

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej (Material Safety Data Sheet) dla Fiberlogy PET-G ESD zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), Rozporządzeniem UE 878/2020 w aktualnej wersji.

Aktualizacja: 12 maj 2023 r.

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Fiberlogy PET-G ESD

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIE ODRADZANE

Zastosowanie produktu: Filament wykorzystywany w druku 3D

Zastosowanie odradzane: Nie określono

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Fiberlab S.A.
Brzezie 387,
32-014 Brzezie,
Polska

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

+48 731 400 201

112 (całodobowo)

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP): Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Hasło ostrzegawcze:	Brak
Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia:	Brak
Zwroty wskazujące środki ostrożności:	Brak
Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):	Zgodnie z prawem europejskim oraz krajowym produkt nie wymaga oznakowania.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

PET-G ESD

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP): Nie są znane żadne szczególne niebezpieczeństwa, jeśli uwzględnione są przepisy/zalecenia dotyczące przechowywania i obchodzenia się. Należy unikać powstawania pyłu, ponieważ może to powodować lekkie podrażnienie oczu, skóry i układu oddechowego.

3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Nie dotyczy

3.2. MIESZANINY

Nazwa substancji	Nr. CAS / Nr EC / Nr List	Udział masowy [%]	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Polyethylene teraphthalate glycol copolyester polymer (PETG)		>95	-
MWCNT – Nanorurki węglowe	- / - / 936-414-1	<5	-

4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Wdychanie: Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Wezwać niezwłocznie lekarza.

Kontakt ze skórą: Natychmiast spłukać dużą ilością wody w przypadku kontaktu z wytopem przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie skóry utrzymuje się, wezwać lekarza.

Kontakt z oczami: W przypadku kontaktu materiału z oczami, płukać natychmiast dużą ilość wody przez co najmniej 15 minut. Zwrócić się o pomoc lekarską.

Połknięcie: Przepłukać usta, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej, Nie wywoływać wymiotów bez uprzedniego zasięgnięcia porady medycznej. Bezwzględnie wezwać lekarza

Informacja dla lekarza: Leczyć objawowo.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Objawy: Brak znaczących reakcji organizmu na produkt.

PET-G ESD

Zagrożenia: Ryzyko poparzenia skóry spowodowane przez gorący wytop przy niewłaściwym postępowaniu. Poza tym nie przewiduje się zagrożenia w przypadku zamierzonego użycia i prawidłowego postępowania się.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Kontynuacja środków pierwszej pomocy. Leczenie zgodnie z zaleceniami lekarza.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: woda, piana, suchy proszek, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: strumień wody.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

W przypadku spalania: powstawanie tlenku węgla, dwutlenku węgla, tlenków azotu, organicznych produktów rozkładu.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Zapewnij/załóż ochronny aparat oddechowy.

Stopień ryzyka zależy od palącej się substancji i warunków pożaru. W przypadku spalania możliwe powstawanie toksycznych gazów/oparów. Pozostałości po pożarze i skażoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania pyłu. W razie potrzeby nosić maski przeciwpyłowe i okulary ochronne.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie powinien być uwalniany do środowiska.

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Zmieść i zebrać. Unikaj wzbijania kurzu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Usunąć zaabsorbowany materiał zgodnie z przepisami.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

PET-G ESD

Informacje dotyczące kontroli narażenia/środków ochrony indywidualnej oraz postępowania z odpadami dostępne są w sekcji 8 i 13.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Stosować produkt zgodnie z przeznaczeniem oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Maszyny do przetwarzania ustawić w pomieszczeniu z dobrą wentylacją. Unikać tworzenia się i osadzania pyłu. Postępuj zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Środki zapobiegające powstawaniu aerozoli i pyłów:

zachować dobre standardy w zakresie utrzymania czystości, aby zapobiec gromadzeniu się kurzu.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Informacje na temat ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej: Należy stosować ogólne zasady przeciwpożarowe.

W przypadku powstawania pyłu: Podjąć środki zapobiegające naładowaniu elektrostatycznemu.

Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepła, iskier, otwartego ognia.

Przechowywanie: Dobrze zamknięte/zapakowane, chłodne i suche miejsce. Chronić przed wilgocią, bezpośrednim silnym światłem słonecznym i wysoką temperaturą. Należy unikać skażenia innymi substancjami. Należy unikać przechowywania razem z substancjami niebezpiecznymi.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

W odniesieniu do odpowiednich zidentyfikowanych zastosowań wymienionych w sekcji 1 należy przestrzegać wskazówek wymienionych w tej sekcji.

8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Region	Limit czasowy - 8 godzin		Limit czasowy - poniżej 8h		Uwagi
	ppm	Mg/m ³			
Belgia	-	10	-	-	
Belgia	-	3	-	-	Fracja wdychana
Canada - Quebec	-	10	-	-	
Nowa Zelandia	-	10	-	-	Aerosol
Nowa Zelandia	-	3	-	-	Fracja wdychana
Singapur	-	10	-	-	
Korea Południowa	-	10	-	-	Fracja wdychana
USA - OSHA	-	15	-	-	Pył
USA - OSHA	-	5	-	-	Fracja wdychana

Nie ustalono limitów ekspozycji zawodowej dla nanorurek węglowych.

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Sprzęt ochrony osobistej

Ochrona dróg oddechowych: ochrona dróg oddechowych, jeśli tworzą się pyły. Filtr cząstek stałych (typ P1).

Ochrona rąk: stosować dodatkowe rękawice chroniące przed gorącym podczas pracy z gorącymi stopionymi masami (EN 407).

Ochrona oczu: okulary ochronne z osłonami bocznymi (gogle ramowe) (np. EN 166),

Ochrona ciała: Ochrona ciała musi być dobierana w zależności od aktywności i możliwego narażenia, np. fartuch, buty ochronne, kombinezon chemoodporny.

Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny: unikać kontaktu stopionego materiału ze skórą. Unikać wdychania pyłów/mgieł/oparów. Fontanny do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne. Postępuj zgodnie z zasadami higieny przemysłowej i bezpieczeństwa.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Stan skupienia:	Ciało stałe
Kolor:	Według asortymentu
Zapach:	Bez zapachowy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
Temperatura wrzenia:	Brak danych
Palność:	Nie spełnia kryteriów
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	Brak danych
Temperatura samozapłonu:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Wartość współczynnika log)	Brak danych
Prężność pary	Nie dotyczy
Gęstość względna:	Brak danych
Względna gęstość pary	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	Produkt w postaci filamentu o średniej średnicy: 1,75mm oraz 2,85mm

9.2. INNE INFORMACJE

Brak

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Zabezpieczenie przed możliwością kontaktu z roztopionym materiałem podczas druku

9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Patrz sekcja 8

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Brak reakcji, jeśli jest przechowywany i obsługiwany zgodnie z zaleceniami.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt jest stabilny, jeśli jest przechowywany i używany zgodnie z zaleceniami.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Żadne, produkt jest stabilny, jeśli jest przechowywany i używany zgodnie z zaleceniami / wskazaniami.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepła, iskier, otwartego ognia.

Chronić przed wilgocią.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne środki utleniające.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Tlenek węgla, dwutlenek węgla.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ TOKSYCZNYCH

11.1.1. Toksyczność ostra

Brak danych dla samego produktu.

Dawka LD50 dla MWCNT wynosi dla narażenia drogą :

Doustną: LD50 >5000mg/kg

Kontakt skórny: LD50>2000mg/kg

11.1.2. Działanie żrące / drażniące na skórę:

Opary i wyziewy powstające w wyniku rozkładu tworzywa mogą powodować podrażnienie oczu, ból głowy i nudności.

MWCNT nie jest drażniący dla oczu/skóry

11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak danych

11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie sklasyfikowano

11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze lub skórę:

MWCNT - Brak działania mutagennego

11.1.6. Działania rakotwórcze:

MWCNT- Brak działania rakotwórczego

11.1.7. Szkodliwe działania na rozrodczość:

Brak danych

11.1.8. Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Brak danych

MWCNT - Możliwe narażenie - może być szkodliwe przy wdychaniu.

11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Materiał testowy	Ekspozycja	Gatunek,	Wynik
MWCNT	28 dni, połknięcie	Szczur	NOAEL: 0,5mg/kg
MWCNT	5 dni, inhalacja	Szczur, płuca	LOAEC: 2mg/m ³
MWCNT	90 dni, inhalacja	Szczur, płuca	LOAEC: 0,1 mg/m ³

11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie sklasyfikowano

11.2. INFORMACJE NA TEMAT INNYCH ZAGROŻEŃ

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

Efekty miejscowe:

Pył produktu może 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.

Działania szczególne:

Może powodować podrażnienie i/lub zapalenie skóry. Połknięcie może działać drażniąco na układ pokarmowy, powodować nudności, wymioty i biegunkę. Wdychanie pyłu może powodować płytkość oddechu, ucisk w klatce piersiowej, drapanie w gardle oraz kaszel. Porażenie wywołane drażniącymi dymami.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. EFEKTY EKOTOKSYCZNOŚCI

Nie należy dopuszczać do przedostania się produktu do systemu kanalizacyjnego, wód powierzchniowych, lub gleby.

Niska toksyczność względem ryb, alg, bezkręgowców,

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ ROZKŁADU

Brak danych

12.3. BIOAKUMULACJA

Brak danych.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Nie stwierdzono

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB,

Substancja jest uznawana za PBT (persistent, bioaccumulative, toxic) jeśli jest jednocześnie trwała, toksyczna i posiada zdolność do bioakumulacji. Produkt ten jest trwały, ale nie jest toksyczny i posiada pomijalnie niską zdolność do bioakumulacji.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

PET-G ESD

Ta substancja / mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f), Rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak dodatkowych informacji

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Zaleca się utylizację przez recykling, przy czym należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Nie klasyfikowany jako niebezpieczny towar zgodnie z przepisami transportowymi (ADR RID, ADN, IMDG).

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

Nie dotyczy.

14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

Nie dotyczy.

14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO

Nie dotyczy.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Niektóre wybrane:

PET-G ESD

2020/878/UE – Rozporządzenie Komisji Europejskiej z dnia 18 czerwca 2020 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

1907/2006/WE – Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady EWG nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji: 91/155/EWG; 93/67/EWG; 93/105/WE; 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008, w sprawie klasyfikacji, oznakowania, i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające rozporządzenie WE 1907/2006 wraz z późn. zm.

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana dla mieszaniny.

Karta charakterystyki dla tego produktu nie jest prawnie wymagana i jest dostarczana przez nas jako dowód uprzejmości dla naszych klientów. Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny. Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

16. INNE INFORMACJE

Dane zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są oparte na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt wyłącznie w odniesieniu do wymagań bezpieczeństwa.

Informacje podane na podstawie materiałów referencyjnych przekazanych przez dostawców surowców. Zgodnie z wiedzą Fiberlab S.A. są one wiarygodne. Dane te mają charakter informacyjny. Fiberlab S.A. nie udziela żadnych gwarancji oraz nie odpowiada za proces przetwarzania materiału, który może mieć wpływ na końcowe właściwości produktu, mogące się różnić od wartości podanych w niniejszym dokumencie.