

PS

Polystyrol

Produktbeschreibung

Polystyrol amorpher oder teilkristalliner Thermoplast. Amorphes Polystyrol ist ein weit verbreiteter Kunststoff, der in vielen Bereichen des täglichen Lebens zum Einsatz kommt. Das Material kann transparent und in verschiedenen Farben angeboten werden. Thermisch ist PS sehr gut verformbar und hat eine gute mechanische Verarbeitbarkeit.

Vorteile

- hohe Festigkeit
- gute chemische Beständigkeit
- geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln
- sehr gut Thermoverformbar

Nachteile

- geringe Zähigkeit
- spröde

Anwendungsbereich

Verpackungshüllen, Sichtescheiben für Anzeigen, Ladenbau, POS-Displays, Schilder, Modellbau, Abdeckungen

	Wert	Einheit	Prüfvorschrift
Mechanische Eigenschaften			
Dichte (spezifisches Gewicht)	1.05	g/cm ³	ISO 1183
E-Modul	3400	N/mm ²	ISO 527
Schlagzähigkeit nach Charpy	6	kJ/m ²	ISO 179
Kugeldruckhärte	86	N/mm ²	DIN 53453
Thermische Eigenschaften			
Formungstemperatur	130 – 170	°C	
Dauergebrauchstemperatur max.	80	°C	
Zündtemperatur	400	°C	DIN 51794
Längenausdehnungskoeffizient	8 x 10 ⁻⁵	1/K (mm/m°C)	DIN 53752-A
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Optische Eigenschaften			
Transmissionsgrad	89	%	DIN 5036-3
Brechzahl n _D ²⁰	1.59		ISO 489