

**NAZWA PRODUKTU:** FILAMENT 3D PLA-Silk

**OPIS PRODUKTU:** Filament PLA-Silk to blend materiałów na bazie polilaktydu, w postaci żyłki, przeznaczony do drukowania 3D metodą FFF/FDM. Filament nawinięty na szpulę, zamknięty próżniowo w worek z pochłaniaczem wilgoci. Zapakowany w kartonowe opakowanie.

## SEKCJA 1: Identyfikacja produktu i firmy

### 1.1 Identyfikacja produktu

**Nazwa produktu:** FILAMENT 3D PLA-Silk 1,75mm 0,8kg

### 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 102  
tel.: +48 783 62 62

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki:** t.kalynczak@rosaplast.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja

Ten produkt NIE jest sklasyfikowany zgodnie z 29 CFR 1910.1200, Normą Komunikowania Zagrożeń 2012 oraz WHIMS 2015

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

PLA (żywica polilaktydowa CAS: 9051-89-2 ) >70%

Barwniki i inne dodatki

## 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 zimną 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 jako środek ostrożności. 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, pianki odporne na alkohol, jeśli są dostępne. Ogólne pianki syntetyczne (w tym AFFF) lub pianki białkowe (są znacznie mniej skutecznie.)

**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.

## 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 substancjami i mieszaninami oraz ich 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 od 10°C do 50°C. Chronić przed promieniami słonecznymi. Przechowywać w suchym miejscu.

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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

**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 luźnych pyłów/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 ochronnego.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

**Stan fizyczny:** Stały.

**Wygląd:** Żyłka.

**Kolor:** W zależności od zastosowanego barwnika.

**Zapach:** Słodki.

**pH:** Brak informacji.

**Prężność par:** Nie określono.

**Gęstość par:** Nie określono.

**Szybkość parowania:** Nie określono.

**Współczynnik podziału (n-oktanol / woda):** Nie określono.

**Gęstość:** 1,25 g/cm<sup>3</sup>

**Temperatura rozkładu:** Nie określono.

**Temperatura wrzenia / Zakres wrzenia:** Nie dotyczy.

**Temperatura topnienia / zakres temperatur topnienia:** 150-180°C

**Temperatura samozapłonu:** Nie określono.

**Temperatura krzepnięcia:** Nie określono.

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

ul. Hipolitowska 102, 05-074 Hipolitów

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

**Temperatura zapłonu:** Nie określono.  
**Łatwopalność:** Brak informacji.  
**Granice palności w powietrzu:** Brak informacji.  
**Rozpuszczalność w wodzie:** nierozpuszczalny.  
**Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:** Nieznane.  
**Rozpuszczalność:** Brak informacji.  
**Inne standardy:** Brak.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**Reaktywność:** Nie oczekuje się w warunkach normalnego użytkowania.  
**Stabilność chemiczna:** Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.  
**Warunki, których należy unikać:** Temperatura powyżej 230°C.  
**Materiały, których należy unikać:** Utleniacze, mocne zasady.  
**Niebezpieczne produkty rozkładu:** Spalanie wytwarza toksyczne opary, aldehydy, tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).  
**Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Nie występuje w warunkach normalnego użytkowania.  
**Polimeryzacja:** Nie dotyczy.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**Główne drogi narażenia:** Kontakt z oczami, kontakt ze skórą, kdychanie, połknięcie.  
**Toksyczność ostra:** Nieokreślone  
**Efekty miejscowe:** Może powodować podrażnienie oczu / skóry. Pył produktu może być drażniący dla oczu, skóry i układu oddechowego. Połknięcie może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunkę.  
**Efekty szczególne:** Może powodować podrażnienie skóry i / lub zapalenie skóry. Spożycie może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunkę. Wdychanie pyłu może powodować duszność, ucisk w klatce piersiowej, ból gardła i kaszel. Spalanie wytwarza drażniące opary.  
**Działanie mutagenne:** Brak danych.  
**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Brak danych.  
**Działanie rakotwórcze:** Brak danych.  
**Działanie narząd docelowy:** Nie określono.  
**Połknięcie:** Brak danych.  
**Dalsze informacje:** Brak informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**Ekotoksyczność:** Nie oczekuje się, że będzie bardzo toksyczny, ale w przypadku połknięcia przez ptaki lub życie wodne może powodować niepożądane skutki.  
**Trwałość i zdolność do rozkładu:** Ulega naturalnej biodegradacji w warunkach kompostowania.

**Bioakumulacja:** Brak danych

**Mobilność:** Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zaleca się usuwanie odpadów zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

Firma nie ma kontroli nad praktykami zarządzania lub procesów produkcji stron obsługujących lub korzystających z tego materiału. Informacje zawarte tutaj odnoszą się wyłącznie do produktów używanych zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Brak regulacji prawnych.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Brak regulacji prawnych.

## SEKCJA 16: Inne informacje

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. Nie należy ich traktować jako gwarancji lub specyfikacji jakościowej. Informacje odnoszą się tylko do określonego materiału i mogą nie być miarodajne dla tego materiału używanego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba że jest to określone w tekście. Choć niektóre zagrożenia zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne zagrożenia, które istnieją.

