

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Data ostatniej aktualizacji: 12.09.2024



## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRODUCENTA

### 1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa produktu: Filament Noctuo PA12CF15

### 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

Zgodnie z Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP), materiał nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

**Hasło ostrzegawcze:** Brak

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:** Brak

**Zwrot określający środki ostrożności:** Brak

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

Opary lub pary wydzielające się w czasie przetwarzania nie mogą być wdychane. Stopiony materiał może powodować oparzenia. Pyły i cząstki tworzące się podczas stosowania produktu mogą powodować mechaniczne podrażnienie oczu, skóry i membran śluzowych. Szlifowanie uformowanych wyrobów może nasilać to zjawisko; z uwagi na to należy unikać wdychania wszelkich pyłów w otoczeniu.

## 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 SUBSTANCJE

### 3.2 MIESZANINY

Poliamid 12  
Włókna węglowe 15%

## 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

**Styczność z okiem:** Płukać dużą ilością wody, również pod powiekami nie krócej niż 15 minut. Skonsultować się z lekarzem.

**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; w razie potrzeby skonsultować z lekarzem.

**Pożknięcie:**

Zwrócić się po pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów, chyba że tak zaleci personel medyczny.

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

Podrażnienie mechaniczne wywołane reakcją cząstek produktu.

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

Przenieść poszkodowanego do przewietrzonego pomieszczenia i skonsultować się z lekarzem.

**5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 ŚRODKI GAŚNICZE**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Wszystkie rodzaje środków gaśniczych (woda, piana, dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, itp.)

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** Brak.

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

Produkty rozkładu wydzielające się podczas pożaru:

Tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), węglowodory niskocząsteczkowe, związki azowe. W określonych warunkach pożaru nie może być wykluczona obecność śladów innych substancji toksycznych. Tworzenie się dodatkowych produktów rozkładu i utleniania zależy od warunków pożaru.

**5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Stosować autonomiczny aparat oddechowy i ubiór ognioodporny.

**6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, SPRZĘT OCHRONNY I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Zapewnić odpowiednią wentylację.

**6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie odprowadzać do ścieków, cieków wodnych lub do ziemi.

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

Nie wyrzucać do kanalizacji lub gleby.

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

Informacje dotyczące ochrony indywidualnej i postępowanie z odpadami patrz sekcja 8.2 i 13.

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

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

Należy używać wyłącznie w przewidzianym celu (druk 3d) na urządzeniach sprawnych technicznie, stosując zalecane parametry i w warunkach dobrej wentylacji. Podczas manipulacji unikać tworzenia się znacznych ilości cząstek o granulometrii mniejszej niż 500 mikrometrów, powołując się w tych przypadkach na wskazówki zawarte w normie NFPA 654 (National Fire Protection Association) lub podobnych.

Zastosować odpowiednie środki, aby móc zapobiec tworzeniu się wyładowań elektrostatycznych (uziemiać oprzyrządowania, itp.) zgodnie ze wskazówkami Instrukcji CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity) lub innych podobnych.

Materiał zawiera włókna węglowe; dlatego jest niezbędne sprawdzenie stopnia zabezpieczenia stanowiska, urządzeń elektrycznych i w szczególności zgodności w przypadku obecności pyłów przewodzących.

Nie wolno dotykać roztopionego tworzywa.

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

Przechowywać pod zamknięciem w suchym miejscu bez dostępu czynników atmosferycznych.

### **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**

Dopuszczalne graniczne narażenia na zanieczyszczenia w środowisku pracy (ACGIH)

TLV (NDS):	10 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Pył wdychany
	3 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Wdychany kurz

## DEFINICJE

TLV- TWA (Dopuszczalne graniczne narażenia - średnie w czasie): średnie stężenie liczone na 8 godzinny dzień pracy i 40 godzinny tydzień pracy, które nie powoduje szkodliwych skutków u pracowników narażonych.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL): Brak dostępnych danych.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC): Brak dostępnych danych.

## 8.2 KONTROLA NARAŻENIA

W czasie stosowania materiału i obróbki wykonanych z niego elementów, zapewnić odpowiednie środki i urządzenia ochronne dla usunięcia wszelkich pyłów w środowisku pracy. W czasie drukowania usuwać opary lub pary przy użyciu odpowiedniego systemu wywiewnego. W przypadku emisji zanieczyszczeń do atmosfery w czasie obróbki materiałów plastycznych przestrzegać ich graniczne stężenia ustalone przez właściwe organy i obowiązujące prawnie. Nie wolno dotykać roztopionego tworzywa.

<b>Ochrona oczu:</b>	Podczas manipulacji w obecności pyłów zaleca się używać okulary ochronne EN 166. Podczas obróbki, w obecności materiału ciekłego, zaleca się używać osłony ochronnej.
<b>Ochrona skóry i ciała:</b>	Podczas manipulacji w obecności pyłów zaleca się używać rękawic EN 388 (2132) i odzieży ochronnej. Podczas obróbki w obecności dymów i pyłów zaleca się używać odzieży ochronnej i rękawic oznaczonych EN 388 (4131), EN 407 (X2XXXX), EN 374-3.
<b>Ochrona dróg oddechowych:</b>	W czasie stosowania i obróbki materiału, w obecności pyłu lub gazu/pary zaleca się stosowanie maski ochronnej FFP2.
<b>Ochrona dłoni:</b>	Rękawice EN 388 (4131), EN 407 (X2XXXX), EN 374-3.
<b>Pozostałe zagrożenia:</b>	Użytkownicy powinni być chronieni przed możliwością kontaktu z roztopionym materiałem podczas przetwarzania.

## 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>	Charakterystyczny
<b>pH:</b>	Nie dotyczy
<b>Prężność pary:</b>	Nie określono
<b>Gęstość pary:</b>	Nie określono

<b>Gęstość:</b>	1.06 g/cm <sup>3</sup>
<b>Temperatura rozkładu:</b>	> 300 °C
<b>Temperatura zapłonu:</b>	350 °C
<b>Temperatura topnienia:</b>	270-290 °C
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	400 °C
<b>Zapalność:</b>	Nie jest łatwopalny
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Nie jest wybuchowy w formie wprowadzonej do sprzedaży

## 9.2 INNE INFORMACJE

Rozpuszczalność w wodzie: nie rozpuszcza się w 20°C.

# 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

## 10.1 REAKTYWNOŚĆ

Brak niebezpiecznych reakcji, jeżeli przestrzegane są wymogi/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

## 10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt stabilny, jeżeli przestrzegane są wymogi/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

## 10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Brak znanych niebezpiecznych reakcji. Produkt jest chemicznie stabilny.

## 10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Przed obróbką zaleca się wysuszenie produktu zgodnie z instrukcją techniczną. Uwaga! Jeżeli materiał jest stosowany w temperaturze wyższej niż najwyższa sugerowana, może dojść do niewielkiego rozkładu; stopień rozkładu wzrasta przy dłuższym czasie przebywania w głowicy. Unikać zanieczyszczenia innymi materiałami mogącymi tworzyć szkodliwe gazy i wyziewy w czasie druku. W czasie czyszczenia nie dopuścić do rozprzestrzenienia się wyziewów ze stopionego materiału w środowisku pracy. Dla uzyskania dodatkowych informacji zapoznać się z zaleceniami w karcie produktu.

## 10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Unikać skażenia z innymi materiałami, które w fazie transformacji mogłyby wytworzyć szkodliwe gazy i dymy.

## 10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Węglowodory niskocząsteczkowe, związki azowe.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

Nie przeprowadzono specjalnych badań dla określenia stopnia toksyczności produktu. Ocena została oparta na informacjach dotyczących produktów podobnych i poszczególnych składników oraz wynika z profesjonalnego doświadczenia i literatury technicznej.

<b>Działanie żrące:</b>	Może powodować mechaniczne podrażnienie skóry.
<b>Działanie mutagenne i rakotwórcze:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie uczulające na skórę:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Poważne uszkodzenie oczu, działanie drażniące na oczy:</b>	Produkt może powodować mechaniczne podrażnienie oczu.

### 11.2 INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Brak danych.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Instalacje oczyszczania wody: materiał może być usuwany z wody przez separację mechaniczną. Zgodnie z przepisami UE i prawem krajowym, wody będące w kontakcie z materiałem lub elementami tłoczonymi/drukowanymi mogą wymagać specjalnej obróbki przed skierowaniem do sieci kanalizacyjnej. Jeśli to konieczne, zapewnić, zgodnie z przepisami EE i krajowymi, obróbkę gazów odlotowych z instalacji usuwających opary podczas stosowania materiału.

### 12.1 TOKSYCZNOŚĆ

Nie przeprowadzono specjalnych badań tego materiału. Jest praktycznie nierozpuszczalny w wodzie i z tego względu nie przewiduje się uwolnienia substancji do wody lub gleby. Dane zostały zaczerpnięte z substancji / produktów lub podobnych kompozycji.

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

Potencjalnie nie biodegradowalny. Spodziewa się, że będzie trwały.

## **12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Nie spodziewa się, że będzie ulegał bioakumulacji.

## **12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Na podstawie morfologii i składu produktu, nie jest możliwe dostanie się do podłoża.

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

Materiał nie zawiera substancji PBT (trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji, toksycznych) lub vPvB (bardzo trwałych, wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).

## **12.6 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE GOSPODARKĘ HORMONALNĄ**

Brak danych.

## **12.7 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Nie ma znanych istotnych skutków i krytycznych zagrożeń.

# **13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

## **13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Materiał musi zostać poddany procesowi recyklingu, unieszkodliwiony lub spalony zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. Wszystko to, co nie może zostać poddane recyklingowi lub odzyskane, musi być przekazane do odpowiedniego zakładu. Unieszkodliwić opakowania i odpady zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

# **14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

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

Nieaplikowany.

## **14.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN**

Nieaplikowany.

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

Nieaplikowany.

#### **14.4 GRUPA OPAKOWAŃ**

Nieaplikowany.

#### **14.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Nieaplikowany.

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

Nieaplikowany.

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

Nieaplikowany.

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

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

##### **Odniesienia prawne**

##### **klasyfikacja i oznakowanie:**

- Dir. 2001/60/WE - Dir. 1999/45/WE - Dir. 92/32/WE - Dir. 67/548/EWG i jejzmiannam - Rady (WE) nr 1272/2008.

##### **bezpieczeństwo i higiena pracy:**

- D.M. 26/02/2004 - D.Lgs. 233/03 "ATEX" - Dir. 98/24/WE, 89/391/EWG, 89/654/EWG, 2009/104/WE, 89/656/EWG, 2004/37/WE, 2000/54/WE, 2003/10/WE, 2009/148/WE - D.Lgs. 81/2008 - D.Lgs. n. 106 03/08/2009.

##### **emisje atmosferyczne:**

- D.Lgs. n. 152 03/04/2006 - DM 12/7/94 - Dir. 2008/50/WE - Dir. 2010/75/EU.

##### **ochrona wody:**

- D.Lgs. n. 219 of 10/12/2010 - D.Lgs. n. 152 of 03/04/2006 - Dir. 91/271/EWG, 2000/60/WE, 2008/105/WE, 2009/90/WE, 2013/39/EU.

##### **usuwanie odpadów:**

- D.Lgs. n. 152 03/04/2006 - Dir. 2008/98/WE, 94/62/WE, 2001/118/WE.

##### **WOO:**

- D.Lgs. 475/92 - D.Lgs. 10/97 - D.M. 02/05/2001 - Dir. 89/686/EWG - Dir. 93/68/EWG - Dir. 93/95/EWG - Dir. 96/58/WE.

Niniejsza karta techniczna została sporządzona zgodnie z poniższymi normami: - Rozporządzenie (UE) nr 453/2010

- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) - Dekret Ministerialny 07/09/2002 - Dyr. 2001/58/WE - Dyr. 1999/45/WE - ISO 11014:2009.

## **15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

## **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.