

# PEEK CA30

**Chem. Bezeichnung:** POLYETHERETHERKETON

**DIN-Kurzzeichen:** PEEK CA30

| Eigenschaften                               | Wert     | Einheit | ISO/IEC |
|---------------------------------------------|----------|---------|---------|
| Dichte                                      | 1,41 / - |         |         |
| - bei Sättigung im Normalklima 23°C, 50% RF | 0,14 / - | %       |         |
| - bei Sättigung im Wasser 23°C              | 0,3 / -  | %       |         |

| Thermische Eigenschaften                                                            | Wert                      | Einheit | ISO/IEC |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------|
| Schmelzpunkt                                                                        | 340 / -                   | °C      | —       |
| Wärmeleitfähigkeit bei 23°C                                                         | 0,92 / -                  | W/(k·m) | —       |
| Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C | 25 · 10 <sup>-6</sup> / - | m/(m·K) | —       |
| Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C | 25 · 10 <sup>-6</sup> / - | m/(m·K) | —       |
| Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert oberhalb 150°C        | 55 · 10 <sup>-6</sup> / - | m/(m·K) | —       |
| Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren a: 1,8 MPa               | 230 / -                   | °C      | 75      |
| Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)                                  | 310 / -                   | °C      | —       |
| Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h                 | - / 250                   | °C      | —       |
| Untere Gebrauchstemperatur                                                          | -20 / -                   | °C      | —       |
| Brennverhalten nach ASTM („Sauerstoffindex“)                                        | 40 / -                    | %       | 4589    |
| Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)                                           | V0 / V0                   |         | —       |

| Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)      | Wert              | Einheit           | ISO/IEC  |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Streckspannung/Bruchspannung              | trocken - / 130   | MPa               | 527-1/-2 |
| Bruchdehnung                              | trocken 5 / -     | %                 | 527-1/-2 |
| Zug-Elastizitätsmodul                     | trocken 7700 / -  | MPa               | 527-1/-2 |
| Druckversuch -1% Stauchgrenze             | trocken 49 / -    | MPa               | 604      |
| Zeitstand-Zugversuch 3)                   | trocken 70 / -    | MPa               | 899      |
| Zeitstand-Zugversuch 3) - bei 60°C/100°C  | 68 / 60           | MPa               |          |
| Zeitstand-Zugversuch 3) - bei 125°C/150°C | 57 / 31           | MPa               |          |
| Schlagzähigkeit Charpy                    | trocken 35 / -    | kJ/m <sup>2</sup> | 179/1eU  |
| Kerbschlagzähigkeit Charpy                | trocken 4 / -     | kJ/m <sup>2</sup> | 179/1eA  |
| Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30    | trocken 325 / -   | N/mm <sup>2</sup> | 2039-1   |
| Rockwellhärte                             | trocken M102 / -  |                   | 2039-2   |
| Gleitreibungskoeffizient 4)               | trocken 0,2 / 0,3 | μ                 |          |

| Elektrische Eigenschaften         | Wert                        | Einheit | ISO/IEC |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------|---------|
| Spezifischer Durchgangswiderstand | trocken 10 <sup>5</sup> / - | Ohm·cm  | 60093   |

trocken = gemessen am trockenen Probekörper  
 feucht = gemessen an bis zur Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF  
           gelagerten Probekörpern  
 o.B. = ohne Bruch

1) nach 24h bzw. 96h Lagerung im Wasser von 23°C  
 2) nur wenige Stunden, ohne bzw. nur geringe mechanische Beanspruchung  
 3) Spannung, die nach 1.000h zu einer Dehnung von 1% führt (s 1/1000)  
 4) p = 0,05 N/mm<sup>2</sup>, v = 0,6 m/s gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

Die hier aufgeführten Werte liegen im normalen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten nicht zu Spezifikationszwecken oder als alleinige Grundlage zur Konstruktion herangezogen werden. Faserverstärkte Materialien sind als anisotrop zu betrachten (Eigenschaften sind unterschiedlich parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung). Diese Daten haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren.