

# ABS

## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI

### 1.1. Identyfikacja produktu

Nazwa handlowa	<b>3DGence ABS</b>
Typ produktu	<b>Akrylonitryl-butadien-styren</b>

### 1.2. Zalecany sposób użytkowania

Monofilament do druku 3D w technologii FFF

### 1.3. Producent

3DGence sp. z o.o.  
Mickiewicza 29  
40-085 Katowice

Telefon	+48 32 438 98 65
E-mail	sales@3dgence.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 32 438 98 65

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

## 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Do klasyfikacji mieszaniny zastosowano następujące metody: ekstrapolację poziomów stężenia substancji niebezpiecznych, na podstawie wyników badań i po ocenie ekspertów. Zastosowane metodologie są wymienione w odpowiednich wynikach testu.

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Produkt nie podlega obowiązkowi klasyfikacji według kryteriów GHS.

### 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Produkt nie wymaga oznakowania według kryteriów GHS

### 2.3. Inne zagrożenia

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

W stanie stopionym może spowodować oparzenia.  
Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Produkt nie spełnia kryteriów dla PBT (trwałe, zdolne do bioakumulacji, toksyczne) i vPvB (o bardzo dużej trwałości, bardzo dużej zdolności do bioakumulacji).

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

bez zastosowania

#### 3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna  
Mieszanina na bazie: polimer, dodatki.

Składniki istotne z punktu widzenia regulacji prawnych  
Nie są znane żadne szczególne zagrożenia.

### 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne	Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
Wdychanie:	Osobie poszkodowanej należy zapewnić dopływ świeżego powietrza oraz położyć w spokojnym miejscu. W przypadku wystąpienia dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami:	Płukać przez 15 min pod bieżącą wodą przy szeroko otwartych oczach. W przypadku wystąpienia działania drażniącego skonsultować z lekarzem.
Kontakt ze skórą:	Zmyć dokładnie wodą z mydłem. Oparzenia spowodowane roztopionym produktem muszą zostać potraktowane klinicznie. W przypadku wystąpienia działania drażniącego skonsultować z lekarzem.
Połknięcie:	Usta wypłukać gruntownie wodą. natychmiastowa pomoc lekarska

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy: (Dalsze) objawy i/lub skutki nie są jeszcze znane.

Niebezpieczeństwa: Przy odpowiednim użyciu nie przewiduje się szczególnego zagrożenia.

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

Postępowanie: Leczenie objawowe (detoksykacja, podtrzymywanie funkcji życiowych), nie jest znane żadne specyficzne antidotum.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Rozproszone prądy wody, piana, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancje stwarzające zagrożenie: akrylonitryl, styren, dym, tlenki azotu, tlenek węgla  
Wskazówka: Podane substancje/grupy substancji mogą być uwalniane w czasie pożaru.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne wyposażenie ochronne:

Stosować aparaty oddechowe  
z niezależnym dopływem powietrza.

Inne dane:

Pył może tworzyć z powietrzem  
mieszaninę wybuchową. Pozostałości  
po pożarze i zanieczyszczoną wodę  
gaśniczą unieszkodliwić zgodnie  
z przepisami.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Unikać rozprzestrzeniania się pyłu w powietrzu (tj. usuwania pyłu w powierzchni sprężonym powietrzem). Unikać tworzenia się pylenia i osiadania pyłu. Niebezpieczeństwo wybuchu pyłu. Pyły w odpowiednim stężeniu mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Przechowywać tak, aby unikać tworzenia pyłów oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

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

Nie są konieczne żadne szczególne środki ostrożności.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Usunąć zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska. Należy unikać uwolnienia produktu do środowiska.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

---

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

---

Dla małych ilości: Zebrać mechanicznie.

Dla dużych ilości: Zebrać mechanicznie.

Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami. Unikać powstawania pyłu.

---

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

---

Dane dotyczące ograniczeń, kontroli narażenia, osobistych środków ochrony oraz wskazówki dotyczące utylizacji odpadów znajdują się w sekcjach 8 i 13.

---

---

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

---

Unikać wdychania pyłów/oparów/par. Zapewnić odpowiednią wentylację. Podczas procesu suszenia oraz w trakcie wytapiania w maszynie należy zapewnić odpowiednią wentylację. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Unikać powstawania/odkładania się pyłu.

Ochrona przed pożarem i eksplozją:  
Produkt nie sprzyja pożarom, nie jest samozapalny i nie jest wybuchowy. Zapobiec powstawaniu pyłu. Pyły w odpowiednim stężeniu mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Przechowywać tak, aby unikać tworzenia pyłów oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

---

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

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

Dalsze dane dot. warunków magazynowania: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Unikać skrajnego nagrzewania. Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień.

Stabilność magazynowania:  
Unikać przedłużającego się składowania.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Przy odpowiednich zidentyfikowanych zastosowaniach podanych w sekcji 1 należy przestrzegać wskazówek podanych w sekcji 7.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składniki z wartościami granicznymi dla narażenia w miejscu pracy.  
Nie są znane dopuszczalne stężenia w miejscu pracy.

### 8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Zaleca się, aby wszystkie urządzenia do wentylacji pyłu, takie jak lokalne systemy wyciągowe i systemy transportu materiału, które są wykorzystywane przy obchodzeniu się z tym produktem, były wyposażone w otwory przeciwwybuchowe, system tłumienia wybuchu lub środowisko beztlenowe. Należy zapewnić, że systemy usuwania pyłu (takie jak kominy, odpylacze, pojemniki i wyposażenie do obróbki) są zaprojektowane tak, aby zapobiegać wydostawaniu się pyłu do obszaru roboczego (tj. nie ma wycieku pyłu z obiektów/ sprzętu). Należy używać tylko takich urządzeń elektrycznych i zasilanych wózków przemysłowych, które posiadają odpowiednie dopuszczenia.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### Środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych: Ochrona dróg oddechowych w razie obecności pyłów i oparów wdychalnych. Ochrona dróg oddechowych przy niewystarczającej wentylacji. Filtr przeciwcząstkowy ze średnim efektem filtracyjnym dla stałych i ciekłych cząstek np. EN 143 lub 149, Typ P2 lub FFP2).

Ochrona rąk: Przy obchodzeniu się stopionymi masami używać dodatkowych rękawic chroniących przed wysokimi temperaturami (EN 407) np. z tkaniny bądź skóry.

Ochrona oczu: Okulary ochronne z osłoną boczną (okulary ramowe) (np. EN 166)

Ochrona ciała: Środki ochrony ciała dobierać w zależności od wykonywanych czynności i możliwego oddziaływania, np. fartuch, buty ochronne, gazoszczelne i odporne na działanie chemikaliów ubranie ochronne (zgodnie z EN 14605 w przypadku cieczy lub EN ISO 13982 w przypadku pyłów).

### Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny

Nosić ubranie ochronne celem uniknięcia kontaktu podczas obróbki mechanicznej i/lub procesów przetwarzania. Ubranie robocze przechowywać oddzielnie. Przed przerwami lub po zakończeniu pracy umyć ręce i/lub twarz. Przy stosowaniu produktu nie jeść, nie pić i nie palić.



## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	stały
Stan skupienia/forma:	włókno
Kolor:	biały
Zapach:	bezwonny
Próg zapachu:	nie dotyczy, zapach nie odczuwalny
Temperatura topnienia:	> 150 °C
Temperatura wrzenia:	nie znajduje zastosowania
Zapalność:	nie palne
Dolna granica wybuchowości:	Dla ciał stałych klasyfikacja i oznakowanie nie istotne.
Górna granica wybuchowości:	Dla ciał stałych klasyfikacja i oznakowanie nie istotne.
Temperatura zapłonu:	nie znajduje zastosowania
Rozkład termiczny:	> 300 °C

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Wartość pH:	nie określono
Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy, produkt jest ciałem stałym
Lepkość dynamiczna:	nie dotyczy, produkt jest ciałem stałym
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):	nie ma zastosowania do mieszanin
Prężność par:	nie znajduje zastosowania
Gęstość względna:	1,05 - 1,07 (25 °C)
Względna gęstość pary (powietrze):	nie znajduje zastosowania Produkt jest nielotnym ciałem stałym.

### 9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

#### Materiały wybuchowe

Niebezpieczeństwo eksplozji: Produkt nie jest wybuchowy, ale istnieje niebezpieczeństwo wybuchu pyłu poprzez mieszaninę pyłu i powietrza.

#### Właściwości utleniające

Właściwości sprzyjające pożarom: nie sprzyja pożarom.

#### Substancje i mieszaniny samonagrzewające się

Zdolność samonagrzewania: Substancja nie jest zdolna do samonagrzewania.

#### Korozja metali

Nie działa korozyjnie na metal.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania: Produkt jest nietłotnym ciałem stałym.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

Korozja metali: Nie działa korozyjnie na metal.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/wskazano.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatura: > 300 °C  
W podwyższonej przez dłuższy czas temperaturze istnieje niebezpieczeństwo rozpadu egzotermicznego, co prowadzi do wzrostu ciśnienia w zamkniętym zbiorniku. Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu substancji/mieszanki z:  
środki utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu:  
akrylonitryl, styren  
Przy silnym przegrzaniu metalu mogą uwalniać się gazowe produkty rozkładu, monomerów, gazy/pary, tlenki, węglowodory, oligomer o niskim ciężarze molekularnym.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje o klasach zagrożeń zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

Ocena ostrej toksyczności: Przy jednorazowym połknięciu praktycznie nie toksyczny. Przy jednorazowym kontakcie ze skórą nie toksyczny Po jednorazowym zażyciu właściwie nie toksyczny. Kontakt ze stopionym produktem może spowodować oparzenia

Działywanie drażniące

Ocena działania drażniącego: Nie drażniący dla oczu i skóry. Może powodować mechaniczne podrażnienie.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Działanie uczulające na drogi oddechowe / skórę

Ocena działania uczulającego: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena mutagenności: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Kancerogenność

Ocena kancerogenności: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Toksyczność reprodukcyjna

Ocena toksyczności reprodukcyjnej: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Toksyczność rozwojowa

Ocena teratogenności: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe STOT narażenie jednorazowe: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu (narażenie powtarzające się)

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu: Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie należy oczekiwać zagrożenia spowodowanego wdychaniem.

Efekty interaktywne

Brak danych.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

#### Inne informacje

Pozostałe uwagi dotyczące toksyczności.

Produkt nie został zbadany. Oświadczenie podano w oparciu o substancje/produkty o podobnej strukturze lub składzie.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1. Toksyczność

Ocena toksyczności wodnej: Produkt nie został zbadany. Stwierdzenia opierają się o strukturę substancji. Małe prawdopodobieństwo szkodliwego wpływu na organizmy wodne.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H<sub>2</sub>O): Brak danych dotyczących rozkładu biologicznego i eliminacji.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena potencjału bioakumulacyjnego: Produkt nie był badany.

Potencjał bioakumulacyjny: Ze względu na konsystencję i nierozpuszczalność w wodzie mało prawdopodobna jest dostępność biologiczna produktu.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Ocena wpływu transportu na środowisko:

Adsorpcja w glebie: Adsorpcja na cząsteczkach fazy stałej gleby jest przewidywana.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Oceny, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Produkt nie zawiera substancji, które wypełniają kryteria PBT ( trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne)

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie zawiera substancji wymienionych w Załączniku I do Rozporządzenia (EU) 2037/2000 o substancjach zubożających warstwę ozonową.

### 12.8. Dodatkowe wskazówki

Pozostałe wskazówki dotyczące rozprowadzenia i pozostawiania substancji:  
Na podstawie konsystencji produktu, dyspersyjny rozkład produktu do środowiska jest niemożliwy. Według dzisiejszego stanu wiedzy, negatywne, ekologiczne skutki nie są znane.

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępowanie z odpadami zgodnie z Ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz 797 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Ustawą o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz 1114 z późniejszymi zmianami)

Klasyfikacja odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 2020, poz.10)

Opakowanie nieoczyszczone:

Utylizować zgodnie z przepisami krajowymi, lokalnymi, miejscowymi.

Zużyte opakowania maksymalnie opróżnić, utylizować jak substancję/produkt.



## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

## 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport drogą lądową	
<b>ADR</b>	<b>Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.</b>
Numer UN lub numer ID:	Nie znajduje zastosowania.
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania.
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania.
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania.
Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Nie znane.
<b>RID</b>	<b>Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.</b>
Numer UN lub numer ID:	Nie znajduje zastosowania.
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania.
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania.
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania.
Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Nie znane.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Transport żeglugą śródlądową	
<b>ADN</b>	<b>Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.</b>
Numer UN lub numer ID:	Nie znajduje zastosowania.
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania.
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania.
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania.
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	Nie znane.
Transport cysterną żeglugi śródlądowej / statek na materiały sypkie	
Nie oceniano	
Transport drogą morską	
<b>IMDG</b>	<b>Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.</b>
Numer UN lub numer ID:	Nie znajduje zastosowania.
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania.
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania.
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania.
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	Nie znane.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

Transport drogą powietrzną	
<b>IATA/ICAO</b>	<b>Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.</b>
Numer UN lub numer ID:	Nie znajduje zastosowania.
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania.
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania.
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania.
Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników:	Nie znane.
<b>14.1. Numer UN lub numer ID</b>	
Patrz odpowiednie wpisy „Numer UN lub numer ID” dla odpowiednich przepisów w powyższych tabelach.	
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
Patrz odpowiednie wpisy dla „Obowiązujące oznaczenia transportowe UN” dla każdego przepisu w powyższej tabeli.	
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
Patrz odpowiednie wpisy dla „Klasy zagrożenia w transporcie” dla każdego przepisu w powyższej tabeli.	
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	
Patrz odpowiednie wpisy dla „Grupa pakowania” dla każdego przepisu w powyższej tabeli.	
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	
Patrz odpowiednie wpisy dla „Zagrożenie dla środowiska” dla każdego przepisu w powyższej tabeli.	

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

---

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz odpowiednie wpisy dla „Szczególne środki ostrożności dla użytkownika” dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

---

### 14.7. Transport morski luzem według instrumentów IMO

Nie przewiduje się transportu morskiego luzem.

---

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (UE):  
Wymienione w powyższym przepisie prawnym: nie

Ustawa z dnia 25.02.2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz.2289), z późniejszymi zmianami.  
Wszelkie prace z produktem należy wykonywać zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.169, poz.1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286 z późniejszymi zmianami).

Produkt nie zawiera azbestu (Ustawa z dnia 19.06.1997 o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1680)  
Protokół Montrealski z 16.09.1987 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. 1992 nr 98, poz. 490 ,wraz z późniejszymi zmianami oraz  
Ustawa z dnia 15 maja 2015 o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz.2158)

---

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny.  
Ocena bezpieczeństwa nie wymagana

## 16. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 16.1. Inne informacje

Ocena klas zagrożenia według kryteriów GHS ONZ (najnowsza wersja)

Skróty:

**ADR** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. **ADN** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych. **ATE** = Oszacowana toksyczność ostra. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstract Service. **CLP** = Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. **DIN** = Niemiecka krajowa organizacja normalizacyjna. **DNEL** = Pochodny poziom niepowodujący zmian. **EC50** = Skuteczna mediana stężenia dla 50% populacji. **EC** = Wspólnota Europejska. **EN** = Norma europejska. **IARC** = Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem. **IATA** = Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego. **IBC-Code** = międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem. **IMDG** = Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych. **ISO** = Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna. **STE** = narażenie krótkotrwałe. **LC50** = Mediana stężenia śmiertelnego dla 50% populacji. **LD50** = Mediana dawki śmiertelnej dla 50% populacji. **MAK, TLV, NDS** = Najwyższe dopuszczalne stężenie. **NDSch** = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe. **MARPOL** = Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczania morza przez statki. **NEN** = Norma holenderska. **NOEC** = stężenie, przy którym nie obserwuje się zmian. **OEL** = Limit narażenia zawodowego. **OECD** = Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. **PBT** = Trwały, bioakumulacyjny i toksyczny. **PNEC** = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku. **PPM** = części na milion. **RID** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych. **TWA** = średnia ważona w czasie. **UN-number** = Numer ONZ w transporcie. **vPvB** = bardzo trwały i bardzo bioakumulacyjny.

## ABS

Wersja 1/PL | Data wystawienia: 10.04.2024

---

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt w zakresie wymogów bezpieczeństwa. Niniejsza karta charakterystyki nie jest Certyfikatem Analizy ani kartą danych technicznych i nie może być mylona z umową o specyfikacji. Zidentyfikowane zastosowania w niniejszej karcie charakterystyki nie stanowią ani umowy o jakości substancji/mieszanki, ani o uzgodnionym zastosowaniu.

Ewentualnych praw patentowych, jak i istniejących przepisów i postanowień odbiorca naszego produktu jest zobowiązany przestrzegać we własnym zakresie.

---