

Karta charakterystyki Fiberlogy PET-G ESD zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz Rozporządzeniem UE 2020/878.

Aktualizacja: 27.03.2025 r.

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Fiberlogy PET-G ESD

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA 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
datasheets@fiberlab.com

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

112 (całodobowo)

SEKCJA 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

Piktogramy:	Brak
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.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Nie dotyczy

3.2. MIESZANINY

Nazwa substancji	Nr. CAS	Nr. EC/lista ECHA	Udział masowy [%]	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
				Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Glikol politereftalanu etylenu	-	-	>95	-	-
Nanorurki węglowe [MWCNT] / Syntetyczny grafit	-	- / 936-414-1	<5	-	-

Wszelkie substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów określonych w Rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP), które nakazują uwzględnienie ich w karcie charakterystyki.

SEKCJA 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. Bezzwłocznie wezwać lekarza.
Informacja dla lekarza:	Leczyć objawowo.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Objawy:	Brak znaczących reakcji organizmu na produkt.
Zagrożenia:	Ryzyko poparzenia skóry spowodowane przez gorący wytop przy niewłaściwym postępowaniu. Poza tym nie przewiduje się zagrożenia w przypadku zamierzonego użycia i prawidłowego posługiwania się.

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

Kontynuacja środków pierwszej pomocy. Leczenie zgodnie z zaleceniami lekarza.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: drobno rozpylona 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 metali, toksycznych dymów i innych 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.

SEKCJA 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

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

SEKCJA 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. 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.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Wyznaczony poziom niepowodujący zmian (DNEL) dla nanorurek węglowych - Wdychanie - długotrwałe narażenie pracowników: 0.05 mg/m³

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 gorącem 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.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Stan skupienia:	Ciało stałe
Kolor:	Według asortymentu
Zapach:	Brak
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
Temperatura wrzenia:	Brak danych
Palność:	Brak danych
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:	>1 g/cm ³
Względna gęstość pary	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	Produkt w postaci filamentu o średniej średnicy 1,75mm

9.2. INNE INFORMACJE

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Zabezpieczenie przed możliwością kontaktu z roztopionym materiałem podczas druku.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Patrz sekcja 8.

SEKCJA 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 / wskazaniem.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać temperatur powyżej temperatury rozkładu.

Chronić przed wilgocią.

Unikać bezpośredniego narażenia na światło słoneczne.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne środki utleniające i redukujące.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Brak, jeżeli produkt jest stosowany zgodnie z zaleceniami. W przypadku pożaru mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu (tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki metali, toksyczne dymy i inne produkty rozkładu).

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008****11.1.1. Toksyczność ostra**

Oralne: Nie oczekuje się żadnego zagrożenia ze spożycia małych ilości. Wielkość LD50 w pojedynczej dawce doustnej nie została ustalona. Typowe wartości LD50 dla tej rodziny materiałów: LD50 >5000 mg/kg (nanorurki węglowe)

Skórne: Nie przewiduje się szkodliwych skutków absorpcji przez skórę. Wartość LD50 nie została określona. Typowa wartość LD50 dla tej rodziny materiałów: LD50 >2000 mg/kg (nanorurki węglowe)

11.1.2. Działanie żrące / drażniące na skórę:

Nie sklasyfikowano.

11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie sklasyfikowano.

11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie sklasyfikowano.

11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze lub skórę:

Brak oddziaływania.

11.1.6. Działania rakotwórcze:

Brak oddziaływania.

11.1.7. Szkodliwe działania na rozrodczość:

Brak danych.

11.1.8. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nanorurki węglowe (w postaci wolnej) - w razie aspiracji mogą być szkodliwe.

11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Substancja	Ekspozycja	Gatunek, narząd docelowy	Wynik
Nanorurki węglowe	28 dni, połknięcie	Szczur	NOAEL: 0.5 mg/kg
Nanorurki węglowe	5 dni, inhalacja	Szczur, płuca (zapalenie płuc)	LOAEC: 2 mg/m ³
Nanorurki węglowe	90 dni, inhalacja	Szczur, płuca (wielogniskowe zapalenie ziarniakowe)	LOAEC: 0.1 mg/m ³

11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie sklasyfikowano.

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Brak danych.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. TOKSYCZNOŚĆ**

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

Substancja	Rodzaj badania	Wynik
Nanorurki węglowe	Ryby, 14 dni	LC50: > 100 mg/l
Nanorurki węglowe	Rozwielitka, 48 godzin	EC50: > 100 mg/l
Nanorurki węglowe	Algi, 72 godziny	EC50: 134 mg/l

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Nie ulega łatwo biodegradacji.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Brak danych.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak danych.

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB określonych w załączniku XIII do rozporządzenia REACH.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak danych.

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak danych.

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

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

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Nie klasyfikowany jako niebezpieczny towar zgodnie z przepisami transportowymi (ADR, RID, ADN, ICAO, IATA, IMDG, USA DOT, TDG).

14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

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.

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

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.

SEKCJA 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.