

Popis:

Tento filament je vyroben ze zcela nového materiálu NonOilen®. Byl optimalizován pro technologii 3D tisku, vykazuje inženýrské vlastnosti a biologickou rozložitelnost.

Jednou z hlavních výhod tohoto materiálu je skvělá teplotní odolnost po tisku, není potřeba dodatečné žíhání! Dále má vysokou pružnost, tvrdost, bariérové vlastnosti, snadno se tiskne a je dlouhodobě odolný. Díky tomu může být používán opakovaně. Pokud je objekt poškozen, materiál může být několikrát recyklován bez ztráty svých vlastností.

Ve srovnání se standardním PLA má NonOilen® vylepšenou biologickou rozložitelnost. Může být umístěn do kompostu, přičemž se rozpadne na humus, vodu a oxid uhličitý, které jsou přínosné pro přírodu.

Povrch je velmi hladký s přirozeným hedvábným vzhledem, v tenké vrstvě průsvitný. Při zpracování za doporučených podmínek dochází k uvolňování pouze malého množství výparů.

Chemickou odolnost vůči určité látce je doporučeno vyzkoušet na malém vytištěném objektu.

Materiál může být použit pro produkci elektrických a elektronických zařízení. Neobsahuje omezené látky. Výrobky mohou být použity ve styku s potravinami. Dokumentace k dispozici na vyžádání.

Fillamentum garantuje maximální odchylku rozměrů filamentu +/- 0,05 mm. Produkt je vyráběn s maximální stabilitou průměru, kulatosti a barvy v průběhu produkce.

Fyzikální vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Hustota	1,20 g/cm³	ISO 1183	25 °C
	1,05 g/cm³	ISO 1133	190 °C
Index toku taveniny	5,8 g/10 min	ISO 1133	180 °C, 2,16 kg
	12,6 g/10 min	ISO 1133	190 °C, 2,16 kg
Tolerance průměru	± 0,05 mm		
Hmotnost	750 g filament (+ 210 g cívka)		
Mechanické vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Pevnost v tahu	38,6 MPa	ISO 527	na mezi kluzu
	31,2 MPa	ISO 527	při přetržení
Poměrné prodloužení	7,7 %	ISO 527	při přetržení
Modul pružnosti v tahu	1900 MPa	ISO 527	
Rázová houževnatost dle Charpyho	25,6 kJ/m²	ISO 179	23 °C, nevrubová
	2,4 kJ/m²	ISO 179	23 °C, vrubová
Tvrdost	71 Shore D	ISO 868	
Tepelné vlastnosti	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Teplota průhybu při zatížení	119 °C	ISO 75	0,45 MPa
Teplota měknutí dle Vicata	150 °C	ISO 306	metoda A, 10 N, 50 °C/h
Chemické vlastnosti	Typická hodnota		Podmínky testování
Základ polymeru	blend kyseliny polymléčné a polyhydroxybutyrátu		
Odolnost vůči alkoholům, vodě	dobrá		25 °C
Odolnost vůči acetonu, ethylacetátu, methylethylketonu	nízká		25 °C
Biologická rozložitelnost	Typická hodnota	Metoda testu	Podmínky testování
Prostředí vhodné pro biodegradaci	průmyslový kompost, elektrický kompostér		
Dezintegrace objektu (rozpad na částice < 2 mm)	50 dní	ISO 20200	průmyslový kompost, 58 °C
	90 dní	ISO 20200	domácí kompost, 25 °C
Mineralizace (prodýchaný CO₂, 100% rozklad)	90 dní	ISO 14855	průmyslový kompost, 58 °C
	120 dní	ISO 14855	domácí kompost, 25 °C
Parametry ovlivňující biodegradaci	geometrie objektu, teplota, vlhkost, složení kompostu, výskyt mikroorganismů		
Nastavení 3D tisku	Doporučeno	Poznámky	
Teplota tisku	175–195 °C	Doporučené nastavení! Pro různé tiskárny a objekty se nastavení může lišit. Před tiskem ověřte vlastní nastavení.	
Teplota podložky	0–50 °C		
Adhezivum na podložku	lepidlo PVA, 3dlac		

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

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