

# Karta charakterystyki

## SEKCJA 1: Identyfikacja produktu i producenta

### 1.1. Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa:** Filament PETG 1,75mm  
Filament PETG 2,85mm  
Filament PETG 3,00mm

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

**Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny**

**Zastosowanie:** Przetwarzanie termiczne w procesie druku trójwymiarowego.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent:** Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.  
ul. Żwirki i Wigury 65  
43-190 Mikołów, Polska  
NIP: 6351837318  
e-mail: office@devildesign.com

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja wg rozporządzenia CLP (rozporządzenie WE nr 1272/2008)**

Zgodnie z regulacją, produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny.

Dane przytoczono na podstawie właściwości składnika/ów mieszaniny.

### 2.3. Inne zagrożenia

Występuje ryzyko połknięcia. Wdychanie wytwarzających się w trakcie przetwarzania gazów i oparów powoduje podrażnienie układu oddechowego. Gazy i opary wytwarzane w procesie przetwarzania powodują podrażnienie skóry i oczu.

## SEKCJA 3: Skład i informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaininy

#### Charakterystyka chemiczna

<b>Skład:</b>	Politereftalan etylenu modyfikowany glikolem, barwnik
<b>Nazwa chemiczna:</b>	Politereftalan etylenu modyfikowany glikolem
<b>Nazwa zwyczajowa:</b>	PETG
<b>Rodzaj tworzywa:</b>	Tworzywo termoplastyczne (termoplastyczny polimer)

#### Informacja o składnikach

Nazwa substancji	Numer CAS	Klasyfikacja	
		Dyrektywa 67/548/EEC	Regulacja EC 1272/2008
Glikol neopentylowy	026780-49-4	nieklasyfikowany	nieklasyfikowany

Preparacja środka barwiącego: SAN/PS

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Informacje ogólne:** Żadne nadzwyczajne środki nie są konieczne

**Kontakt ze skórą:** W przypadku kontaktu z roztopionym produktem – niezwłocznie przemywać miejsce kontaktu dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** Przemywać oczy obficie dużą ilością wody przez co najmniej 20 minut. Skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie przez drogi oddechowe:**

Pozyskać kontakt ze świeżym powietrzem. Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie przez drogi pokarmowe:**

W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów, chyba, że zostanie to zalecone przez personel medyczny. Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

---

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

Nie są znane.

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

W przypadku wykrycia jakichkolwiek niepokojących objawów lub wypadku niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suchy proszek

##### Środki gaśnicze, których nie wolno używać ze względów bezpieczeństwa:

Silny skoncentrowany strumień wody  
Rozpylony strumień wody

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

##### Niebezpieczne produkty spalania:

Styren  
Cyjanowódór (kwas cyjanowodorowy)  
Akrylnitril  
Aldehydy  
Aldehyd octowy  
Tlenek węgla (CO)  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)  
Tlenki siarki  
Aceton  
Alkohole

Dane przytoczono na podstawie właściwości składnika/ów mieszaniny. W zależności od zastosowanego barwnika mogą się one nieznacznie różnić.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

W czasie przetwarzania mogą powstać chmury pyłu, które to mają potencjał wybuchowy w przypadku pojawienia się źródła ognia lub iskier na skutek wyładowań elektrostatycznych.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:**

Izolujący aparat oddechowy

Kombinezon ochronny chroniący przed kontaktem ze skórą i oczami

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

### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

#### **6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

**Wyposażenie ochronne:**

Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych podczas narażenia na gazy i opary. Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz: SEKCJA 8).

**Procedury w sytuacjach awaryjnych:**

Usunąć źródło zapłonu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać gazów i oparów. Roztopiony produkt może pozostać przez dłuższy czas gorący z powodu niskiej przewodności cieplnej - w takiej sytuacji należy zachować szczególną ostrożność.

#### **6.1.2. Dla osób udzielających pomocy**

Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych podczas narażenia na gazy i opary. Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz: SEKCJA 8). Należy stosować się do wskazań zawartych w sekcji 6.1.1. „Procedury w sytuacjach awaryjnych”.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuszczać do przedostania się do gleby, odpływów, systemów kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Jeśli produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska należy powiadomić właściwe władze.

### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Usunąć mechanicznie.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej – zobacz SEKCJA 8.

Postępowanie z odpadami – zobacz SEKCJA 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### **Postępowanie z substancją lub preparatem:**

Produkt należy przetwarzać w dobrze wentylowanym środowisku. Jeśli jest to wymagane - dodatkowo należy zastosować odciąg powietrza.

#### **Zasady zachowania ogólnej higieny pracy:**

Podczas pracy z produktem nie należy spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Po kontakcie z produktem należy myć ręce i twarz.

#### **Wskazówki i dotyczące zabezpieczenia przed pożarem i eksplozją**

Należy zapewnić warunki i środki w celu uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego. Akumulacja pyłów powoduje ryzyko pożaru lub wybuchu. Należy usunąć wszelkie pobliskie źródła zapłonu oraz wyładowań elektrostatycznych.

### **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

#### **Środki techniczne i warunki magazynowania:**

Produkt przechowywać w dobrze wentylowanym, suchym, zacienionym miejscu, w temperaturze pokojowej z dala od źródeł zapłonu oraz materiałów niezgodnych (patrz: SEKCJA 7.2. Przechowywanie z innymi substancjami/preparatami oraz SEKCJA 10). Ze względów jakościowych - chronić przed wilgocią, kurzem i zabrudzeniami.

#### **Przechowywanie z innymi substancjami/preparatami:**

Patrz: SEKCJA 10.4.

Nie określono szczególnych zasad przechowywania z innymi substancjami/preparatami.

### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Nie określono szczególnych zaleceń.

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji: Pyły sadzy technicznej (Dust)			
Numer WE: 215-609-9		Numer CAS: 1333-86-4	
Podstawa prawna/Przepisy prawne	Aktualizacja	Typ wartosci	Wartości
W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy	29/11/2002	Najwyższe dopuszczalne stężenie całkowite	4mg/m <sup>3</sup>

Produkt może wydzielać cząsteczki niesklasyfikowane (PNOC).

**Wartości DNEL/DMEL:** Brak danych.

**Wartości PNEC:** Brak danych.

Wartości wskazano na podstawie znanych właściwości składnika/ów mieszaniny.

### 8.2. Kontrola narażenia

**Ogólne zasady ochrony:** Produkt należy przetwarzać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, przy czym wydajność systemu wentylacji powinna pozwalać na dziesięciokrotną wymianę powietrza w pomieszczeniu na godzinę; jeśli wymagane – dodatkowo należy stosować odciąg powietrza. Należy przestrzegać Dyrektywy 89/686/CEE i dalszych poprawek.

**Ochrona oczu i twarzy:** Stosować okulary ochronne.

**Ochrona rąk:** Stosować rękawice ochronne, skórzane lub z kauczuku nitylowego.

**Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku narażenia na pyły/opary należy stosować sprzęt chroniący drogi oddechowe z filtrem przeciwpyłowym. Należy stosować sprzęt zgodnie z EU 8.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Stan skupienia:** Stały

**Wygląd:** Druć

Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

---

<b>Barwa:</b>	Bezbarwny, oraz w zależności od zastosowanego barwnika może być: biały, przezroczysty, jasnożółty przezroczysty, pomarańczowy, szary, niebieski przezroczysty, jasnozielony przezroczysty, czerwony przezroczysty bądź czarny
<b>Zapach:</b>	W trakcie przetwarzania słodki
<b>Próg zapachu:</b>	Brak danych
<b>Wartość pH:</b>	Nie dotyczy
<b>Temperatura topnienia:</b>	>80°C
<b>Temperatura wrzenia:</b>	Nie dotyczy
<b>Szybkość parowania:</b>	Nie dotyczy
<b>Palność:</b>	Brak danych
<b>Górna/dolna granica palności:</b>	Brak danych
<b>Prężność par:</b>	Nie oznaczono
<b>Gęstość par:</b>	Nie oznaczono
<b>Gęstość:</b>	≥1,29 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	Nierozpuszczalny
<b>Rozpuszczalność w innych cieczach:</b>	Brak danych
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda:</b>	Nie dotyczy
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Brak danych
<b>Rozkład cieplny:</b>	Patrz: SEKCJA 10.4.
<b>Lepkość:</b>	Brak danych
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Brak danych
<b>Właściwości utleniające:</b>	Brak danych
<b>Właściwości spalania:</b>	Brak danych

W zależności od barwy produktu, jej właściwości fizyczne i chemiczne mogą się nieznacznie różnić.

## 9.2. Inne informacje

<b>Napięcie powierzchniowe:</b>	Brak danych
<b>Przewodność termiczna:</b>	Nie oznaczono
<b>Przewodność elektryczna:</b>	Nie oznaczono

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Dane niedostępne. Patrz: SEKCJA 10.3.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

---

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania. Patrz SEKCJA 7.2.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach zalecanego przechowywania.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wyładowań elektrostatycznych. Pracy z produktem w słabo wentylowanych pomieszczeniach. Temperatur powyżej termicznego rozkładu masterbatchu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Bezwodnik octowy, aceton, anilina, benzen, chloroform, kwas chromowy, cykloheksanon, dimetyloformamid, dioksan, octan etylu, fenol, tetrahydrofuran. Reaguje z silnymi utleniaczami, jak również kwasami, które ze względu na swe właściwości żrące rozkłada poliestry.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), aldehyd octowy.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

**Toksyczność ostra:** LD50 >2.000 mg/kg (szczur)

Produktu nie poddano badaniom. Wartość wskazano na podstawie znanych właściwości składnika/ów mieszaniny.

**Działanie drażniące na skórę:** Nie jest znane

**Działanie drażniące na oczy:** Nie jest znane

**Działanie uczulające:** Nie jest znane

**Działanie mutagenne:** Brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

**Wpływ na organizmy żywe:** Brak danych



## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych/nie oznaczono.

## 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak danych

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Patrz: SEKCJA 6.2.

# SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpadów nie odprowadzać do ścieków, w miarę możliwości prawnych należy poddawać je procesowi recyklingu. Odpady należy unieszkodliwiać zgodnie z lokalnie obowiązującym prawem, zgodnie z regulacjami EU 91/15/CEE, EU 91/689/CEE, EU 94/62/CEE i odpowiednimi poprawkami. Te same zasady obowiązują w przypadku opakowań.

# SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

## Sekcja 14.1. do 14.5.

<b>IMDG:</b>	Bez ograniczeń
<b>IATA:</b>	Bez ograniczeń
<b>ADR:</b>	Bez ograniczeń
<b>ADN:</b>	Bez ograniczeń
<b>RID:</b>	Bez ograniczeń

Dane przytoczono na podstawie właściwości składnika/ów mieszaniny. W przypadku części składników informacje zawarte w sekcji od 14.1 do 14.5 nie są dostępne.

Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

---

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Patrz: SEKCJA 6, SEKCJA 7 i SEKCJA 8.

#### **14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Nie ma transportu luzem zgodnie z kodem IBC. Informacje przytoczono na podstawie danych właściwości składnika/ów mieszaniny.

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Spółka Devil Design Ryszka Mateja Sp. J. dołożyła wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym dokumencie były rzetelne i zgodne ze stanem faktycznym opartym o stan posiadanej wiedzy. Jednocześnie spółka Devil Design Ryszka Mateja Sp. J. nie ponosi odpowiedzialności za ich wykorzystanie. Produktu nie poddano badaniom, a wszelkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie zostały przytoczone na podstawie danych składnika/ów mieszaniny. W zależności od specyfiki produktu, w tym w szczególności jego barwy – właściwości fizykochemiczne mogą ulec zmianie; w karcie przytoczone zostały znane wartości skrajne. Każdy użytkownik zobowiązany jest do stosowania produktu zgodnie z lokalnie obowiązującymi regulacjami prawnymi.

Obowiązujące przepisy prawne: Dz. U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz. U. 2009 nr 20 poz. 106; Dz. U. 2012 nr 0 poz.1018 wraz późniejszymi zmianami, Dz. U. 2014 poz. 6; Zrestrukturyzowana Umowa europejska ADR dot. Międzynarodowego przewozu materiałów niebezpiecznych; Dz. U. 04.96.959 wraz ze zmianami; Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650.

#### **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla opisanych substancji lub składników do dnia ostatniej aktualizacji nie jest dostępna ocena bezpieczeństwa chemicznego (CSA).

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

Produktu nie wykorzystywać do zastosowań medycznych.

**Dokument sporządzono przez:** Devil Design Ryszka Mateja Sp. J.

**Devil Design** Ryszka Mateja Sp. J.

Produkt: Filament PETG 1,75mm; 2,85mm; 3,00mm

Data sporządzenia karty: 19/05/2016

Data ostatniej aktualizacji karty: --/--/----

---

**Data ostatniej aktualizacji:** --/--/----

