

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:

FILAMENT 3D PC/ABS FR V0 RAIL White 1,75mm

Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI): nie dotyczy

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania:

Obróbka termiczna w procesie druku 3D w technologii FDM.

Zastosowania odradzane:

Wszystkie inne wyżej niewymienione.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

ROSA PLAST Sp. z o.o.
05-074 Hipolitów, Polska
ul. Hipolitowska 102B
Tel.: +48 783 62 62

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki:

3d@rosaplast.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy - całodobowo)

Tel.: +48 783 62 62 czynny 7.00 – 15.00 (pon.-pt.)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w żadnej z klas i kategorii zagrożenia zgodnie z Rozp. Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, z późn. zm.).

Pełna treść zwrotów zagrożenia znajduje się w sekcji 2.2 Elementy oznakowania i SEKCJA 16: Inne informacje.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram: nie dotyczy

Zwolniony z etykietowania zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 - Załącznik I - 1.3.4

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości PBT/vPvB/PMT/vPvM ani substancji posiadających właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub

rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %. Mieszanina nie zawiera substancji w nanopostaci.

9,8% mieszaniny stanowią składniki o nieznanej ostrej toksyczności inhalacyjnej.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna: mieszanina polimerowa na bazie poliwęglanu (PC) i kopolimeru akrylonitryl-butadien-styren (ABS).

Mieszanina nie zawiera substancji stwarzających zagrożenie wymagających wykazania w niniejszej sekcji zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

Produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) znajdujących się na liście kandydackiej ustanowionej zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH w stężeniu powodującym obowiązek przekazywania informacji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Spożycie:	nie podawać niczego do picia osobie nieprzytomnej. Przeplukać natychmiast usta wodą. Skontaktować się z lekarzem w razie złego samopoczucia, pokazać etykietę.
Kontakt z oczami:	przeplukać dużą ilością wody, kontynuować przez co najmniej 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. Skontaktować się z lekarzem jeśli objawy nie ustąpią.
Kontakt ze skórą:	Kontakt z gorącym, stopionym materiałem: Natychmiast chłodzić miejsce kontaktu dużą ilością wody. Nie usuwać na siłę zestalonego materiału ze skóry ani nie stosować rozpuszczalników. Ze względu na możliwość oparzeń niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej. Kontakt z produktem w temperaturze otoczenia: Dokładnie umyć skórę wodą z mydłem.
Wdychanie:	osobę narażoną wynieść na świeże powietrze. W przypadku wystąpienia trudności w oddychaniu lub złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy ostre narażenia:	Brak znanych.
Objawy narażenia przewlekłego lub długotrwałego:	Brak znanych.

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

Leczyć objawowo. Podtrzymywać funkcje życiowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:	proszkowe, pianowe, CO ₂ , mgła wodna, rozproszony strumień wody. Dopasować odpowiednio do otoczenia.
Nieodpowiednie środki gaśnicze:	zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt jest palnym ciałem stałym. Podczas pożaru, przegrzania lub rozkładu termicznego mogą powstawać niebezpieczne produkty spalania i rozkładu. Podczas spalania mogą powstawać tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu oraz śladowe ilości cyjanowodoru. Produkty spalania i rozkładu mogą działać drażniąco lub toksycznie po wdychaniu. W przypadku pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymów i gazów powstających podczas spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować specjalistyczne środki ochrony indywidualnej. Przebywać po stronie kierunku wiania wiatru, aby uniknąć wdychania gazów, oparów, dymu. Narażone na działanie ciepła pojemniki chłodzić rozproszonymi prądami wodnymi a jeśli to możliwe zabrać w miejsce bezpieczne. Schłodzić wodą pojemniki narażone na ogień do momentu ugaszenia pożaru. Środki zużyte po gaszeniu zebrać odpowiednio z przepisami krajowymi, nie dopuścić do przedostania się do środowiska w tym gleby oraz cieków wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:	ograniczyć dostęp osób postronnych. Zawiadomić otoczenie. Przeprowadzić ewakuację do miejsca bezpiecznego.
---	--

Dla osób udzielających pomocy:	Ograniczyć dostęp osób postronnych. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Rozsypane lub odcięte fragmenty filamentu mogą stwarzać ryzyko poślizgnięcia lub potknięcia. W przypadku gorących lub stopionych elementów pozostawić je do ostygnięcia lub schłodzić wodą, a następnie zebrać mechanicznie. Gorące i ciepłe elementy zbierać przy użyciu rękawic chroniących przed wysoką temperaturą, np. zgodnych z EN 407.
--------------------------------	--

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu do kanalizacji, cieków wodnych, wód gruntowych i powierzchniowych. Nie spłukiwać produktu do kanalizacji ani wód powierzchniowych.

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

Zabezpieczyć przed dalszym uwolnieniem, po ostygnięciu lub schłodzeniu gorących elementów zebrać mechanicznie i umieścić w odpowiednio oznakowanym pojemniku odpadów. Przekazać do unieszkodliwiania do uprawnionego odbiorcy odpadów. Umyć powierzchnię, na której doszło do uwolnienia. Gorące i ciepłe elementy zebrać za pomocą rękawic chroniących przed wysoką temperaturą zgodnych z normą EN 407.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej, patrz SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

Metody unieszkodliwiania odpadów, patrz SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować produkt zgodnie z przeznaczeniem oraz z zalecanymi parametrami przetwarzania. W zalecanych warunkach przetwarzania mogą być emitowane niewielkie ilości pozostałości monomerów oraz innych lotnych składników procesowych. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i/lub skuteczną wentylację miejscową w punktach, w których mogą powstawać pary lub dymy. Przy prawidłowo działającej wentylacji wartości dopuszczalnego narażenia zawodowego określone w sekcji 8 nie powinny być przekraczane. W przypadku obróbki mechanicznej, podczas której może powstawać pył, stosować skuteczny odciąg miejscowy. Unikać wdychania pyłów, par, dymów i produktów rozkładu termicznego. Unikać nadmiernego ogrzewania produktu i warunków mogących prowadzić do jego degradacji termicznej. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas pracy z produktem. Przechowywać z dala od żywności, napojów i wyrobów tytoniowych. Myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Zanieczyszczoną odzież zmienić. W przypadku uwolnienia produktu dokładnie oczyścić miejsce zdarzenia. Pozostałości i zanieczyszczone wyposażenie usuwać w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu gleby i wód.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Nie są wymagane szczególne warunki magazynowania. Przechowywać w suchym miejscu, w sposób chroniący produkt przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem. Chronić przed bezpośrednim działaniem źródeł ciepła i zapłonu.

Przechowywać zgodnie z dobrą praktyką produkcyjną.

Materiały niezgodne, patrz SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

POLSKA - Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286, z późn. zm.: Dz.U. z 2020 r. poz. 61; Dz.U. z 2021 r. poz. 325; Dz.U. z 2023 r. poz. 1661; Dz.U. z 2024 r. poz. 1017; Dz.U. z 2026 r. poz. 447).

Polska

ROSA PLAST Sp. z o.o.

ul. Hipolitowska 102B, 05-074 Hipolitów

tel.: +48 22 783 62 62, www.rosa3d.pl

Sadza techniczna (nr CAS: 1333-86-4)

- frakcja wdychalna

NDS = 4 mg/m³, NDSCh = - mg/m³, NDSP = - mg/m³.

PN-Z-04507:2022-05 Ochrona czystości powietrza -- Oznaczanie frakcji wdychalnej aerozolu na stanowiskach pracy metodą grawimetryczną.

Akrylonitryl, Nr CAS: 107-13-1

NDS = 1 mg/m³; 0,46 ppm

NDSCh = 3 mg/m³; 1,4 ppm

NDSP = -.

Adnotacja: skóra.

Styren, Nr CAS: 100-42-5

NDS = 50 mg/m³

NDSCh = 100 mg/m³

NDSP = -.

Etylobenzen, Nr CAS: 100-41-4

NDS = 200 mg/m³

NDSCh = 400 mg/m³

NDSP = -.

Adnotacja: skóra.

Fenol, Nr CAS: 108-95-2

NDS = 7,8 mg/m³

NDSCh = 16 mg/m³

NDSP = -.

Adnotacja: skóra.

Chlorobenzen, Nr CAS: 108-90-7

NDS = 23 mg/m³

NDSCh = 70 mg/m³

NDSP = -.

2,2-Bis(4-hydroksyfenylo)propan – bisfenol A; Nr CAS: 80-05-7

frakcja wdychalna:

NDS = 2 mg/m³

NDSCh = -.

NDSP = -.

Fosforan trifenyli, Nr CAS: 115-86-6

NDS = 10 mg/m³

NDSCh = -.

NDSP = -.

Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność

frakcja wdychalna:

NDS = 10 mg/m³

NDSCh = -.

NDSP = -.

Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia, określona zgodnie z normą PN-EN 481

Unia Europejska

akrylonitrile; akrylonitryl, CAS: 107-13-1

Wartość dopuszczalna – 8 h: 1 mg/m³; 0,45 ppm

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: 4 mg/m³; 1,8 ppm

Adnotacja: skóra

Podstawa: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/431 z dnia 9 marca 2022 r. zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.

styrene; styren, CAS: 100-42-5

Wartość dopuszczalna – 8 h: 86 mg/m³; 20 ppm

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: 172 mg/m³; 40 ppm

Adnotacja: skóra

Podstawa: Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831 z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

ethylbenzene; etylobenzen, CAS: 100-41-4

Wartość dopuszczalna – 8 h: 442 mg/m³; 100 ppm

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: 884 mg/m³; 200 ppm

Adnotacja: skóra

Podstawa: Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

phenol; fenol

CAS: 108-95-2

Wartość dopuszczalna – 8 h: 8 mg/m³; 2 ppm

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: 16 mg/m³; 4 ppm

Adnotacja: skóra

Podstawa: Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

chlorobenzene; chlorobenzen / monochlorobenzene

CAS: 108-90-7

Wartość dopuszczalna – 8 h: 23 mg/m³; 5 ppm

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: 70 mg/m³; 15 ppm

Podstawa: Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EEG i 2000/39/WE.

4,4'-isopropylidenediphenol; bisfenol A

CAS: 80-05-7

Wartość dopuszczalna – 8 h: 2 mg/m³

Wartość dopuszczalna – krótkotrwała: nie ustalono

Podstawa: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/431 z dnia 9 marca 2022 r. zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.

Metody oznaczania substancji w powietrzu środowiska pracy:

PN-Z-04507:2022-05 Ochrona czystości powietrza -- Oznaczanie frakcji wdychalnej aerozolu na stanowiskach pracy metodą grawimetryczną.

PN-Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza -- Pobieranie próbek -- Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

ROSA PLAST Sp. z o.o.

ul. Hipolitowska 102B, 05-074 Hipolitów

tel.: +48 22 783 62 62, www.rosa3d.pl

PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy -- Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

PN-EN 481:2023-02 Atmosfera miejsca pracy — Określenie składu ziarnowego dla pomiaru cząstek zawieszonych w powietrzu.

PN-EN 482:2021-08 Narażenie na stanowiskach pracy — Procedury oznaczania stężenia czynników chemicznych — Podstawowe wymagania dotyczące parametrów procedur.

Akty prawne:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419; Dz.U. 2024 poz. 1110).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2026 poz. 447; Dz.U. 2024 poz. 1017; Dz.U. 2023 poz. 1661; Dz.U. 2021 poz. 325; Dz.U. 2020 poz. 61).

PNEC, DNEL

Brak dostępnych danych.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowisku pracy, jeśli to możliwe zapewnić odciąg miejscowy lub izolację procesu. Środki ochrony indywidualnej należy stosować wyłącznie w przypadku, gdy narażenie nie można odpowiednio kontrolować za pomocą technicznych środków kontroli.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

a) Ochrona oczu lub twarzy: Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi zgodne z EN 166 – Ochrona indywidualna oczu – Wymagania. W przypadku pracy z gorącym lub stopionym materiałem stosować dodatkowo odpowiednią osłonę twarzy odporną na temperaturę stopionego produktu.

b) Ochrona skóry

Ochrona rąk:

stosować odpowiednie rękawice ochronne zgodne z EN 374. Odpowiedni materiał: polichlorek winylu (PVC), grubość $\geq 0,5$ mm. Podczas pracy z gorącym lub stopionym materiałem stosować rękawice odporne na wysoką temperaturę.

Ochrona pozostałych części ciała:

Stosować odpowiednią odzież ochronną. Wyposażenie ochronne powinno spełniać wymagania EN 1149. Podczas pracy z gorącym lub stopionym materiałem stosować odzież ochronną odporną na wysoką temperaturę, odpowiednią do temperatury stopionego produktu.

c) ochrona dróg oddechowych: W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. W przypadku powstawania pyłu stosować sprzęt ochrony układu oddechowego z filtrem przeciwcząsteczkowym P1 zgodnym z EN 143.

d) zagrożenia termiczne: stosować rękawice chroniące przed wysoką temperaturą zgodne z normą EN 407 Rękawice ochronne i inny sprzęt ochrony dłoni przed zagrożeniami cieplnymi (ciepło i/lub ogień).

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Przestrzegać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub

roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	stały
Kolor:	biały
Zapach:	Bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	ok. 100 - 200 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	brak danych
Palność materiałów:	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości:	brak danych
Temperatura zapłonu:	> 390 °C
Temperatura samozapłonu:	> 390 °C
Temperatura rozkładu:	> 380 °C
pH:	brak danych
Lepkość kinematyczna:	brak danych
Rozpuszczalność:	nie rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie dotyczy mieszanin
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość lub gęstość względna:	1,1 - 1,2 g/cm ³ w 20 °C
Względna gęstość par:	nie dotyczy
Charakterystyka cząsteczek:	brak danych

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dalszych istotnych informacji.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Mieszanina nie jest reaktywna w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w normalnych warunkach. Podczas nieprawidłowego przetwarzania, w szczególności wskutek nadmiernego ogrzewania, przegrzania lub spalania, mogą powstawać dymy, pary i produkty rozkładu szkodliwe dla zdrowia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

ROSA PLAST Sp. z o.o.

ul. Hipolitowska 102B, 05-074 Hipolitów

tel.: +48 22 783 62 62, www.rosa3d.pl

W normalnych warunkach użycia nie występuje.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie doprowadzać do rozkładu termicznego, patrz SEKCJA 9:Właściwości fizyczne i chemiczne.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, zasady, utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru, przegrzania, przetwarzania w zbyt wysokiej temperaturze lub rozkładu termicznego mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu oraz emisje procesowe. W wyniku tlenia i niepełnego spalania mogą powstawać toksyczne dymy zawierające głównie tlenek węgla i dwutlenek węgla. W zalecanych warunkach przetwarzania mogą występować niewielkie ilości emisji, obejmujące w szczególności akrylonitryl, styren, 1,3-butadien, 4-winylocykloheksen, etylobenzen, fenol, 4-tert-butylofenol, chlorobenzen, 4,4'-izopropylidenodifenol (bisfenol A) oraz fosforan trifenylu. Powstające dymy, pary i produkty rozkładu mogą działać drażniaco lub toksycznie po wdychaniu. W warunkach pożaru mogą dodatkowo powstawać tlenki azotu oraz śladowe ilości cyjanowodoru.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

a) Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak dostępnych danych.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak dostępnych danych.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak dostępnych danych.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak dostępnych danych.

f) Działanie rakotwórcze

Brak dostępnych danych.

g) Szkodliwe działania na rozrodczość

Brak dostępnych danych.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak dostępnych danych.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak dostępnych danych.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak dostępnych danych.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Wdychanie, kontakt ze skórą, oczami, spożycie.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Brak znanych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak znanych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

11.2.2. Inne informacje

Brak znanych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych dla produktu. Produkt nie ulega łatwo biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dla produktu nie są dostępne wyniki badań ekotoksykologicznych. Produkt nie ulega łatwo biodegradacji. Nie dopuścić do przedostania się produktu do wód powierzchniowych, kanalizacji ani gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępowanie z produktem

Nie usuwać do kanalizacji i cieków wodnych. Rozważyć możliwość ponownego wykorzystania. Odpad należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

07 02 13 – Odpady z tworzyw sztucznych

Postępowanie z opakowaniami

Opakowanie przekazać do unieszkodliwienia do uprawnionego odbiorcy odpadów, zgodnie z kodem odpadów nadanym w miejscu jego wytwarzania. Preferowany jest recykling.

07 02 13 – Odpady z tworzyw sztucznych

15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2026 poz. 619).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy. Nieklasyfikowany jako towar niebezpieczny w myśl przepisów transportowych (ADR/IATA/IMDG/RID).

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

Przepisy europejskie:

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. UE L 396 z 30.12.2006, s. 1, z późn. zm.) stosowane w wersji skonsolidowanej – stan prawny na dzień sporządzenia dokumentu.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. UE L 353 z 31.12.2008, s. 1, z późn. zm.) stosowane w wersji skonsolidowanej – stan prawny na dzień sporządzenia dokumentu.
3. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. UE L 203 z 26.06.2020, s. 28).

Przepisy krajowe:

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2022 poz. 1816)
2. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2026 poz. 447; Dz.U. 2024 poz. 1017; Dz.U. 2023 poz. 1661; Dz.U. 2021 poz. 325; Dz.U. 2020 poz. 61).
3. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647, z późn. zm.: Dz.U. z 2025 r. poz. 1080, poz. 1812, poz. 1863; Dz.U. z 2026 r. poz. 426, poz. 605, poz. 607, poz. 635)

Rozp. (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH):

Substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń – zał. XIV do rozp. (WE) nr 1907/2006 (REACH): nie zawiera

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) – Lista Kandydacka: nie zawiera

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów – zał. XVII do rozp. (WE) nr 1907/2006 (REACH): nie zawiera

Seveso (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 1218/1992 z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE): nie dotyczy.

POPs/TZO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych, Dz.U. UE L 169 z 25.06.2019, s. 45, wersja skonsolidowana – stan na dzień 3 grudnia 2025 r.): nie dotyczy.

PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, (Dz.U. UE L 201 z 27.07.2012, s. 60)): produkt nie zawiera substancji objętych zakresem tego rozporządzenia.

Substancje zubożające warstwę ozonową (ODS) (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/590 z dnia 29 kwietnia 2024 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, (Dz.U. UE L 590 z 30.04.2024)): produkt nie zawiera substancji objętych zakresem tego rozporządzenia.

Towary podwójnego zastosowania (dual-use) (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821 z dnia 20 maja 2021 r. ustanawiające unijny system kontroli wywozu, pośrednictwa, pomocy technicznej, tranzytu i transferu towarów podwójnego zastosowania, (Dz.U. UE L 206 z 11.06.2021, s. 1)): produkt nie jest objęty regulacją dotyczącą towarów podwójnego zastosowania.

Prekursory materiałów wybuchowych (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, (Dz.U. UE L 186 z 11.07.2019, s. 1)): produkt nie zawiera substancji objętych zakresem tego rozporządzenia.

Prekursory narkotykowe (Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych, (Dz.U. UE L 47 z 18.02.2004, s. 1)): produkt nie zawiera substancji objętych zakresem tego rozporządzenia.

RoHS (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. (RoHS II) w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, wraz z aktami delegowanymi i zmianami, (Dz.U. UE L 174 z 01.07.2011, s. 88)): nie dotyczy. Produkt nie stanowi sprzętu elektrycznego ani elektronicznego w rozumieniu dyrektywy RoHS ani nie zawiera substancji wymienionych w ww. dyrektywie RoHS.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Rozwinięcia zwrotów zagrożenia użytych w niniejszej karcie charakterystyki:

brak

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

Nr CAS - oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS).

Nr WE - numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym.

Nr indeksowy – numer identyfikujący substancję z załącznika nr VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP) posiadającą zharmonizowaną klasyfikację.

PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.

vPvB - substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji.

PMT - substancja trwała, mobilna i toksyczna;

vPvM - substancja bardzo trwała i bardzo mobilna.

NDS - najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSch - najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.

NDSP - najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.

PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian.

LD50 - dawka substancji powodująca uśmiercenie 50 % badanej populacji.

LC50 - stężenie substancji powodujące uśmiercenie 50 % badanej populacji.

ATE - oszacowana toksyczność ostra składnika.

ATEmix- oszacowana toksyczność mieszaniny.

M - Współczynnik zależny od wartości toksyczności ostrej substancji dla organizmów wodnych.

Zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska: przed użyciem należy zapoznać się z zagrożeniami stwarzanymi przez mieszaninę, środkami ochrony indywidualnej oraz sposobem bezpiecznego postępowania.

Dodatkowe informacje: w celu dokonania klasyfikacji wykorzystano metodę obliczeniową, przez zastosowanie do kryteriów klasyfikacji dla każdej klasy zagrożenia z uwzględnieniem dalszego zróżnicowania zawartych w częściach 2–5 załącznika I rozp. (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania, pakowania substancji i mieszanin.

Opracowano na podstawie: <https://echa.europa.eu>

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są poprawne zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, informacjami i przekonania na dzień jej publikacji. Podane informacje mają jedynie charakter wskazówek dotyczących bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, usuwania i uwalniania i nie należy ich brać pod uwagę jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się tylko do określonego materiału i może nie być ważne dla tego materiału używanego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba że jest to określone w tekście. Chociaż niektóre zagrożenia zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne zagrożenia, które istnieją.

Należy przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem. Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu. Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu. Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

