

<b>NAZWA PRODUKTU:</b>	3D FILAMENT ABS+
<b>OPIS PRODUKTU:</b>	Filament ABS - poli(akrylonitryl-co-butadien-co-styren) w postaci żyłki, przeznaczony do drukowania 3D metodą FFF/FDM. Dostarczany filament jest nawinięty na szpulę lub tekturową gilzę (bez szpuli), zamknięty próżniowo w worku z PA/PE z pochłaniaczem wilgoci i zapakowany w kartonowe opakowanie.

## SEKCJA 1. Identyfikacja produktu i firmy

### 1.1. Identyfikacja produktu

<b>Nazwa produktu:</b>	3D FILAMENT ABS+
<b>Nazwa handlowa:</b>	3D FILAMENT ABS+ 1,75mm

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

<b>Zidentyfikowane zastosowania:</b>	Obróbka termiczna w procesie druku 3D w technologii FDM
--------------------------------------	---

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

<b>Dostawca:</b>	<b>ROSA PLAST Sp. z o.o.</b> 05-074 Hipolitów, Polska ul. Hipolitowska 102B tel.: +48 783 62 62
<b>Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki:</b>	3d@rosaplast.pl

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z rozporządzeniem CLP (WE) nr 1272/2008: Produkt nie jest sklasyfikowany jako szkodliwa substancja lub mieszanina.

### 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z rozporządzeniem CLP (WE) nr 1272/2008: Produkt nie wymaga oznakowania zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanina

Nazwa chemiczna: Polimer/y.

Nazwa chemiczna: Kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy.

CAS: 26657-42-1

EC: Polimer.

Klasyfikacja wg regulacji WE 1272/2008: Niesklasyfikowany.

Klasyfikacja 67/548/EWG: Niesklasyfikowany.

Udział procentowy:

Polimer:  $\geq 97\%$

Dodatki:  $\leq 3\%$

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem:** Natychmiast płukać wodą przez kilka minut. Po pierwszych kilku minutach zdjąć soczewki kontaktowe i kontynuować płukanie przez kilka kolejnych minut. Jeśli negatywne skutki utrzymują się, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt ze skórą:** Jeśli wystąpi podrażnienie skóry, natychmiast opłukać wodą przez kilka minut. Jeśli podrażnienie skóry utrzymuje się, należy skontaktować się z lekarzem.

Jeśli stopiony materiał wejdzie w kontakt ze skórą, schłodzić miejsce kontaktu pod bieżącym strumieniem zimnej wody. Nie zdierać materiału ze skóry. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Wdychanie:** Przenieść się na świeże powietrze. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Połknięcie:** W przypadku połknięcia wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów bez zalecenia lekarza. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować podrażnienie skóry i oczu. Ryzyko poparzenia skóry po kontakcie ze stopionymi materiałami. Dodatkowe ważne objawy i skutki opisano w sekcji 11: Informacje toksykologiczne.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Uwagi dla lekarza: Leczyć objawowo. Brak konkretnego antidotum.

## SEKCJA 5. Środki gaśnicze

**Łatwopalność:** Brak informacji.

**Temperatura samozapłonu:** Nie określono.

**Właściwe środki gaśnicze:** Gaśnice chemiczne suche, gaśnice CO<sub>2</sub>, piana, mgła wodna lub mgła wodna lub rozpylona woda.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Brak.

### Szczególne zagrożenia:

Produkty spalania:

- mogą być toksyczne i/lub drażniące.
- Mogą obejmować między innymi: tlenki azotu; tlenek węgla; dwutlenek węgla.
- mogą zawierać śladowe ilości: styrenu; wodoru; cyjanku.

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

**W warunkach pożaru:** 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. Przechowywać w suchym miejscu.

**Środki ostrożności:** Zakaz palenia, używania otwartego ognia lub źródeł zapłonu w obszarze obsługi i przechowywania. Unikać wdychania gazów i oparów powstających podczas drukowania.

## 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. Zapewnić odpowiednią wentylację wyciągową w miejscach powstawania pyłu.

**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.
- Unikać kontaktu z oczami i skórą.
- Myć ręce przed przerwami i po pracy.

**Sprzęt do oddychania:**

Nie jest wymagany w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku luźnego pyłu / oparów należy użyć filtra cząstek stałych typu P2 (spełniającego normę EN 143). Drukarka z zamkniętą komorą powinna być wyposażona w filtr wstępny cząstek stałych typu AP2 (spełniający normę EN 14387).

**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 skupienia:** Stały.

**Wygląd:** Żyłka

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

**Zapach:** Prawie bezwonny.

**pH:** Nie dotyczy.

**Prężność par:** Nie określono.

**Gęstość par:** Nie określono.

**Szybkość parowania:** Nie określono

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

**Gęstość:** ~1,06 g/cm<sup>3</sup>

**Temperatura rozkładu:** Nie określono.

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

**Temperatura topnienia / zakres temperatur topnienia:** Nie określono.

**Temperatura samozapłonu:** Nie określono.

**Temperatura krzepnięcia:** Nie określono.

**Temperatura zapłonu:** Nie określono.

**Łatwopalność:** Brak informacji.

**Granice palności w powietrzu:** Brak informacji.

**Rozpuszczalność w wodzie:** nierozpuszczalny.

**Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:** Rozpuszczalny w THF (tetrahydrofuran), EDC (dichlorek etylenu), acetonie i innych analogicznych rozpuszczalnikach.

**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 300°C. Podwyższona temperatura może powodować rozkład produktu.

**Materiały, których należy unikać:** Środki utleniające, silne zasady.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:** Przetwarzanie może wytwarzać opary i inne produkty rozkładu. W temperaturach przekraczających temperaturę topnienia mogą być uwolnione fragmenty polimeru. Opary mogą działać drażniąco.

**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, wdychanie, połknięcie.

**Toksyczność ostra:**

- Toksyczność doustna: Bardzo niska toksyczność w przypadku połknięcia. Nie przewiduje się szkodliwych skutków połknięcia niewielkich ilości. Może spowodować zadławienie w przypadku połknięcia.
- Toksyczność skórna: Nie przewiduje się szkodliwych skutków wchłaniania przez skórę.

- Toksyczność inhalacyjna: Nie przewiduje się szkodliwych skutków jednorazowego narażenia na pył. Opary uwalniane podczas obróbki termicznej mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**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 na narządy docelowe:** Nie określono.

**Połknięcie:** Brak danych.

**Dalsze informacje:** Brak informacji.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

**Ekotoksyczność:** W środowisku naziemnym materiał powinien pozostać w glebie. W środowisku wodnym materiał zatonię i pozostanie w osadach.

**Trwałość i zdolność do rozkładu:** Oczekuje się, że nierozpuszczalny w wodzie polimer będzie obojętny na środowisko. Spodziewana jest powierzchniowa fotodegradacja pod wpływem światła słonecznego. Nie oczekuje się znaczącej biodegradacji.

**Bioakumulacja:** Brak danych.

**Mobilność:** Brak danych.

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

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. Przedstawione tutaj informacje dotyczą wyłącznie produktu dostarczonego w stanie zgodnym z przeznaczeniem.

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

Ten produkt nie podlega regulacjom dotyczącym transportu (ADR/RID, IMDG, IATA).

### 14.1. Numer UN

Nie dotyczy.

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

W oparciu o dostępne dane, nie jest uznawany za niebezpieczny.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006: Składniki tego produktu znajdują się w REACH lub są zwolnione z wymogów dotyczących inwentaryzacji.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy.

## 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 i nie należy ich brać pod uwagę jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się tylko do określonego materiału i mogą nie być adekwatne 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.

