständigkeit sowie eine gute Steifigkeit. Die nur mäßige UV-Beständigkeit kann bei Bedarf durch spezielle Zusätze verbessert werden.

Anwendungen

technische Teile für Spezialbereich und Tiefziehteile

Hinweise für die Anwender:

Die in den Datenblättern genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen.