

## TECAMID 12 natural - Sklad polotovarů

### Chemické označení

PA 12 (Polyamide 12)

### Barva

slonovinová kost neprůhledný

### Hustota

1.02 g/cm<sup>3</sup>

Data generated directly after machining (standard climate Germany).

### Hlavní funkce

- vysoká houževnatost
- odolný pro mnoho olejů, tuků a paliv
- dobré vlastnosti proti opotřebení
- vysoká rozměrová stabilita
- dobré vlastnosti skluzu a opotřebení
- nízká absorpce vlhkosti
- dobrá svařitelnost a pojivost

### Cílený průmysl

- Letecké a palubní technologie
- elektronika
- potravinové technologie
- strojní inženýrství
- automobilový průmysl

| Mechanické vlastnosti              | parametr                      | hodnota          | jednotka                         | norma                | komentář   |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| Pevnost v tahu                     | 50mm/min                      | 53               | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (1) For tensile test: specimen type 1b                                   |
| Modul pružnosti (tahová zkouška)   | 1mm/min                       | 1800             | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.                 |
| Pevnost v tahu                     | 50mm/min                      | 53               | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (3) Specimen 10x10x10mm  |
| Prodloužení                        | 50mm/min                      | 9                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.   |
| Prodloužení v momentě prasknutí    | 50mm/min                      | 200              | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. n.b. = not broken |
| Pevnost v ohybu                    | 2mm/min, 10 N                 | 68               | MPa                              | DIN EN ISO 178       | 2)   |
| Moduly elasticity (zkouška ohybem) | 2mm/min, 10 N                 | 1700             | MPa                              | DIN EN ISO 178       |  |
| Síla komprese                      | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10 N | 13/24/55         | MPa                              | EN ISO 604           | 3)   |
| Moduly komprese                    | 5mm/min, 10 N                 | 1600             | MPa                              | EN ISO 604           | 4)   |
| Nárazová síla (Charpy)             | max. 7,5J                     | n.b.             | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eU   | 5)   |
| Zkouška rázem v ohybu (Charpy)     | max. 7,5J                     | 7                | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eA   |  |
| Tvrdość podle Shore                | D                             | 76               |                                  | DIN EN ISO 868       |  |
| Teplotní vlastnosti                | parametr                      | hodnota          | jednotka                         | norma                | komentář   |
| Teplota skelného přechodu          |                               | 37               | °C                               | DIN EN ISO 11357     | 1)   |
| Teplota tání                       |                               | 180              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | 2)   |
| Provozní teplota                   | short term                    | 150              | °C                               | -                    | 2)   |
| Provozní teplota                   | long term                     | 110              | °C                               | -                    |  |
| Teplotní roztažnost (CLTE)         | 23-60°C, long.                | 15               | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |  |
| Teplotní roztažnost (CLTE)         | 23-100°C, long.               | 16               | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |  |
| Specifické teplo                   |                               | 1.8              | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |  |
| Teplotní vodivost                  |                               | 0.30             | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |  |
| Elektrické vlastnosti              | parametr                      | hodnota          | jednotka                         | norma                | komentář   |
| Specifický povrchový odpor         |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω                                | -                    |  |
| Zvláštní odolnost                  |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω*cm                             | -                    |  |
| Ostatní vlastnosti                 | parametr                      | hodnota          | jednotka                         | norma                | komentář   |
| Absorpce vody                      | 24h / 96h (23°C)              | 0.04 / 0.07      | %                                | DIN EN ISO 62        | 1)   |
| Odolnost vůči horké vodě           |                               | +                | -                                | -                    | 2)   |
| Odolnost vůči povětrnostním vlivům |                               | -                | -                                | -                    | 3)   |
| Hořlavost (UL94)                   | corresponding to              | HB               |                                  | DIN IEC 60695-11-10; | 4)   |

Uvedené informace a prohlášení odrážejí současný stav našich znalostí a informují o našich produktech a jejich aplikacích. Právně závazným způsobem nezaručují ani nezaručují chemickou odolnost, kvalitu výrobků a jejich prodejnost. Naše výrobky nejsou definovány pro použití v lékařských nebo zubních implantátech. Je třeba dodržovat stávající komerční patenty. Odpovídající hodnoty a informace nejsou žádné minimální nebo maximální hodnoty, ale směrné hodnoty, které lze použít především pro účely srovnání pro výběr materiálu. Tyto hodnoty jsou v rozsahu normální tolerance vlastností produktu a nepředstavují zaručené hodnoty vlastností. Proto se nesmějí používat pro účely specifikace. Pokud není uvedeno jinak, byly tyto hodnoty stanoveny zkouškami při referenčních rozměrech (typicky tyče o průměru 40-60 mm podle DIN EN 15860) na extrudovaném a opracovaném vzorku. Protože vlastnosti závisí na rozměrech polotovarů a orientaci v konstrukční součásti (zejména ve vyztužených ocelích), nelze materiál za zvláštních okolností použít bez samostatného testování. Za kvalitu a vhodnost produktů pro danou aplikaci nese výhradní odpovědnost zákazník a musí před použitím otestovat použití a zpracování. Hodnoty datových listů jsou pravidelně přezkoumávány, nejnovější aktualizaci najdete na [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Technické změny vyhrazeny.