

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej (Material Safety Data Sheet) dla Fiberlogy ABS 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 ABS 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 stwarzająca 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

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

Akrylonitryl-Butadien-Styren (ABS), włókna węglowe,

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
Akrylonitryl-Butadien- Styren kopolimer	9003-56-9	polimer	>95%	-	-
Włókna węglowe [MWCNT] / Syntetyczny grafit	-	- / 936-414-1	<5%	-	-
Dodatki barwiące			<2	-	-

## 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.

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

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

Produkt nie zawiera żadnych istotnych ilości materiałów z limitami ekspozycji zawodowej.

#### 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),

## ABS ESD

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:	Specyficzny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	>90°C
Temperatura wrzenia:	Nie dotyczy
Palność:	Nie spełnia kryteriów GHS/CLP
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie spełnia kryteriów GHS/CLP
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	>400°C
Temperatura rozkładu:	~300
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie:	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Wartość współczynnika log)	Brak danych
Prężność pary	Nie dotyczy
Gęstość względna:	~1,00 g/cm <sup>3</sup>
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.

Silne środki utleniające: chlor, kwasy utleniające

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne środki utleniające

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Przy długotrwałym i/lub silnym obciążeniu termicznym powyżej środowiska rozkładu mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu (tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, organiczne produkty rozkładu). W początkowym stadium pożaru.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ TOKSYCZNYCH

#### 11.1.1. Toksyczność ostra

	Droga narażenia	LD <sub>50</sub> – średnia dawka śmiertelna
MWCNT (włókna węglowe)	Spożycie	>5000mg/kg
MWCNT (włókna węglowe)	Kontakt skórny	>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 – włókna węglowe – nie powodują podrażnienia oczu i skóry

**11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nie sklasyfikowano

**11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Brak danych

**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**

MWCNT – W postaci wolnej – możliwe zagrożenie w razie aspiracji może być szkodliwe

**11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Zagrożenie aspiracją: Brak danych

	Ekspozycja	Target	Wynik
MWCNT	28 dni, połknięcie	szczur	NOAEL: 0.5mg/kg
MWCNT	5 dni, inhalacja	Szczur, płuca (zapalenie płuc)	LOAEC: 2mg/m <sup>3</sup>
MWCNT	90dni, inhłacja	Szczur, płuca (wielogniskowe zapalenie ziarniniakowe)	LOAEC: 0.1mg/m <sup>3</sup>

**11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Brak danych

**11.2. INFORMACJE NA TEMAT INNYCH ZAGROŻEŃ**

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.

**12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### 12.1. Toksyczność

Brak danych o samym produkcie

Nie należy dopuszczać do przedostania się produktu do systemu kanalizacyjnego, wód powierzchniowych, lub gleby. Produkt nie jest toksyczny, małe cząstki mogą jednak fizycznie działać na organizmy wodne i naziemne.

### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ ROZKŁADU

Produkt trwały

### 12.3. BIOAKUMULACJA

Brak danych

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak danych

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak danych

### 12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Nie są znane żadne inne szkodliwe skutki działania

## 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 (NUMER ONZ)

Nie dotyczy.

### 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA ONZ

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:**

**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.

