

Popis:

Fluorodur je tvořen velmi odolným polymerem, polyvinylidenfluoridem (PVDF), vyrobeným pomocí Kynar® PVDF od společnosti Arkema. Jeho chemická struktura, atom fluoru v polymerním řetězci a vysoká krystalinita z něj činí extrémně mechanicky a neuvěřitelně chemicky odolný filament s vysokou odolností povětrnostním a dalším vlivům.

Materiál je velmi tuhý a pevný, má velkou rázovou houževnatost. Vykazuje dlouhodobou stabilitu a po mnoho let funguje bez zjevných známek opotřebení.

Díky silné vazbě H-F nemohou být polymerní řetězce jednoduše napadnuti a ovlivněni ani silnými chemikáliemi či vlhkostí. Výborně si zachovává strukturu i v případě působení napětí při zatížení (odolnost vůči creepu), tření (otěruvzdornost), vyšší teploty (teplotní odolnost) nebo v případě požáru (samozhášivost).

Určité chemické látky neovlivňují Fluorodur ani při teplotách okolo 100-140 °C. To ale závisí na různých parametrech. Vždy vytiskněte malý objekt a vyzkoušejte ho za daných podmínek (chemikálie, teplota, čas).

Materiál může být použit pro produkci elektrických a elektronických zařízení. Neobsahuje omezené látky. Použití pro aplikace ve styku s potravinami není doporučeno. Materiál by neměl být používán pro medicínské aplikace.

Fillamentum garantuje maximální odchylku rozměrů filamentu +/- 0,10 mm. Filament je vyráběn s maximální stabilitou průměru, kulatosti a barvy v průběhu produkce.

Fyzikální vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Hustota	1,79 g/cm ³	ISO 1183	
Tolerance průměru	± 0,10 mm		
Hmotnost	500 g filament (+ 230 g cívka)		

Mechanické vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Pevnost v tahu	34 MPa	ASTM D638	na mezi kluzu
Relativní prodloužení	8 %	ASTM D638	při přetržení
Modul pružnosti v tahu	2000 MPa	ASTM D638	
Pevnost v ohybu	50 MPa	ASTM D790	
Modul pružnosti v ohybu	1700 MPa	ASTM D790	1,27 mm/min
Rázová houževnatost dle Izod	5 kJ/m ²	ASTM D256	23 °C, vrubová

Chemické vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Základ polymeru	polyvinylidenfluorid		
Odolnost vůči provozním kapalinám, kyselinám, zásadám, chlorovaným uhlovodíkům, alkoholům, toluenu, benzínu, vodě, olejem, ozonu	dobrá		25 °C
Odolnost vůči acetonu, ethylacetátu, methylethylketonu	nízká		25 °C

Nastavení 3D tisku	Doporučeno	Poznámky
Teplota tisku	250-270 °C	Doporučené nastavení!
Teplota podložky	100+ °C	Pro různé tiskárny a objekty se nastavení může lišit. Před tiskem ověřte vlastní nastavení.
Adhezivum na podložku	Dimafix Pen, lepidlo PVA	
Rychlost tisku	20-40 mm/s	
Rychlost ventilátoru	0-15 %	
Další doporučení	zakrytování tiskárny filtry vzduchu	Ochrana proti změnám teploty okolního prostředí. Dodržujte bezpečnostní doporučení.

Funkčnost 3D tiskového filamentu je nejméně 12 měsíců od dodání.

Technická data byla zpracována na základě nejlepších znalostí výrobce a slouží pouze informativně.