

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem Komisji (WE) numer 2020/878 z 18 Czerwca 2020 roku

Data ostatniej aktualizacji: 19.02.2026



## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRODUCENTA

### 1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa produktu: Filament Noctuo PLA Silk

### 1.2 ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowanie: Druk 3D w technologii FDM

### 1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

**Dostawca:**

Noctuo Sp. zo.o.  
ul. Sowińskiego 5  
44-121 Gliwice, Polska

**Producent:**

Noctuo Sp. zo.o.  
ul. Sowińskiego 5  
44-121 Gliwice, Polska

### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Centrum Informacji Toksykologicznej: Tel: +48 42 63 14 724

## 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Definicja produktu: Mieszanina

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008.

Ten produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008.

## 2.2 ELEMENTY ETYKIETY

Produkt nie wymaga oznakowania wg kryteriów GHS zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008.

**Hasło ostrzegawcze:** Nie dotyczy

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:** Nie dotyczy

**Zwrot określający środki ostrożności:** Nie dotyczy

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

## 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 SUBSTANCJE

### 3.2 MIESZANINY

Numer CAS	Nazwa chemiczna	Identyfikacja zagrożeń
9051-89-2	Polilaktyd	Nie sklasyfikowany

Materiał ten może generować pył nie dający się zaklasyfikować (PNOC). Według przepisów Departamentu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (OSHA), norma dopuszczalnego poziomu narażenia/przeciętnej ważonej w czasie dla pyłów PNOC wynosi 15 mg/m<sup>3</sup> dla całości pyłów i 5 mg/m<sup>3</sup> dla frakcji mogącej się przedostać do dróg oddechowych. Według przepisów Amerykańskiej Konferencji Rządowych Inspektorów Higieny Pracy (ACGIH), norma wartości progowej/przeciętnej ważonej w czasie dla pyłów wynosi 10 mg/m<sup>3</sup> dla wdychanych pyłów i 3 mg/m<sup>3</sup> dla pyłów mogących się przedostać do dróg oddechowych.

## 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

**Informacje ogólne:** Specjalne środki nie są wymagane.

**Styczność z okiem:** Przepłukać ostrożnie bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe. Wezwać lekarza w razie potrzeby.

**Kontakt ze skórą:** W razie oparzenia spowodowanego roztopionym

produktem należy natychmiast schłodzić oparzone miejsce, najlepiej pod bieżącą wodą. NIE usuwać materiału ze skóry. Usunięcie może spowodować poważne uszkodzenie tkanki. Skorzystać z pomocy lekarskiej.

**Wdychanie:**

Narażonego na wdychanie lotnych związków rozkładu należy usunąć z atmosfery skażonej, zapewnić mu dopływ świeżego powietrza, chronić przed utratą ciepła; skonsultować z lekarzem.

**Połknięcie:**

Zapobiegawczo - przepłukać usta wodą oraz popić dużą ilością wody. Nie wywoływać wymiotów! Skonsultować z lekarzem.

#### **4.2 NAJWAŻNIEJSZE OBJAWY I SKUTKI, ZARÓWNO OSTRE JAK I OPÓŹNIONE**

Brak danych.

#### **4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

### **5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

#### **5.1 ŚRODKI GAŚNICZE**

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

Piana. Rozpylony strumień wody. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Sucha substancja chemiczna. Preferowane jest gaszenie pianą odporną na działanie alkoholu. Jeśli piana odporna na działanie alkoholu nie jest dostępna, stosować zwykłą pianę.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:**

Zwarty strumień wody.

#### **5.2 SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ**

Niebezpieczne produkty rozkładu: Spalanie uwalnia toksyczne dymy: Aldehydy, Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

#### **5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków: Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorzędną i pełny sprzęt ochronny.

Postępowanie w przypadku pożaru: Chłodzić pojemniki / zbiorniki rozpyloną wodą. Do schładzania zamkniętych pojemników można stosować mgłą wodną. Nie wolno dopuścić do akumulacji osadów pyłu na powierzchniach, ponieważ mogą stworzyć mieszaninę

wybuchową, w przypadku uwolnienia do atmosfery w dostatecznie dużym stężeniu. Unikać rozpraszania pyłu w powietrzu (tzn. czyszczenia zapyłonych powierzchni sprężonym powietrzem).

## **6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, SPRZĘT OCHRONNY I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać powstawania pyłu. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zamieść, zapobiegając zagrożeniu poślizgnięcia się.

### **6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie splukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej. Nie zezwalać na przedostawanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

### **6.3 METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA**

Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Stosować wyposażenie odporne na wybuchy. Pył może stanowić zagrożenie pożarowe lub wybuchowe. Materiał usunąć odkurzaczem lub zamieść i umieścić w pojemniku na odpady. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

### **6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji skażonego materiału, patrz punkt 13.

## **7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### **7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Niewielkie zagrożenie w przypadku normalnego stosowania w przemyśle lub handlu. Po kontakcie ze stopionym produktem szybko schłodzić miejsce narażenia skóry zimną wodą. Nie usiłować usunąć zestalonego materiału ze skóry. Nie zdejmować ubrania, jeśli przywiera do skóry. Unikać powstawania pyłu. Może tworzyć palne stężenia pyłu w powietrzu jeśli podczas dalszego przetwarzania, obsługi lub w inny sposób zostaną wygenerowane drobne cząstki.

## 7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej 50 °C. Przechowywać w chłodnym miejscu. Brak specjalnych ograniczeń dla przechowywania z innymi produktami.

## 7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE

Produkt do wykorzystania jako filament do druku 3D w technologii FDM.

# 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny.

## 8.2 KONTROLA NARAŻENIA

<b>Ochrona oczu:</b>	Nie jest wymagana, jeżeli pył lub para nie unosi się. Jeżeli występuje, należy używać okulary ochronne.
<b>Ochrona skóry i ciała:</b>	Odzież nieprzepuszczalna.
<b>Ochrona dróg oddechowych:</b>	W normalnych warunkach powinny być dostępne maski na twarz z filtrem, do użycia w razie potrzeby.
<b>Ochrona dłoni:</b>	Rękawice ochronne, do użycia w razie potrzeby.
<b>Pozostałe zagrożenia:</b>	Zabezpieczenie przed kontaktem z roztopionym produktem.

# 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

## 9.1 INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

<b>Stan skupienia:</b>	Stały
<b>Wygląd:</b>	Profil o przekroju kołowym
<b>Zapach:</b>	Słodki
<b>pH:</b>	Nie dotyczy
<b>Prężność pary:</b>	Nie określono
<b>Gęstość pary:</b>	Nie określono
<b>Gęstość:</b>	1.25 g/cm <sup>3</sup>
<b>Temperatura rozkładu:</b>	250°C
<b>Temperatura wrzenia:</b>	Nie określono
<b>Temperatura mięknienia:</b>	150 - 180°C

<b>Temperatura samozapłonu:</b>	388°C
<b>Temperatura palenia się:</b>	Nie określono
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	Nierozpuszczalny

## 9.2 INNE INFORMACJE

Brak.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 REAKTYWNOŚĆ

W warunkach normalnego użytkowania brak.

### 10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Stabilny podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

### 10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Brak w warunkach normalnego użytkowania.

### 10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Temperatury powyżej 230°C . Przedłużone narażenie na temperatury powyżej 230 °C spowoduje degradację polimeru.

### 10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Utleniacze. Silne zasady.

### 10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Spalanie uwalnia toksyczne dymy, Aldehydy, Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

**Działanie żrące:** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne i rakotwórcze:** Nie mutagenne w teście AMES, nie zawiera substancji rakotwórczych ani potencjalnie rakotwórczych wymienionych w wykazach OSHA, IARC lub NTP

**Działanie uczulające  
na drogi oddechowe:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie uczulające  
na skórę:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione..

**Poważne uszkodzenie oczu,  
działanie drażniące na oczy:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## **11.2 INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH**

Efekty miejscowe: Opary w trakcie drukowania mogą działać drażniąco na oczy, skórę i układ oddechowy. cząsteczki żywicy, jak inne obojętne materiały, powodują mechaniczne podrażnienie oczu. Połknięcie może działać drażniąco na układ pokarmowy, powodować nudności, wymioty i biegunkę.

## **12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1 TOKSYCZNOŚĆ**

Produkt nie został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

### **12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Brak danych.

### **12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Nie ulega akumulacji w organizmach żywych.

### **12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Brak danych.

### **12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB**

Nie dotyczy.

### **12.6 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE GOSPODARKĘ HORMONALNĄ**

Brak danych.

### **12.7 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Stosować produkt odpowiednio do dobrze sprawdzonych metod pracy, zapobiegając jego przedostaniu się do środowiska.

## **13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi (i.e. EU 91/15/CEE, EU 91/689/CEE, EU 94/62/CEE I następujące po nich). Odpady nie powinny być uwalniane do środowiska. Nie zanieczyszczają stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami.

## **14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny towar zgodnie z przepisami dotyczącymi transportu (IMDG, IATA, ADR / RID).

### **14.1 NUMER UN (NUMER ONZ)**

Nie dotyczy.

### **14.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN**

Nie dotyczy.

### **14.3 KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE**

Nie dotyczy.

### **14.4 GRUPA OPAKOWAŃ**

Nie dotyczy.

### **14.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Nie dotyczy.

### **14.6 SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

Nie ma zastosowania.

### **14.7 TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL I KODEKSEM IBC**

Nie ma zastosowania.

## **15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

### **15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Przepisy UE; 2015/830/EC, 1272/2008/EC, 1907/2006/EC  
Dyrektywy; 2006/8/EC, 2004/73/EC, 1999/45/EC, 67/548/EEC

## **15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego produktu nie jest wymagane.

## **16. INNE INFORMACJE**

Informacje zawarte w tej karcie oparte są o aktualną wiedzę oraz doświadczenie z produktem. Informacje te mają na celu wspomóc samodzielną ocenę użytych metod zapewnienia bezpiecznej pracy z filamentem oraz jego bezpiecznej utylizacji.