



Werkstoffdatenblatt POM-C schwarz ELS

Chemische Bezeichnung: Polyoxymethylen (Copolymer)
 DIN-Kurzzeichen: POM-C
 Farbe / Zusätze: schwarz opak / Leitruß
 Dichte: 1,41 g/cm³

Hauptmerkmale

- elektrisch leitfähig
- hohe Festigkeit
- nur schwer verklebbar
- gut zerspanbar
- gut chemisch beständig
- hohe Zähigkeit
- gute Verschleißfestigkeit
- gut UV-/witterungsbeständig

Anwendungen

- Maschinenbau
- Elektronik
- Chemietechnik
- Automobilindustrie

Eigenschaften

| mechanisch | Mess-Parameter | Wert | Einheit | Norm | Kommentar |
|----------------------------|----------------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--|
| Zug-Elastizitätsmodul | 1 mm / min | 1800 | MPa | DIN EN ISO 527-2 1) | 1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b 2) Für Biegeversuch: Stützweite 64 mm, Normprüfkörper. 3) Probekörper 10 x 10 x 10 mm 4) Probekörper 10 x 10 x 50 mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt. 5) Für Charpy-Test: Stützweite 64 mm, Normprüfkörper. 6) Probekörper mit 4 mm Dicke |
| Zugfestigkeit | 50 mm / min | 42 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | |
| Streckspannung | 50 mm / min | 42 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | |
| Streckdehnung (Zugversuch) | 50 mm / min | 11 | % | DIN EN ISO 527-2 | |
| Bruchdehnung (Zugversuch) | 50 mm / min | 11 | % | DIN EN ISO 527-2 | |
| Biegefestigkeit | 2 mm / min, 10 N | 56 | MPa | DIN EN ISO 178 2) | |
| Biege-Elastizitätsmodul | 2 mm / min, 10 N | 1500 | MPa | DIN EN ISO 178 | |
| Druckfestigkeit | 1% / 2% / 5% 5 mm / min, 10 N | 16/25/45 | MPa | EN ISO 604 3) | |
| Druck-Elastizitätsmodul | 5 mm / min, 10 N | 1500 | MPa | EN ISO 604 4) | |
| Schlagzähigkeit (Charpy) | max. 7,5 J | 74 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU 5) | |
| Kugeldruckhärte | | 96 | MPa | ISO 2039-1 6) | |





Werkstoffdatenblatt POM-C schwarz ELS

| thermisch | Mess-Parameter | Wert | Einheit | Norm | Kommentar |
|---------------------------------|------------------|------|----------------------------------|----------------------|--|
| Glasübergangstemperatur | | -60 | °C | DIN EN ISO 11357 1) | 1) Literaturwerte. 2) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden. 3) auf Rohstoffwarendaten basierend. Probekörper mit 3 mm Dicke |
| Schmelztemperatur | | 169 | °C | DIN EN ISO 11357 | |
| Einsatztemperatur | kurzzeitig | 140 | °C | | |
| Einsatztemperatur | dauernd | 100 | °C | | |
| Wärmeausdehnung (CLTE) | 23-60 °C, längs | 13 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Wärmeausdehnung (CLTE) | 23-100 °C, längs | 14 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Spezifische Wärmekapazität | | 1.3 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | |
| Wärmeleitfähigkeit | | 0.46 | W/(K*m) | ISO 22007-4:2008 | |
| Relativer Temperaturindex (RTI) | mit Schlag | 90 | °C | UL 746B 3) | |

| elektrisch | Mess-Parameter | Wert | Einheit | Norm | Kommentar |
|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------|--------------------------------|
| spezifischer Oberflächenwiderstand | Leitgummi, 23 °C, 12% rel. LF | 10 ² -10 ⁴ | Ω | DIN EN 61340-2-3 1) | 1) Probekörper mit 20 mm Dicke |
| spezifischer Durchgangswiderstand | Leitgummi, 23 °C, 12% rel. LF | 10 ³ -10 ⁵ | Ω*cm | DIN EN 61340-2-3 | |

| sonstige | Mess-Parameter | Wert | Einheit | Norm | Kommentar |
|--|---------------------|------------|---------|------------------------|---|
| Wasseraufnahme | 24 h / 96 h (23 °C) | 0.05 / 0.2 | % | DIN EN ISO 62 1) | 1) Ø ca. 50 mm, h = 13 mm 2) (+) bedingt beständig 3) Entsprechend bedeutet keine Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden. |
| Beständigkeit gegen heißes Wasser / Laugen | | (+) | | - 2) | |
| Verhalten bei Freibewitterung | | (+) | | | |
| Brennverhalten (UL94) | entsprechend | HB | | DIN IEC 60695-11-10 3) | |

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60 mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspannten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Technische Änderungen vorbehalten.

Stand: 04.02.2021

