

# Übersicht verschiedener synthetischer Fasern

|   | Polyamid (PA)                                     | Polyester (PES)   | Polypropylen (PP) hochfest      | Polyethylen hochfest (HMPE)     | Aramid                          | LCP                             | PBO                             |
|---|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Garnfestigkeit CN/dtex                        | 7 - 8   | 7 – 8,4   | ca. 7                           | 28 - 38                         | 20 - 25                         | 22 - 25                         | ca. 37                          |
| Spez. Gewicht kg/dm <sup>3</sup>              | 1,14  | 1,38  | 0,91                            | 0,96                            | 1,44                            | 1,41                            | 1,52                            |
| Festigkeitsabfall durch Feuchtigkeit %        | 5 - 10  | 0   | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               | 0                               |
| Wasseraufnahme %                              | 1 - 7   | 0,5 - 2   | 0                               | 0                               | 2 - 5                           | 1                               | 0,6                             |
| Knotenfestigkeit %                            | 60 - 65   | 55 - 60   | 55 - 65                         | 35 - 50                         | 30 - 40                         | 30 - 35                         | 35 - 55                         |
| Lichtbeständigkeit %                          | gut   | sehr gut  | nur ausgerüstet gut             | gut                             | schlecht                        | schlecht                        | schlecht                        |
| Bruchdehnung %                                | 16 - 27   | 10 - 16   | 12 - 20                         | 3,8                             | 2 - 4                           | 3,3                             | 2,5                             |
| Scheuerfestigkeit                             | sehr gut  | sehr gut  | befriedigend                    | befriedigend                    | ausreichend                     | gut                             | mangelhaft                      |
| Säuren (50% konzent.) 25°C/100°C Restwert %   | 17 / 5 -10  | 80 / 0  | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | teilweise gute Beständigkeit    | sehr gute Beständigkeit         | gute Beständigkeit              |
| Benzin  | ohne Einfluss                                     | ohne Einfluss   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   |
| Diesel und Schmieröl                          | ohne Einfluss                                     | ohne Einfluss   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   | ohne Einfluss                   |
| Lösungsmittel                                 | Ameisensäure<br>Essigsäure bei hohen Temperaturen | Phenole<br>Kresole<br>Zinkchlorid                                     | geringer Einfluss               | geringer Einfluss               | geringer Einfluss               | geringer Einfluss               | geringer Einfluss               |
| Alkalien (Laugen)                             | beständig gegen schwache Laugen                   | beständig gegen Laugen bei 20°C / wird aufgelöst von Laugen bei 100°C | beständig gegen schwache Laugen | beständig                       | teilweise gute Beständigkeit    | sehr gute Beständigkeit         | sehr gute Beständigkeit         |
| Elektrische Eigenschaften                     | gute Isolierfähigkeit schlechter Leiter           | sehr gute Isolierfähigkeit  | ausgezeichnete Isolierfähigkeit | ausgezeichnete Isolierfähigkeit | ausgezeichnete Isolierfähigkeit | ausgezeichnete Isolierfähigkeit | ausgezeichnete Isolierfähigkeit |
| Temperaturgrenze kurzzeitige Belastung ca. °C | 130   | 170   | 80                              | 70                              | 400                             | 200                             | 550                             |
| Erweichungstemperatur ca. °C                  | 170   | 225   | 140                             | 120                             | -                               | -                               | -                               |
| Schmelztemperatur ca. °C                      | 215   | 260   | 170                             | 150                             | verkohlt bei ca. 500°C          | 330                             | verkohlt bei ca. 650°C          |

© Copyright Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung

Pflug Antriebs- und Fördertechnik  
 Lange Str. 38  
 D-89547 Gerstetten-Dettingen

Tel.: 0049 (0)7324/5413  
 Fax.: 0049 (0)7324/5316

E-Mail: [info@seilerei-pflug.de](mailto:info@seilerei-pflug.de)  
 HP: [www.seilerei-pflug.com](http://www.seilerei-pflug.com)