

| Technische Eigenschaften von: <b>ZELLAMID® 1500 (PEEK)</b> |                              |                     |             |                         |                  |
|--|------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|------------------|
| Ausgabe / Datum: 2 / 01-01-2016                            |                              |                     |             |                         |                  |
| Charakteristik   |                              | Einheit             | Testmethode | Zustand des Prüfkörpers | Wert             |
| <b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>                           |                              |                     |             |                         |                  |
| Streckspannung   | 23°C                         | MPa                 | ISO 527     |                         | 110              |
| Zugfestigkeit  | 23 °C                        | MPa                 | ISO 527     |                         | 110              |
| Bruchdehnung   | 23°C                         | %                   | ISO 527     |                         | 25               |
| Zug E-Modul  |                              | MPa                 | ISO 527     |                         | 4 200            |
| Biegemodul   |                              | MPa                 | ISO 178     |                         | 4 100            |
| Biegefestigkeit  |                              | MPa                 | ISO 178     |                         | 176              |
| Charpy Schlagzähigkeit                                     | 23 °C                        | kJ/m <sup>2</sup>   | ISO 179/1eU |                         | kein Bruch       |
| Charpy Kerbschlagzähigkeit                                 | 23 °C                        | kJ/m <sup>2</sup>   | ISO 179/1eA |                         | 5                |
| Shorehärte D   |                              |                     | ISO 868     |                         | 89               |
| Kugeldruckhärte  |                              | MPa                 | ISO 2039-1  |                         | 243              |
| Druckmodul   |                              | MPa                 | ISO 604     |                         | 2 900            |
| Druckspannung  | bei 1 % nomineller Stauchung | MPa                 | ISO 604     |                         | 31               |
|  | bei 2 % nomineller Stauchung | MPa                 | ISO 604     |                         | 60               |
|  | bei 5 % nomineller Stauchung | MPa                 | ISO 604     |                         | 128              |
| <b>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>                            |                              |                     |             |                         |                  |
| HDT-A  | 1,82 MPa                     | °C                  | ISO 75      |                         | 152              |
| Schmelztemperatur  |                              | °C                  | ISO 3146    |                         | 340              |
| Einsatztemperatur bei kurzzeitiger Anwendung               |                              | °C                  | -           |                         | 300              |
| Maximale langfristige Einsatztemperatur                    |                              | °C                  | -           |                         | 260              |
| minimale Einsatztemperatur                                 |                              | °C                  | -           |                         | -60              |
| Thermischer Längenausdehnungskoeffizient                   |                              | 1/K10 <sup>-5</sup> | DIN 53752   |                         | 4,7              |
| Wärmeleitfähigkeit   | Method A                     | W/(K.m)             | -           | trocken                 | 0,25             |
| <b>DIELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>                         |                              |                     |             |                         |                  |
| Dielektrizitätskonstante                                   | 1 MHz                        |                     | IEC 60250   |                         | 3,2              |
| Dielektrischer Verlustfaktor Tan δ                         | 1 MHz                        |                     | IEC 60250   |                         | 0,004            |
| Durchschlagsfestigkeit                                     |                              | KV/mm               | IEC 60243   |                         | 23               |
| Spezifischer Durchgangswiderstand                          |                              | Ω.cm                | IEC 60093   |                         | 10 <sup>16</sup> |
| <b>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</b>                         |                              |                     |             |                         |                  |
| Dichte   | 23°C                         | g/cm <sup>3</sup>   | ISO 1183-1  |                         | 1,32             |
| <b>BRANDVERHALTEN</b>                                      |                              |                     |             |                         |                  |
| Brandklassifizierung*                                      |                              |                     | UL 94       |                         | V-0              |
| <b>ALLGEMEIN</b>   |                              |                     |             |                         |                  |
| Wasseraufnahme   | 23°C, Sättigung              | %                   | ISO 62      |                         | 0,4              |
|  | 23°C / 50% RH                | %                   | ISO 62      |                         | 0,07             |
| Lebensmittelkontakt  |                              |                     | -           |                         | +                |
| Lebensmittelzulassung                                      |                              |                     | FDA         |                         | +                |
|  |                              |                     | EU 10/2011  |                         | +                |
| Dimensionsstabilität                                       |                              |                     | -           |                         | +                |
| Gleitverhalten   |                              |                     | -           |                         | -                |
| Verschleißfestigkeit                                       |                              |                     | -           |                         | -                |
| <b>BESTÄNDIGKEIT</b>                                       |                              |                     |             |                         |                  |
| chemische Beständigkeit                                    |                              |                     | -           |                         | +                |
| <b>SONSTIGE EIGENSCHAFTEN</b>                              |                              |                     |             |                         |                  |
| Verschleißrate   |                              | µm/km               | ISO 7148-2  | trocken                 | 9,5              |

Erklärung der Symbole: + geeignet 0 neutral - wenig geeignet / momentan nicht verfügbar

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Da die Bedingungen im Praxiseinsatz nicht immer den Testmethoden im Labor entsprechen, können die Informationen, die in diesem Datenblatt enthalten sind, nur als Richtlinien verstanden werden.

Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von den Werten abweichen, zumal die Probekörper unterschiedliche Dimensionen im Vergleich zu der gelieferten Ware vorweisen können. Bei fehlenden Messwerten wurden teilweise die Daten der Rohstoffe und der Literatur herangezogen.

Wir übernehmen keinerlei Haftung für Verwendung, Eignung oder Gebrauch unserer Produkte oder daraus resultierender Folgeschäden. Diese Daten entheben weder Wiederverkäufer, Verarbeiter, OEMs, noch Endverbraucher aus der Eigenverantwortlichkeit, selbst Tests und Eignungsversuche durchzuführen.