

Werkstoffkennwerte

(Richtwerte)

PS (Polystyrol)

| Eigenschaften | Prüfmethode ISO / (IEC) | Einheit | PS |
|--|----------------------------|--------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - geringe mechanische Festigkeit - geringe Schlagzähigkeit (spröde) - gute Formstabilität - gute Weiterverarbeitbarkeit - sehr gute dielektrische Eigenschaften - sehr gute Tieftemperaturbeständigkeit - geringe chemische Beständigkeit - brennbar - sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme - Transparenz - niedriges spezifisches Gewicht - sehr preisgünstig |
| Technische Daten | | | |
| Dichte g/cm³ DIN 53479 | DIN 53479 | g/cm³ | 1,05 |
| Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima: | | % | < 0,1 |
| Thermische Eigenschaften | | | |
| Schmelztemperatur | ISO 3146 | °C | - |
| Glasübergangstemperatur | - | °C | - |
| Wärmeleitfähigkeit bei 23°C | DIN 52612 | W/(K.m) | 0,15 |
| Thermische Längenausdehnungskoeffizient | | | |
| - mittlere Wert zwischen 20 und 60°C | DIN 52328 | 1/K | $6-8 \times 10^{-3}$ |
| Wärmeformbeständigkeitstemperatur: | | | |
| DIN EN ISO 75 | - | °C | 65-70 |
| Obere Gebrauchstemperatur in Luft: | | | |
| - kurzzeitig | - | °C | 90 |
| - langfristig | - | °C | 65-70 |
| Untere Gebrauchstemperatur | | | -60 |
| Brennverhalten): | | | |
| - nach UL 94 (Dicke 3/2 mm) | - | - | brennt |
| Mechanische Eigenschaften bei 23°C | | | |
| Zugversuch: | | | |
| - Streckspannung / Bruchspannung | DIN 53455 | % | 2-3 |
| - Reißdehnung | ISO 527 | % | - |
| - Zug-Elastizitätsmodul | DIN 53457 | N/mm² | 3400 |
| Charpy Kerbschlagzähigkeit | DIN 53453 | kJ/m² | 2 |
| Kugeldruckhärte | DIN 53456 | N/mm² | 150 |
| Shore Härte | DIN 53505 | Skala "D" | - |
| Elektrische Eigenschaften bei 23°C | | | |
| Durchlagfestigkeit | DIN 53481 | kV/mm | > 40 |
| Spezifischer Widerstand | DIN 53482 | Ohm.cm | > 10 ¹⁶ |
| Spezifischer Oberflächenwiderstand | DIN 53482 | Ohm | > 10 ¹⁴ |
| Dielektrizitätskonstante | DIN 53483 | ϵ_r | 2,5 |
| Dielektrischer Verlustfaktor tan δ : -bei 50 Hz | IEC 250 | tan δ | 0,0003 |
| Kriechstromfestigkeit | IEC 112 | - | - |
| Typische Anwendungsbereiche | | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsartikel - Haushaltsgütersektor - Verpackungsektor - Elektrosektor - Leuchtensektor - Apparatebau - Tiefziehteile - Kühl- und Kälteanlagen - Fächer- Behälter- Abdeckungen - Gehäuse für Haushaltgeräte |

(Angaben unserer Lieferanten)

Die angegebenen Werte der Produkte sind übernommen von Datenblättern des Herstellers und sind unter laborüblichen Bedingungen ermittelte Durchschnittswerte. Bei den gelieferten Produkten können Abweichungen von den angegebenen Werten auftreten. Eine Verpflichtung zur genauen Einhaltung der Werte und Anwendungsmöglichkeiten kann von uns nicht übernommen werden. Unsere Angaben befreien daher den Abnehmer nicht von Eigenversuchen der eingesetzten Materialien für das jeweilige Verarbeitungsverfahren und das herzustellende Produkt. Änderungen und Druckfehler vorbehalten.