

## TECATRON natural - Félkész termékek (rudak, lemezek, csövek)

### Kémiai megnevezés

PPS (Polifenilén szulfid)

### Szín

bézs opak

### Sűrűség

1.36 g/cm<sup>3</sup>

### Főbb jellemzők

- jó hőterhelési képesség
- jó vegyszerállóság
- nagy energiájú sugárzással szembeni ellenállás
- nagy szilárdság
- nagyfokú méretstabilitás
- nagy merevség
- magas kúszásállóság

### Alkalmazási területek

- repülőgép- és űrtechnológia
- elektronika
- gépgyártás
- olaj- és gázipar
- félvezető ipar
- vákuumtechnika
- vegyipar

| Mechanikai tulajdonságok                  | Paraméter                     | Érték            | ME                               | Vizsgálat            | Megjegyzés                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Folyáshatár                               | 50mm/min                      | 103              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (1) Húzóvizsgálat: próbatest típusa 1b                                                                                                                                                                                             |
| E-modulus húzás                           | 1mm/min                       | 4100             | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (2) Hajlítóvizsgálat: támaszok távolsága 64mm, szabványos vizsgatest                                                                                                                                                               |
| Szakító szilárdság                        | 50mm/min                      | 103              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (3) Próbatest 10x10x10mm                                                                                                                                                                                                           |
| Nyúlás legnagyobb terheléskor             | 50mm/min                      | 6,5              | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (4) Próbatest 10x10x50mm, modulus 0,5 és 1% közötti kompresszió                                                                                                                                                                    |
| Szakadási nyúlás                          | 50mm/min                      | 6,5              | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (5) Charpy-teszt: támaszok távolsága 64mm, szabványos vizsgatest                                                                                                                                                                   |
| Hajlító szilárdság                        | 2mm/min, 10 N                 | 166              | MPa                              | DIN EN ISO 178       | (2)                                                                                                                                                                                                                                |
| E-modulus hajlítás                        | 2mm/min, 10 N                 | 3800             | MPa                              | DIN EN ISO 178       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nyomó szilárdság                          | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10 N | 27/56/134        | MPa                              | EN ISO 604           | (3)                                                                                                                                                                                                                                |
| Kompressziós modulus                      | 5mm/min, 10 N                 | 2860             | MPa                              | EN ISO 604           | (4)                                                                                                                                                                                                                                |
| Útésállóság (Charpy)                      | max. 7,5J                     | 80               | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eU   | (5)                                                                                                                                                                                                                                |
| Hornyolt útésállóság (Charpy)             | max. 7,5J                     | 2,6              | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eA   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Shore keménység                           | D                             | 87               |                                  | DIN EN ISO 868       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hőtan tulajdonságok                       | Paraméter                     | Érték            | ME                               | Vizsgálat            | Megjegyzés                                                                                                                                                                                                                         |
| Üvegesedési hőmérséklet                   |                               | 97               | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (1)                                                                                                                                                                                                                                |
| Olvadáspont                               |                               | 281              | °C                               | DIN EN ISO 11357     |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Alkalmazási hőmérséklet                   | rövid idejű                   | 260              | °C                               |                      | (2)                                                                                                                                                                                                                                |
| Alkalmazási hőmérséklet                   | tartós                        | 230              | °C                               |                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)     | 23-60°C, hosszirányú          | 5                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 | (1) Szakirodalmi adat                                                                                                                                                                                                              |
| Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)     | 23-100°C, hosszirányú         | 6                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 | (2) A hőmérséklet értékek a szakirodalomból származnak. Az alkalmazási körülményekre vonatkozó egyedi vizsgálat kötelező.                                                                                                          |
| Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)     | 100-150°C, hosszirányú        | 11               | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fajhő                                     |                               | 1.0              | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hővezetési tényező                        |                               | 0.25             | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elektromos tulajdonságok                  | Paraméter                     | Érték            | ME                               | Vizsgálat            | Megjegyzés                                                                                                                                                                                                                         |
| Felületi ellenállás                       |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω                                | DIN IEC 60093        | (1) Mintatest 1.6mm vastag, a nyersanyag adatai alapján                                                                                                                                                                            |
| Térfigati ellenállás                      |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω*cm                             | DIN IEC 60093        | (2) a nyersanyag adatai alapján                                                                                                                                                                                                    |
| Átütési szilárdság                        |                               | 24               | kV/mm                            | ASTM D 149           | (1)                                                                                                                                                                                                                                |
| Kúszóáram szilárdság (CTI)                |                               | 150              |                                  | IEC 60112            | (2)                                                                                                                                                                                                                                |
| További tulajdonságok                     | Paraméter                     | Érték            | ME                               | Vizsgálat            | Megjegyzés                                                                                                                                                                                                                         |
| Vízfelvétel                               | 24h / 96h (23°C)              | <0.01 / 0.01     | %                                | DIN EN ISO 62        | (1) Ø ca. 50mm, h=13mm                                                                                                                                                                                                             |
| Ellenállóképesség forró víznek / lúgoknak |                               | +                | -                                |                      | (2) + ellenálló                                                                                                                                                                                                                    |
| Időjárás állóság                          |                               | -                | -                                |                      | (3) - nem ellenálló                                                                                                                                                                                                                |
| Éghetőség (UL94)                          | megfelel                      | V0               |                                  | DIN IEC 60695-11-10; | (4) Megfelel jelentése, hogy nem szerepel az UL listán (yellow card). Az információk származhatnak nyersanyagból, félkész termékből vagy becslésből, és nem használhatók fel az alkalmazási feltételek egyedi vizsgálatára nélkül. |

A megadott adatok és információk ismereteink jelenlegi állását tükrözik, és célja, hogy tájékoztatást nyújtsanak termékeinkről és azok alkalmazásáról. Nem kötelező érvényűek, és nem jelentenek biztosítékot vagy garanciát a termékek vegyi ellenállására, minőségére és alkalmazására vonatkozóan. Termékeinket nem fogászati vagy orvosi implantációs alkalmazásokhoz tervezték. Biztosítjuk, hogy termékeink mentesek a harmadik fél kereskedelmi és szellemi tulajdonon alapuló jogaitól és igényeitől. A megadott értékek és információk nem minimumok és nem maximumok, hanem átlagértékek, amelyek összehasonlítási célokra használhatók az anyagválasztás során. Ezek az értékek a terméktulajdonságok normál tűréshatárain belül vannak megadva, és nem jelentenek garanciát a termék minőségére. Ezért nem használhatók specifikációs célokra. Eltérő megjegyzés hiányában ezeket az értékeket referenciameretek (jellemzően 40-60 mm átmérőjű rudak a DIN EN 15860 szabvány szerint) extrudált és megmunkált mintákon végzett vizsgálatokkal határozták meg. Mivel a tulajdonságok a félkész termékek méreteitől és az alkatrészben való tájolástól függnek (különösen a megerősített fajtáknál), az anyagot egyedi körülmények között külön vizsgálat nélkül nem szabad felhasználni. Az ügyfél kizárólagos felelősséggel tartozik a termékek kompatibilitásáért és minőségéért a saját alkalmazásaiban, valamint a használatot megelőző tesztekért és eljárásokért. Az adatpár értékek időszakos felülvizsgálatnak vannak alávetve, a legfrissebb adatok a [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com) oldalon található. A technikai változtatások minden joga fenntartva.