Technisches Datenblatt
metastyrol hi

meta-technik kunststoff KG

Kurzzeichen PS (Polystyrol); hochschlagfest

Mechanische Eigenschaften	Dichte	DIN EN ISO 1183	g/cm_	1,05
	Streckspannung	DIN EN ISO 527	N/mm_	16
	Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	> 35
	Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	DIN EN ISO 178	MPa	1500
	Elastizitätsmodul aus Zugversuch	DIN EN ISO 527	MPa	
	Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	
	Schlagzähigkeit (bei 23°C)	DIN EN ISO 179/1eU	KJ/m_	> 40
	Kerbschlagzähigkeit (bei 23°C)	DIN EN ISO 179/1eA	KJ/m_	> 7
	Kugeldruckhärte 2)	DIN EN ISO 2039-1	MPa	80
	Zeitdehnung bei 1% Dehnung 3)	DIN 53444	MPa	
	Gleitreibungszahl gegen Stahl bei Trockenlauf 4)		µ	
	Gleitverschleiß 4)		µm/Km	
Elektrische Eigenschaften	Dielektrizität	IEC 250		2,5
	Diel. Verlustfaktor	IEC 250		4×10^{-4}
	Durchschlagfestigkeit	VDE 0303	KV/mm	155
	Durchgangswiderstand	DIN EN 61340-5-1	Ω cm	$> 10^{16}$
	Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093	Ω	$> 10^{13}$
	Kriechstromfestigkeit	(DIN 53480)	W	
Thermische Eigenschaften	Schmelztemperatur	DIN EN ISO 3146	°C	
	Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W / (k x m)	0,17
	Spez. Wärmeleitfähigkeit		J / (k x m)	
	Längenausdehnungskoeffizient 5)	DIN 53752	K^{-1}	$8\text{-}10 \times 10^{-5}$
	Anwendungstemperatur kurzzeitig 6)		°C	
	Anwendungstemperatur dauernd 6)		°C	70
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normklima 23 / 50	ISO 62	%	< 0,1
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Wasserlagerung 20°C		%	
	Brandverhalten nach UL 94			
	Tiefziehfähigkeit			ja
Chemische Eigenschaften	Benzin 100%		bei 20 °C	
	Trichlorethylen 100%		bei 20 °C	
	Tetrachlorkohlenstoff 100%		bei 20 °C	
	Säuren		bei 20 °C	
	Laugen		bei 20 °C	
	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% Gesamtdehnung führt
4) gegen Stahl gehärtet und geschliffen P=0,05 N/mm_, 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	F/B: beides
/: bedingt bestätigt	IP: In Prüfung
0: unbestätigt	K: keine Zulassung
eg: eingeschränkt	
F: FDA	7) Diffusion beachten
B: BGA	

Spezielle Eigenschaften
hochschlagfestes Polystyrol mit sehr guten mechanischen Eigenschaften und besonders ausgeprägter Kältefestigkeit. Es zeichnet sich durch eine hohe Wärmeformbeständigkeit und gute Spannungsrißbeständigkeit aus.

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.