	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	1 z 9

### 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| a. Nazwa handlowa produktu  | Filament PET-G 1,75; Filament PET-G 2,85   |
| b. Nazwa chemiczna produktu | politereftalan etylenowy modyfikowany glikolem                                       |
| c. Zastosowanie             | przetwórstwo termiczne w procesie druku trójwymiarowego.                             |
| d. Typ chemiczny            | tworzywo termoplastyczne   |
| e. Adres producenta         | FINNOTECH Sp. z o.o.<br>ul. Kolisty 25<br>40-486 Katowice                            |
| f. Numer telefonu           | +48 606 140 096<br>(pon. – pt. od 9 <sup>00</sup> do 15 <sup>00</sup> [GMT + 01:00]) |

### 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

W myśl obowiązujących przepisów (rozporządzenie (WE) nr1272/2008) produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

Podsumowanie dotyczące zagrożeń

zagrożenia fizyczne niesklasyfikowany.

Zagrożenia dla zdrowia

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| a. Kontakt z oczami      | kontakt z materiałem stopionym będzie powodował oparzenia termiczne. |
| b. Kontakt ze skórą      | kontakt z materiałem stopionym będzie powodował oparzenia termiczne. |
| c. Spożycie              | żadnych danych.  |
| d. Wdychanie             | żadnych danych.  |
| e. Inny wpływ na zdrowie | żadnych danych.  |

Zagrożenia dla środowiska      żadnych danych.

2.2. Elementy oznakowania      nie dotyczy

2.3. Inne zagrożenia      żadnych danych.


### 3. Skład / informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Stężenie	Dodatkowa informacja	Uwagi
polimer	100%	zastrzeżony	

#### Klasyfikacja

Nazwa chemiczna	Klasyfikacja		Uwagi
polimer	DSD:	ta substancja nie jest sklasyfikowana według dyrektywy 67/548/EEC.	
	CLP:	NOT CLASS	

DSD: Dyrektywa 67/548/EWG  
CLP: Rozporządzenie Nr 1272/2008

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	2 z 9

#### 4. Pierwsza pomoc

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- a. Kontakt z oczami      każdy materiał, który przedostał się do oka, należy natychmiast wypłukać wodą; wyjąć soczewki kontaktowe – jeśli jest to łatwe do zrobienia; jeśli objawy będą się utrzymywały, zwrócić się o pomoc lekarską; jeśli stopiony materiał zetknie się z okiem, natychmiast płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut; natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- b. Kontakt ze skórą      umyć mydłem i wodą; jeśli wystąpią objawy, zapewnić pomoc medyczną; w przypadku oparzenia gorącą substancją jak najszybciej schłodzić wodą gorący materiał przylegający do skóry i udać się do lekarza, by usunąć substancję i podjąć leczenie oparzenia; zapewnić opiekę lekarską.
- c. Spożycie                      zwrócić się o poradę medyczną.
- d. Wdychanie                    wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze; leczenie objawowe; jeśli objawy będą się utrzymywały, zwrócić się o pomoc lekarską.

4.2. *Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia*      oparzenia należy traktować podobnie jak oparzenia termiczne; materiał zejdzie w miarę gojenia, toteż nie jest konieczne natychmiastowe usuwanie go ze skóry.


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

Zagrożenia                      kontakt ze stopioną substancją/produktem może spowodować poważne oparzenia skóry i oczu.

Leczenie                         leczenie objawowe.

#### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

- a. Ogólne zagrożenia pożarowe      substancja może zbierać ładunki statyczne, powodując iskrzenie (źródło zapłonu); stosować właściwe procedury spajania i/lub uziemienia.
- b. Stosowane środki gaśnicze      rozpylona woda, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).
- c. Niewłaściwe środki gaśnicze      żadnych znanych.
- d. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną      sproszkowany materiał może tworzyć wybuchowe mieszaniny pyłu z powietrzem.
- e. Informacje dla straży pożarnej
- szczególne procedury gaśnicze      minimalizować powstawanie i gromadzenie się pyłu;
  - specjalny sprzęt ochronny dla strażaków      w warunkach pożarowych stosować urządzenia oddechowe z własnym obiegiem powietrza i odzież ochronną pokrywającą całe ciało.

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	3 z 9

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- a. Indywidualne środki ostrożności      nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- b. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska      nie uważany za niebezpieczny dla środowiska.
- c. Usuwanie skażenia      zgarnąć i umieścić w wyraźnie oznakowanym pojemniku na odpady chemiczne.
- Procedury powiadamiania      w razie rozlania, rozsypania albo przypadkowego uwolnienia substancji należy powiadomić stosowane władze zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 7. Postępowanie z substancjami oraz ich magazynowanie

- a. Bezpieczne postępowanie      unikać kontaktu ze stopionym materiałem; minimalizować powstawanie i gromadzenie się pyłu.
- b. Bezpieczne magazynowanie      pojemnik ma być zawsze zamknięty.


## 8. Kontrola zagrożenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego      nie ustalono obowiązujących w danym kraju stężeń dopuszczalnych lub nie obowiązują one, chyba że są poniżej podane.

### 8.2. Kontrola narażenia

- a. Stosowane techniczne środki kontroli      należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę); intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków; jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia.
- b. Indywidualne środki ochrony takie ja osobiste wyposażenie ochronne
- informacja ogólna      płuczka do oczu; urządzenie do mycia się;
  - ochrona oczu i twarzy      zgodnie z dobrą praktyką higieny przemysłowej, minimalizować kontakt z oczami; podczas pracy z materiałem stopionym zakładać osłonę twarzy;
  - środki ochrony skóry w tym ochrony rąk      dobrą zasadą higieny przemysłowej jest minimalizowanie kontaktu ze skórą; kiedy materiał jest podgrzany, używać rękawic dla ochrony przed oparzeniem termicznym;

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	4 z 9


- ochrona dróg oddechowych      jeśli środki techniczne nie utrzymują stężeń w powietrzu poniżej zalecanych granic (tam gdzie to dotyczy), albo na akceptowalnym poziomie (w krajach gdzie nie ustalono dopuszczalnych granic narażenia), należy używać respiratora zgodnie ze stosowanymi przepisami; typ respiratora: respirator oczyszczający powietrze z odpowiednim, dopuszczonym przez agencję rządową (tam gdzie dotyczy) filtrem oczyszczającym powietrze, wkładem albo pochłaniaczem; po konkretne informacje należy zwrócić się do inspektora BHP lub producenta.
- higieniczne środki kontroli      przestrzegać podstawowych zasad BHP
- c. Nadzór w zakresie ochrony środowiska      brak danych.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

- a. Postać      włókno.
- b. Zapach      lekki.
- c. pH      brak danych.
- d. Gęstość względna      > 1 (szacunkowo).
- e. Temperatura rozkładu      nie badano stabilności termicznej; w normalnej temperaturze pracy nie jest spodziewane zagrożenie z powodu malej stabilności.
- f. Temperatura samozapłonu      454°C (ASTM E659)
- g. Gęstość pary      brak danych.
- h. Rozpuszczalność
  - w wodzie      nieznaczące;
  - w innych rozpuszczalnikach      brak danych.

## 10. Stabilność i reaktywność

- a. Reaktywność      żadnych znanych.
- b. Stabilność chemiczna      stabilny.
- c. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji      żadnych znanych.
- d. Warunki, których należy unikać      żadnych znanych.
- e. Materiały niezgodne      silne środki utleniające.
- f. Niebezpieczne produkty rozkładu      tlenek węgla, dwutlenek węgla.

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	<b>ID Dokumentu</b>	<b>PET-G</b>
		<b>Data wydania</b>	<b>21.08.2017</b>
		<b>Data aktualizacji</b>	<b>23.04.2019</b>
		<b>Strona</b>	<b>5 z 9</b>

## 11. Informacje toksykologiczne

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

- wdychanie                      żadnych znanych;
- spożycie                         żadnych znanych;
- kontakt ze skórą            kontakt z materiałem stopionym będzie powodował oparzenia termiczne.
- kontakt z oczami            kontakt z materiałem stopionym będzie powodował oparzenia termiczne.

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### a. Toksyczność ostra

Połknięcie

Produkt                                brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)  
polimer                                LD-50 (przez skórę) (Świnka morska): > 1.000 mg/kg

Przenikanie przez skórę

Produkt                                brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)  
polimer                                brak danych.

Wdychanie

Produkt                                brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)  
polimer                                brak danych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Produkt                                brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)  
polimer                                brak danych.


Podrażnienie/uszkodzenie skóry

Produkt                                brak danych.


Wymieniona(-e) substancja(-e)  
polimer                                (Świnka morska, 24h): lekki.

Poważne podrażnienie/uszkodzenie oczu

Produkt                                brak danych.

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	6 z 9

- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
nieprzemyte oczy (Królik): lekki;  
przemyte oczy (Królik): lekki.
- Uczulenie dróg oddechowych lub skóry
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
uczulenie skóry: (Świnka morska) – nie uczulające.
- b. Mutagenność
- In vitro
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
brak danych.
- In vivo
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
brak danych.
- c. Rakotwórczość
- Produkt brak danych.
- d. Toksyczność dla rozrodczości
- Produkt brak danych.
- e. Toksyczność dla wieku rozwojowego
- Produkt brak danych.
- f. Toksyczność w stosunku do konkretnych organów – jednokrotnym kontakcie
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
brak danych.
- g. Toksyczność w stosunku do konkretnych organów – wielokrotnym kontakcie
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
brak danych.
- h. Niebezpieczeństwo aspiracji
- Produkt brak danych.
- Wymieniona(-e) substancja(-e) polimer  
brak danych.
- i. Inne szkodliwe działania  
brak danych.

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	7 z 9

## 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### a. Toksyczność ostra

##### Ryby

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer LC-50 (Minóg tłustogłowy, 96h): > 100 mg/l (najwyższe badane stężenie).

##### Bezkęgowce wodne

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer LC-50 (Ceriodaphnia dubia, 96h): > 100 mg/l (najwyższe badane stężenie)  
 LC-50 (ślimak, 96h): > 100 mg/l (najwyższe badane stężenie)  
 LC-50 (płazinięć, 96h): > 100 mg/l (najwyższe badane stężenie).

#### b. Toksyczność chroniczna

##### Ryby

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer brak danych.

##### Bezkęgowce wodne

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer brak danych.

##### Toksyczność dla roślin wodnych

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer brak danych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Biodegradacja

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer brak danych.


#### Biologiczne zapotrzebowanie na tlen

Produkt brak danych.

Wymieniona(-e) substancja(-e)

polimer brak danych.

#### Chemiczne zapotrzebowanie na tlen

	<b>Karta charakterystyki mieszaniny</b>  <b>Gatunek: Filament PET-G</b>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	8 z 9

Produkt	brak danych.
Wymieniona(-e) substancja(-e)	
polimer	brak danych.
Stosunek BOD/COD (zapotrzebowanie na tlen biochemiczne/chemiczne)	
Produkt	brak danych.
Wymieniona(-e) substancja(-e)	
polimer	brak danych.
<b>12.3. Zdolność do bioakumulacji</b>	
Produkt	brak danych.
Wymieniona(-e) substancja(-e)	
polimer	brak danych.
<b>12.4. Mobilność w glebie</b>	brak danych
Znane lub przewidywane przenoszenie do sektorów środowiska	
polimer	brak danych.
<b>12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>	
	brak danych.
polimer	brak danych.
<b>12.6. Inne szkodliwe skutki działania</b>	brak danych.

### 13. Uwagi dotyczące utylizacji

Nie wyrzucać do kanalizacji, wody lub zakopywać w ziemi. Wszelkie metody usuwania odpadów muszą być zgodne ze wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami prawa, które to regulacje mogą się różnić w różnych miejscach. Charakterystyki odpadów oraz zgodność procesu ich usuwania z przepisami prawa leżą wyłącznie w gestii wytwórców odpadów.

W przypadku niewykorzystanego i nieskażonego produktu preferowane opcje obejmują wysłanie do licencjonowanego recyklingu, odzysku, spalarni lub innego zakładu zajmującego się termicznym usuwaniem odpadów.

### 14. Informacje o transporcie

*Uwaga: zalecenia wysyłkowe mogą zmieniać się zależnie od rodzaju transportu, ilości i/lub wielkości opakowań. Należy skonsultować się z zakładowym specjalistą ds. substancji niebezpiecznych odnośnie szczegółowych zleceń dla konkretnej przesyłki.*

a. ADR/RID

klasa: nie objęty przepisami.


b. Międzynarodowy morski kodeks dot. towarów niebezpiecznych - IMDG

klasa: nie objęty przepisami.

c. IATA

klasa: nie objęty przepisami.



	<p style="text-align: center;"><b>Karta charakterystyki mieszaniny</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Gatunek: Filament PET-G</b></p>	ID Dokumentu	PET-G
		Data wydania	21.08.2017
		Data aktualizacji	23.04.2019
		Strona	9 z 9

## 15. Informacje dotyczące przepisów

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

#### a. TSCA (Ustawa o kontroli substancji toksycznych)

Niniejszy produkt jest wymieniony w spisie TSCA. Wszelkie zanieczyszczenia obecne w tym produkcie są zwolnione z obowiązku ich wyszczególnienia.

#### b. DSL (Kanadyjska wewnętrzna lista substancji) i CEPA (Kanadyjska ustawa o ochronie środowiska)

Niniejszy produkt jest umieszczony na DSL. Wszelkie zanieczyszczenia obecne w tym produkcie są zwolnione z obowiązku ich wyszczególnienia.

#### c. AICS/NICNAS („Australijski spis substancji chemicznych” i „Krajowy system zgłaszania i oceny chemikaliów przemysłowych”)

Niniejszy produkt jest umieszczony w AICS lub jest w inny sposób zgodny z NICNAS.

#### d. MITI (Japoński informator o istniejących i nowych substancjach chemicznych)

Niniejszy produkt jest umieszczony w Informatorze lub został dopuszczony w Japonii poprzez zgłoszenie nowej substancji.

#### e. ECL (Koreańska ustawa o kontroli substancji toksycznych)

Niniejszy produkt jest wymieniony w spisie koreańskim lub w inny sposób jest zgodny z koreańską ustawą o kontroli substancji toksycznych.

#### f. Inwentarz Filipin (PICCS)

Niniejszy produkt jest wymieniony w spisie filipińskim lub w inny sposób jest zgodny z PICCS.

#### g. Wykaz Substancji Chemicznych Obowiązujący w Chinach

Wszystkie komponenty tego produktu znajdują się w Wykazie Chin.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:                      Żadnych.

## 16. Inne informacje

Produkt należy przechowywać i używać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami higieny przemysłowej i zgodnie ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami prawa. Informacje podane w niniejszym dokumencie oparte są na wiedzy posiadanej w obecnym momencie z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa i zostały przytoczone na podstawie informacji udostępnionych przez producenta/ów składnika/ów. Nie powinny być zatem interpretowane jako gwarancja określonych właściwości.