

TECAPEEK SX natural - Félkész termékek (rudak, lemezek, csövek)

Kémiai megnevezés

PEEK (Poliéter-éterketon)

Szín

bézs opak

Sűrűség

1.31 g/cm³

Az ezen adatlapon szereplő értékek a mérések a szabványos referenciaméretre (rúd Ø 40-60 mm) kívül méreteken készültek megállapításra.

Főbb jellemzők

- jó hőterhelési képesség
- jól forgácsolható
- anyagában égésgátló
- nagy energijú sugárzással szembeni ellenállás
- jó csúszási és kopási tulajdonságok
- nagyon jó vegyszerállóság
- magas kúszásállóság
- hidrolízisnek és túlhevített gőznek ellenálló

Alkalmazási területek

→ félvezető ipar

Mechanikai tulajdonságok	Paraméter	Érték	ME	Vizsgálat	Megjegyzés
Folyáshatár	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Húzóvizsgálat: próbatest típusa 1b
E-modulus húzás	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Hajlítóvizsgálat: támaszok távolsága 64mm, szabványos vizsgálat
Szakító szilárdság	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Próbatest 10x10x10mm
Nyúlás legnagyobb terheléskor	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Próbatest 10x10x50mm, modulus 0,5 és 1% közötti kompresszió
Szakadási nyúlás	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Charpy-teszt: támaszok távolsága 64mm, szabványos vizsgálat
Hajlító szilárdság	2mm/min, 10 N	175	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = törés nélkül
E-modulus hajlítás	2mm/min, 10 N	4200	MPa	DIN EN ISO 178	
Nyomó szilárdság	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23 / 43 / 102	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressziós modulus	5mm/min, 10 N	3400	MPa	EN ISO 604	(4)
Ütésállóság (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Hornított ütésállóság (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Shore keménység	D	89		DIN EN ISO 868	
Hőtani tulajdonságok	Paraméter	Érték	ME	Vizsgálat	Megjegyzés
Üvegesedési hőmérséklet		150	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Olvadáspont		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Hőalaktartósság (HDT)	HDT, Method A	162	°C	ISO-R 75 Method A	(1) Szakirodalmi adat
Alkalmazási hőmérséklet	rövid idejű	300	°C		(2) A hőmérséklet értékek a szakirodalomból származnak. Az alkalmazási körülményekre vonatkozó egyedi vizsgálat kötelező.
Alkalmazási hőmérséklet	tartós	260	°C		
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	23-60°C, hosszirányú	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	23-100°C, hosszirányú	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	100-150°C, hosszirányú	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Fajhő		1,1	J/(g*K)	ISO 22007-4-2008	
Hővezetési tényező		0,27	W/(K*m)	ISO 22007-4-2008	
Elektromos tulajdonságok	Paraméter	Érték	ME	Vizsgálat	Megjegyzés
Felületi ellenállás	Ezüstelektróda, 23°C, 12% R.P.	10 ¹⁵	Ω	-	(1) 20 mm vastag próbatest
Térfogati ellenállás	Ezüstelektróda, 23°C, 12% R.P.	10 ¹⁵	Ω*cm	-	(2) 1mm vastag próbatest
Átütési szilárdság	23°C, 50% R.P.	73	kV/mm	ISO 60243-1	(2)
Kúszóáram szilárdság (CTI)	Platinaelektróda, 23°C, 50% rel. RP, A oldat	125	V	DIN EN 60112	
További tulajdonságok	Paraméter	Érték	ME	Vizsgálat	Megjegyzés
Vízfelvétel	24h / 96h (23°C)	0,02 / 0,03	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Ellenállóképesség forró víznek / lúgoknak		+	-	-	(2) + ellenálló
Időjárás állóság		-	-	-	(3) - nem ellenálló
Éghetőség (UL94)	listázva (1,5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	

→ A TECAPEEK termékek alapanyaga Victrex® PEEK polimer.

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 működési körülmények között, nem jelölnek garanciát a termék minőségére. Ezért nem használhatók specifikációs célokra. Eltérő megjegyzés hiányában ezeket az értékeket referenciaméreteken (jellemzően 40-60 mm átmérőjű rudak a DIN EN 15860 szabvány szerinti) extrudált és megmunkált mintákon végzett vizsgálatokkal határozták meg. Mivel a tulajdonságok a félkész termékek méreteitől és az alkatrészben való tájolástól függenek (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 alkalmazásában, valamint a használatot megelőző tesztekért és eljárásokért. Az adatpapi értékek időszakos felülvizsgálatnak vannak alávetve, a legfrissebb adatok a www.ensingerplastics.com oldalon található. A technikai változtatások minden joga fenntartva.