

## Materiálový list

| Obchodní označení                                |                                  | PE 500R                 |                   |
|--|----------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Vlastnosti                                       | Jednotka                         | Metoda testování        | Hodnota           |
| <b>Obecné vlastnosti</b>                         |                                  |                         |                   |
| Hustota  | g/cm <sup>3</sup>                | DIN EN ISO 1183-1       | 0,95              |
| Absorpce vlhkosti                                |                                  |                         |                   |
| Saturace na vzduch při 23°C/50% RH               | %                                | DIN EN ISO 62           | <0,01             |
| Saturace při ponoření ve vodě při 23°C           | %                                | DIN EN ISO 62           | <0,01             |
| Hořlavost dle UL 94 (síla 3mm/6mm)               |                                  | ISO 1210 (UL 94)        | HB                |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>                     |                                  |                         |                   |
| Testovací vzorek "na sucho"                      |                                  |                         |                   |
| Mez kluzu  | MPa                              | DIN EN ISO 527          | 25                |
| Deformace při přetržení                          | %                                | DIN EN ISO 527          | >50               |
| Modul pružnosti v tahu                           | MPa                              | DIN EN ISO 527          | 1.100             |
| Vrubová houževnatost - Charpy                    | kJ/m <sup>2</sup>                | ISO 179/1eA/Pendel 1J   | bez lomu          |
| Tvrdoost - metoda kuličkou                       | N/mm <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 2039-1       | 48                |
| Tvrdoost - Shore                                 | Třída D                          | DIN EN ISO 868          | 65                |
| <b>Tepelné vlastnosti</b>                        |                                  |                         |                   |
| Teplota tání                                     | °C                               | ISO 11357-3             | 135               |
| Tepelná vodivost                                 | W/(mK)                           | DIN 52612-1             | 0,40              |
| Specifická tepelná vodivost                      | kJ/(kgK)                         | DIN 52612               | 1,9               |
| Koeficient lineární tepelné roztažnosti          | 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> | Průměrně mezi 20°C-60°C | 150-230           |
| Provozní teplota - dlouhodobá                    | °C                               |                         | - 100 až 80       |
| Provozní teplota - krátkodobá, maximální         | °C                               |                         | 100               |
| Teplota tepelného průhybu, Metoda A:1,8 MPa      | °C                               | DIN EN ISO 306, Vicat B | 79                |
| <b>Elektrické vlastnosti</b>                     |                                  |                         |                   |
| Dielektrická konstanta                           |                                  | IEC 60250               | 2,3               |
| Dielektrický ztrátový faktor, 10 <sup>6</sup> Hz |                                  | IEC 60250               | 0,002             |
| Vnitřní odpor                                    | Ohm cm                           | IEC 60093               | >10 <sup>14</sup> |
| Povrchový odpor                                  | Ohm                              | IEC 60093               | >10 <sup>14</sup> |
| Odolnost proti plazivým proudům CTI, Sol. A      |                                  | IEC 60112               | 600               |
| Dielektrická pevnost                             | kV/mm                            | IEC 60243               | 45                |

**Poznámky:**

Následující údaje se týkají Polyamidů:

Pod vlivem absorpce vlhkosti se mění mechanické vlastnosti. Tento materiál se stává tvrdší a odolnější proti nárazu, modul pružnosti klesá. V závislosti na atmosferických podmínkách, teplotě a době působení vlhkosti je povrchová vrstva do určité hloubky ovlivněna změnami. U silnostěnných dílů zůstává oblast středu nedotčena.

Krátkodobá maximální provozní teplota se vztahuje pouze na velmi malé nebo žádné mechanické namáhání a to pouze na několik hodin.

Dlouhodobá maximální provozní teplota je založena na tepelném stárnutí plastů, což vede k poklesu mechanických vlastností.

Toto platí pro vystavení teplotám alespoň po dobu 5000 hodin, což vede ke ztrátě 50% pevnosti v tahu z původní hodnoty (měřeno při pokojové teplotě). Tato hodnota nevypovídá nic o mechanické pevnosti při použití ve vysokých teplotách. V případě silnostěnných dílů je vlivem oxidace z vysokých teplot ovlivněna pouze povrchová vrstva. S přidavkem antioxidantů je dosaženo lepší ochany povrchové vrstvy. V každém případě střední část materiálu zůstává nedotčena.

Minimální provozní teplota je podstatně ovlivněna možnými námahovými faktory jako je náraz a/nebo ořes při provozu. Uvedené hodnoty se vztahují k minimálnímu stupni dopadu namáhání.

Uvedené elektrické vlastnosti vycházejí z měření přírodního, suchého materiálu. S jinými barvami (zejména černé) nebo nasáknutými materiály může existovat zřejmý rozdíl elektrických vlastností.

Hodnoty uvedené ve výsledcích vychází z mnoha jednotlivých měření a jedná se průměrné doposud naměřené hodnoty. Mají sloužit jako informace o našich produktech a jsou prezentovány jako vodítko pro výběr vhodného materiálu z naší široké nabídky. Toto však nezahrnuje ujištění o specifických vlastnostech nebo vhodnosti pro konkrétní použití v aplikaci, která je právě vyžadována. Vzhledem k tomu, že vlastnosti také závisí na rozměrech polotovaru a na stupni krystalizace (například nukleární pigmenty), se skutečné hodnoty jednotlivých vlastností konkrétního výrobku mohou lišit od uvedených hodnot.

\* Mechanické vlastnosti vláknitých materiálů byly měřeny na vstříkovaných vzorcích, rovnoběžně ve směru vláken.

Speciální konstrukční detaily nebo další specifikace materiálu na vyžádání.