

**NAZWA PRODUKTU:** FILAMENT 3D PETG FR V0 HF

**OPIS PRODUKTU:** Filament PETG FR V0 HF to poli(tereftalan etylenu) z dodatkiem glikolu oraz dodatków uniepalniających - wolnych od halogenów i czerwonego fosforu. Produkt w postaci żyłki, przeznaczony do drukowania 3D metodą FFF/FDM. Dostarczany filament jest nawinięty na szpulę, zamknięty próżniowo w worku z pochłaniaczem wilgoci i zapakowany w kartonowe opakowanie.

## SEKCJA 1: Identyfikacja produktu i firmy

### 1.1 Identyfikacja produktu

**Nazwa produktu:** FILAMENT 3D PETG FR V0 HF  
**Nazwa handlowa:** FILAMENT 3D PETG FR V0 HF 1,75mm

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania:** Obróbka termiczna w procesie druku 3D

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:** **ROSA PLAST Sp. z o.o.**  
05-074 Hipolitów, Polska  
ul. Hipolitowska 102B  
tel.: +48 783 62 62

**Adres kontaktowy e-mail w sprawie niniejszej karty charakterystyki:** 3d@rosaplast.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP / GHS)

### 2.2 Elementy etykiety

Oznakowanie zgodnie z wytycznymi WE: Zgodnie z metodą klasyfikowania "Ogólnej wytycznej klasyfikowania do produkcji WE" w najnowszej ważnej wersji produkt nie wymaga etykietowania.

Należy przestrzegać normalnych środków ostrożności dotyczących obchodzenia się z chemikaliami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Niebezpieczeństwa związane z tym produktem są związane głównie z jego przetwarzaniem. Stopiony polimer będzie powodował oparzenia termiczne. Pył polimerowy może stwarzać zagrożenie pożarowe w dużych stężeniach w obecności źródeł zapłonu.

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

PETG (ko-poliester)

Dodatki uniepalniające na bazie organicznych pochodnych fosforowych

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**Kontakt z oczami:** Natychmiast przepłukać dużą ilością wody również, pod powiekami, płukać przez co najmniej 15 minut. Natychmiast skontaktować się z lekarzem

**Kontakt ze skórą:** Natychmiast płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie skóry utrzymuje się, wezwać lekarza. Ostudzić skórę wodą po kontakcie z gorącym produktem. Nie należy odrywać filamentu ze skóry. Skonsultuj się z lekarzem.

**Wdychanie:** Przenieść na świeże powietrze. Natychmiast wezwać lekarza

**Połknięcie:** Pić wodę w ramach asekuracji przed zadławieniem. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem. Natychmiast skontaktować się z lekarzem

**Uwagi dla lekarza:** Leczyć objawowo

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Piana, woda, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), chemikalia suche.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Brak

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:** Jak w przypadku jakiegokolwiek pożaru, nosić autonomiczny aparat oddechowy i pełny sprzęt ochronny

**W warunkach pożaru:** Drobnny pył rozproszony w powietrzu może się zapalić. Ryzyku zapłonu (po którym następuje rozprzestrzenianie się płomienia lub wybuchy wtórne) należy, zapobiegać poprzez unikanie gromadzenia się kurzu, np. na podłogach i półkach.

**Produkty rozkładu wydzielane podczas pożaru:** Cyjanowodór (kwas cyjanowodorowy), Tlenek węgla, ditlenek węgla, acetaldehyd. W określonych warunkach pożaru nie może być wykluczona obecność śladowych ilości innych substancji toksycznych. Powstawanie dodatkowych produktów rozkładu i utleniania zależy od warunków pożaru.

**ROSA PLAST Sp. z o.o.**

ul. Hipolitowska 102B, 05-074 Hipolitów

tel.: +48 22 783 62 62, [www.rosa3d.pl](http://www.rosa3d.pl)

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Indywidualne środki ostrożności:** Patrz rozdział 8. Nie trzymać w pobliżu źródeł zapłonu. Unikać tworzenia się pyłu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Nie dopuścić do przedostania się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz systemów kanalizacji.

**Metody oczyszczania:** Zebrać do odpowiedniego pojemnika w celu utylizacji.

## SEKCJA 7: Postępowanie z produktem i jego magazynowanie

**Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:** Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Pracownicy powinni być chronieni przed możliwością kontaktu ze stopionym produktem podczas wydruku. W razie potrzeby używać osobistego wyposażenia ochronnego. W procesie przetwarzania mogą powstawać gazy oraz opary które, mogą działać drażniąco na układ oddechowy, oczy oraz skórę. Należy przetwarzać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

**Przechowywanie:** Przechowywać w temperaturze w chłodnym miejscu. Chronić przed promieniami słonecznymi. Przechowywać w suchym miejscu.

**Środki ostrożności:** Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

**Kontrola narażenia:**

**Środki techniczne:** Tam, gdzie jest to możliwe, należy stosować miejscową wentylację wyciągową i dobrą ogólną wentylację pomieszczenia.

**Limity ekspozycji:** Nie ustalono. Ten materiał może generować cząstki stałe, które nie są zaklasyfikowane jako niebezpieczne (PNOC).

**Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny:**

- Przechowywać z dala od artykułów spożywczych, napojów i żywności.
- Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu.
- Nie wdychać pyłu / dymu.
- Unikaj kontaktu z oczami i skórą.
- Myć ręce przed przerwami i po pracy.

**Sprzęt do oddychania:**

▪ Nie jest wymagany w normalnych warunkach stosowania. W przypadku luźnego pyłu/oparów stosować filtrujący aparat oddechowy.

**Ochrona rąk:**

- W celu obsługi gorącego produktu rękawice żaroodporne.

**Ochrona oczu:**

- Okulary ochronne.

**Ochrona ciała:**

- Do przenoszenia, gorącego, stopionego produktu - żaroodporne ubranie ochronne.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<b>Wygląd</b>	Żyłka
<b>Zapach</b>	Lekki
<b>Barwa</b>	Czarna
<b>pH</b>	Nie dotyczy
<b>Punkt wrzenia</b>	Nie dotyczy
<b>Szybkość parowania</b>	Nie dotyczy
<b>Łatwopalność</b>	Nie jest łatwopalny
<b>Rozkład termiczny</b>	> 250°C
<b>Prężność par</b>	Nie dotyczy
<b>Gęstość pary</b>	Nie dotyczy
<b>Gęstość względna</b>	≥1,26 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność</b>	Nierozpuszczalny w wodzie w 20°C

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**Reaktywność:** dla tego produktu lub jego składników brak reaktywności, jeżeli spełnione są wymagania dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

**Stabilność chemiczna:** produkt jest stabilny.

**Możliwe niebezpieczne reakcje:** w normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**Warunki, których należy unikać:**

- dłuższej ekspozycji materiału na temperaturę powyżej progu rozkładu.
- zanieczyszczenia innymi materiałami mogącymi tworzyć szkodliwe gazy podczas przetwórstwa.
- rozprzestrzeniania się wylęgów ze stopionego materiału w środowisku pracy.

**Materiały niezgodne:**

Unikać skażenia z innymi materiałami, które podczas przetwórstwa bądź reakcji chemicznej, mogłyby wytworzyć szkodliwe gazy lub dymy.

**Niebezpieczne produkty rozpadu:** Cyjanowódor (kwas cyjanowodorowy), Tlenek węgla, ditlenek węgla, acetaldehyd

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**Wdychanie:** produkty spalania mogą być drażniące. Wysokie stężenie pyłu może być drażniące dla dróg oddechowych.

**Spżycie:** oczekuje się, że jest to mało prawdopodobne połknięcie.

**Kontakt ze skórą:** może powodować fizyczne ścieranie w kontakcie ze skórą. Stopiony polimer przylgnie do skóry, powodując głębokie otarcia, oparzenia termiczne.

**Kontakt z oczami:** może powodować fizyczne ścieranie w kontakcie z oczami.

**Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

<b>Wdychanie</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Spożycie</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt z oczami</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

<b>Wdychanie</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt z oczami</b>	Brak konkretnych danych.

**Opóźnione i natychmiastowe skutki, a także chroniczne skutki krótko- i długoterminowego narażenia**

**Krótkotrwałe narażenie**

<b>Potencjalne skutki natychmiastowe</b>	Brak danych.
<b>Potencjalne efekty opóźnione</b>	Brak danych.

**Długoterminowe narażenie**

<b>Potencjalne natychmiastowe efekty</b>	Brak danych.
<b>Potencjalne efekty opóźnione</b>	Brak danych.
<b>Informacje ogólne</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Rakotwórczość</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Mutagenność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Teratogenność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Wpływ na płodność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

<b>Toksyczność</b>	Brak danych.
<b>Trwałość i zdolność do rozkładu</b>	Brak danych.
<b>Zdolność do bioakumulacji</b>	Brak danych.
<b>Mobilność w glebie</b>	

**ROSA PLAST Sp. z o.o.**

ul. Hipolitowska 102B, 05-074 Hipolitów

tel.: +48 22 783 62 62, [www.rosa3d.pl](http://www.rosa3d.pl)

**Współczynnik podziału gleba / woda (KOC)  
Migrowanie**

Nierozpuszczalny w wodzie  
Brak danych.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**PBT  
vPvB**

Brak danych.  
Brak danych.

**Inne szkodliwe skutki**

Brak znanych znaczących skutków lub krytycznych zagrożeń.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Produkt**

**Metody usuwania**

Podobnie jak większość tworzyw termoplastycznych, produkt można poddać recyklingowi. Może być składowany lub spalony, jeśli to zgodne z lokalnymi przepisami. Jeżeli Przepisy nie uwzględniają recyklingu, to należy unieszkodliwić odpady zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

**Niebezpieczne odpady**

W ramach obecnej wiedzy dostawcy, ten produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny, zgodnie z dyrektywą UE 91/689 / EWG.

**Opakowanie**

**Metody usuwania**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum. Opakowania stanowiące odpady należy poddać recyklingowi. Spalanie lub składowanie na składowiskach powinno być brane pod uwagę tylko wtedy, gdy recykling jest niemożliwy.

**Niebezpieczne odpady**

Ten materiał i jego opakowanie należy utylizować w bezpieczny sposób.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Substancja nie podlega przepisom transportowym dotyczącym towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski) i ICAO / IATA (transport lotniczy).

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszanki rozporządzenia UE (WE) nr 1907/2006 (REACH)**

**Załącznik XIV**

**Lista substancji wzbudzających szczególnie duże obawy o autoryzację:** Żaden z komponentów nie jest wymieniony.

**Załącznik XVII**

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i użytkowania**

**niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:** Żaden ze składników nie jest wymieniony.

**Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Brak danych.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Dalsza informacja:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są poprawne zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, informacjami i przekonaniem na dzień jej publikacji. Podane informacje mają jedynie charakter wskazówek dotyczących bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, usuwania i uwalniania i nie należy ich brać pod uwagę jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się tylko do określonego materiału i może nie być ważne dla tego materiału używanego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba że jest to określone w tekście. Chociaż niektóre zagrożenia zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne zagrożenia, które istnieją.

