

### Werkstoffbeschreibung

PPS HPV® ist ein mit Festschmierstoff modifizierter Thermoplast, der sich durch hervorragende Gleiteigenschaften sowie eine hohe Verschleissfestigkeit auszeichnet. Das Material verfügt zudem über gute mechanische Werte und eine hohe Dimensionsstabilität über einen breiten Temperaturbereich sowie im Kontakt mit Chemikalien. PPS HPV ist bis zu einer Temperatur von 220° C dauernd einsetzbar.

### Anwendungsgebiete

Mechanisch, thermisch und chemisch beanspruchte Führungen und Lager, Zahnräder, Zahnstangen, Kettenräder, Führungssegmente, Transportschnecken, Dichtringe, Dichtscheiben.

### Zulassungen

Erfüllt die Richtlinien der FDA.

### UV-Beständigkeit

Gute UV-Beständigkeit

| Physikalische Eigenschaften          | Wert               | Einheit                | Prüfmethode       |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|
| Dichte                               | 1.42               | g/cm <sup>3</sup>      | DIN EN ISO 1183-1 |
| Feuchtaufnahme                       | 0.2                | %                      | DIN EN ISO 62     |
| Mechanische Eigenschaften            |                    |                        |                   |
| Streckspannung                       | 78                 | N/mm <sup>2</sup>      | DIN EN ISO 527    |
| Reissdehnung                         | 3.5                | %                      | DIN EN ISO 527    |
| E-Modul (Zug)                        | 4000               | N/mm <sup>2</sup>      | DIN EN ISO 527    |
| Kerbschlagzähigkeit (Charpy)         | 4                  | kJ/m <sup>2</sup>      | DIN EN ISO 179    |
| Kugeldruckhärte                      | 160                | N/mm <sup>2</sup>      | DIN EN ISO 2039-1 |
| Thermische Eigenschaften             |                    |                        |                   |
| Wärmeleitfähigkeit                   | 0.30               | W/K.m                  | DIN 52612         |
| Spezifische Wärmekapazität           |                    | kJ/(kgK)               |                   |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | 5                  | 10 <sup>-5</sup> x 1/K | DIN 53752         |
| Einsatztemperatur kurzzeitig maximal | 260                | °C                     |                   |
| Einsatztemperatur langfristig        | -20 bis 220        | °C                     |                   |
| Brennbarkeit                         | V0                 |                        | UL 94             |
| Elektrische Eigenschaften            |                    |                        |                   |
| Spezifischer Durchgangswiderstand    | > 10 <sup>14</sup> | Ω cm                   | DIN IEC 60093     |
| Oberflächenwiderstand                | > 10 <sup>13</sup> | Ω                      | DIN IEC 60093     |
| Durchschlagfestigkeit                | 24                 | kV/mm                  | DIN IEC 60243     |

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.