

Werkstoffbeschreibung

PVC hart ist ein amorpher Thermoplast. Das Material kann transparent sowie in verschiedenen Farben angeboten werden. Bei einem vergleichsweise tiefen Preis verfügt PVC über eine Reihe von herausragenden Eigenschaften. PVC verfügt über eine sehr gute chemische Beständigkeit und neigt daher nur gering zur Spannungsrisssbildung. Zudem zeichnen diesen Werkstoff seine hohe mechanische Festigkeit, Steifigkeit und Härte aus. Seine Schlagfestigkeit ist jedoch gering. PVC kann langfristig über einen Temperaturbereich von 0 bis 60 °C eingesetzt werden. PVC hart lässt sich biegen, kleben, schweißen und lackieren.

Anwendungsgebiet

Teile mit statischen Funktionen im Innen- und Aussenbereich wie Gehäuse, Grundplatten, Distanzhalter, Abdeckungen, Isolierteile.

Eignung im Lebensmittelbereich

Für direkten Kontakt mit Lebensmitteln nicht geeignet.

UV-Beständigkeit

Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit.

| Physikalische Eigenschaften | Wert | Einheit | Prüfmethode |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| Dichte | 1.42 | g/cm ³ | DIN 53479 |
| Feuchtigkeitsaufnahme | 0.2 | % | DIN 53495 |
| Mechanische Eigenschaften | | | |
| Streckspannung | 58 | N/mm ² | DIN EN ISO 527 |
| Reissdehnung | 15 | % | DIN EN ISO 527 |
| E-Modul (Zug) | 3000 | N/mm ² | DIN EN ISO 527 |
| Kerbschlagzähigkeit (Charpy) | 4 | kJ/m ² | DIN 53453 |
| Kugeldruckhärte | 130 | N/mm ² | DIN EN ISO 53453 |
| Thermische Eigenschaften | | | |
| Wärmeleitfähigkeit | 0.16 | W/K.m | DIN 52612 |
| Spezifische Wärmekapazität | | kJ/(kgK) | |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | 8 | 10 ⁻⁵ x 1/°C | DIN 53752 |
| Einsatztemperatur kurzzeitig maximal | 100 | °C | |
| Einsatztemperatur langfristig | 0 bis 60 | °C | |
| Brennbarkeit | VO | | UL 94 |
| Elektrische Eigenschaften | | | |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | 10 ¹⁶ | Ω cm | DIN IEC 60093 |
| Oberflächenwiderstand | 10 ¹³ | Ω | DIN IEC 60093 |
| Durchschlagfestigkeit | 39 | kV/mm | IEC 243 |

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen.