

# PVC

## POLYVINYLCHLORID

### Materialbeschreibung

PVC hart ein amorpher Thermoplast und weichmacherfrei. 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 Spannungsrisbildung. Zudem zeichnet 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.

### Konformitäten

RoHS, REACH

| Physikalische Eigenschaften | Prüfmethode       | Wert  | Einheit           |
|-----------------------------|-------------------|---|-------------------|
| Dichte                      | DIN EN ISO 1183-1 | 1.45  | g/cm <sup>3</sup> |
| Feuchtigkeitsaufnahme       | DIN EN ISO 62     | 0.2   | %                 |
| Gleitreibung                |                   |  |                   |
| Verschleissfestigkeit       |                   |  |                   |

| Mechanische Eigenschaften | Prüfmethode    | Wert | Einheit           |
|---------------------------|----------------|------|-------------------|
| Streckspannung            | DIN EN ISO 527 | 57   | MPa               |
| Reissdehnung              | DIN EN ISO 527 | >10  | %                 |
| Elastizitätsmodul         | DIN EN ISO 527 | 3000 | MPa               |
| Kerbschlagzähigkeit       | DIN EN ISO 527 | 3    | kJ/m <sup>2</sup> |
| Shore Härte D             | ISO 868        | 81   |                   |

| Thermische Eigenschaften    | Prüfmethode       | Wert     | Einheit                           |
|-----------------------------|-------------------|----------|-----------------------------------|
| Wärmeleitfähigkeit          | DIN 52612-2       | 0.14     | W/(m*K)                           |
| Spezifische Wärmekapazität  | DIN 52612-1       | 0.9-1    | kJ/(kg*K)                         |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | DIN 53752         | 80       | 10 <sup>-6</sup> *K <sup>-1</sup> |
| Einsatztemperatur kurz      |                   | 70       | °C                                |
| Einsatztemperatur lang      |                   | 0 bis 60 | °C                                |
| Wärmeformbeständigkeit      | DIN EN ISO 75 / A | 61       | °C                                |
| Brennverhalten              | UL 94, 3 mm       | V0       |                                   |

| Elektrische Eigenschaften   | Prüfmethode | Wert             | Einheit |
|-----------------------------|-------------|------------------|---------|
| Spezifischer Widerstand     | IEC 60093   | 10 <sup>15</sup> | Ω * cm  |
| Oberflächenwiderstand       | IEC 60093   | 10 <sup>13</sup> | Ω * cm  |
| Durchschlagfestigkeit       | IEC 60243   | 40               | kV/mm   |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | IEC 60112   | 600              | CTI     |

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.