

Data wydania: 29.01.2021

Data aktualizacji: 27.01.2025

Wersja: 3.10 / PL

## Karta Charakterystyki Materiału: Zortrax Resin Tough

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: ZORTRAX RESIN TOUGH

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zidentyfikowane zastosowanie: Żywica przeznaczona do szybkiego prototypowania lub produkcji małoseryjnej.

Zastosowanie odradzane: Inne niż wyżej wymienione

#### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Dostawca: Zortrax S.A.  
Lubelska 43a  
10-410 Olsztyn  
Polska  
TEL. +48 89 672 40 01  
email: office@zortrax.com

#### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Numer telefonu alarmowego: 112 - numer telefonu alarmowego  
+48 89 672 40 01 (8.00 am - 4.00 pm) - numer telefonu dostawcy

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJI ZAGROŻEŃ

#### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Produkt jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Corr. 1B H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Aquatic Ostre 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chroniczne 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: Brak

Zagrożenie dla zdrowia:

Działa szkodliwie po połknięciu, powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu, może powodować reakcję alergiczną skóry, może powodować podrażnienie dróg oddechowych, może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie dla środowiska:

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, działa toksycznie powodując długotrwałe skutki.

## 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze:

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

P103 Przed użyciem przeczytać etykietę.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość i pojemnik usuwać do podmiotów upoważnionych do postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Dodatkowe wymogi do etykietowania:

Zawiera:

Kwas 2-propenowy, homopolimer;

Akrylan 2-hydroksyetylu;

N-akryloilmorfolina;

Diakrylan glikolu tripropylenowego;

Triakrylan pentaerytrytolu

## 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Produkt w niewłaściwych warunkach może ulegać spontanicznej polimeryzacji z wydzieleniem dużej ilości ciepła oraz wzrostowi ciśnienia wewnątrz opakowania.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. SUBSTANCJE

Nie dotyczy

### 3.2. MIESZANINY

Nazwa	Numer CAS Numer WE Numer indeksowy Numer rejestracji REACH	Zawartość %	Klasyfikacja CLP
Kwas 2-propenowy, homo-polimer	9003-01-4 618-347-7 nie dotyczy nie dotyczy*	>40 - <50	Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335
Akrylan 2-hydroksyetylu	818-61-1 212-454-9 607-072-00-8 nie dotyczy*	>10 - <15	Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 %
N-akryloilmorfolina	5117-12-4 418-140-1 613-222-00-3 nie dotyczy*	>10 - <15	STOT RE 2, H373; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317
Akrylan dodecyłu	2156-97-0 218-463-4 607-133-00-9 nie dotyczy*	>5 - <10	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335: C ≥ 10 %
Diakrylan glikolu tripropylenowego	42978-66-5 256-032-2 607-249-00-X nie dotyczy*	>2,5 - <5	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335: C ≥ 10 %
Triakrylan pentaerytrytolu	3524-68-3 222-540-8 607-110-00-3 nie dotyczy*	1 - 2,5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317

5-etylo-1,3-dioksano- -5-metanol	5187-23-5 225-967-8 nie dotyczy nie dotyczy*	1-2,5	Eye Irrit. 2, H319
-------------------------------------	---	-------	--------------------

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w Sekcji 16 karty.

\* substancja niezarejestrowana z uwagi na roczną wielkość produkcji/importu nieprzekraczającą 1 tony/rok

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

#### Zalecenia ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepożądanych objawów należy przerwać kontakt z produktem, w razie wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu etykietę lub kartę charakterystyki produktu. Poszkodowanemu należy zapewnić dostęp świeżego powietrza, ciepło, spokój oraz pomoc lekarską. W przypadku braku oddechu prowadzić sztuczne oddychanie. W przypadku utraty przytomności poszkodowanego należy ułożyć i w miarę możliwości transportować w pozycji bocznej ustalonej. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej, nie wywoływać wymiotów.

#### Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:

Nie podejmować żadnych działań, które mogą stwarzać zagrożenie dla osób udzielających pierwszej pomocy, chyba, że są one odpowiednio przeszkolone i świadome zagrożenia.

#### W następstwie kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą, należy przemyć miejsce działania produktu wodą i mydłem o odczynie pH zbliżonym do pH skóry, dokładnie spłukać. Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

#### W następstwie kontaktu z oczami:

Plukać obficie delikatnym strumieniem czystej wodą lub odpowiednim płynem do przemywania oczu przynajmniej przez 15 minut odchylając powieki. Nie trzeć oczu. Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

#### W następstwie wdychania:

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, przy jakichkolwiek trudnościach z oddychaniem skontaktować się z lekarzem.

#### W następstwie połknięcia:

Przepłukać usta i gardło wodą. Nie wywoływać wymiotów. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

#### Objawy ostre:

##### Oczy:

Ból, silne łzawienie, możliwe poważne i trwałe uszkodzenie oczu

##### Skóra:

Chemiczne poparzenie lub podrażnienie skóry, możliwe wystąpienie reakcji alergicznej, zaczerwienienie, wysypka, pieczenie, świąd

Połknięcie:	Ból brzucha
Wdychanie:	Podrażnienie dróg oddechowych, trudności z oddychaniem, kaszel
Opóźnione objawy:	brak danych
Skutki narażenia:	brak danych

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

Uwagi dla lekarza:	Nie jest znane żadne specyficzne antidotum. Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.
--------------------	--

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Stosowne środki gaśnicze:	Do wygaszania ognia niewielkich rozmiarów stosować gaśnice pianowe, śniegowe (CO <sub>2</sub> ) lub proszkowe. W przypadku dużego ognia stosować pianę lub mgłą wodną.
---------------------------	--

Niewłaściwe środki gaśnicze:	Brak specyficznych zaleceń, przy wyborze właściwego środka gaśniczego brać pod uwagę otaczające materiały. NIE ZALECA SIĘ silnego strumienia wody, ryzyko rozprzestrzenienia pożaru i zanieczyszczenia środowiska.
------------------------------	--

### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:	Produkt nie jest łatwopalny, ale będzie się palił pod wpływem wysokiej temperatury. Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się niebezpieczne produkty spalania – tlenki węgla, inne szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.
---	---

### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:	Bezwzględnie należy stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze, w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.
--	---

Ogólne:	Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktu. Nie dopuścić, aby środki gaśnicze wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą.
---------	---

## 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 do zanieczyszczonego obszaru. W przypadku dużych wycieków należy odizolować obszar awarii. Używać środków ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

Przestrzegaj instrukcji, stosuj odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu, należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. W razie przedostania się znaczących ilości produktu do wód należy powiadomić odpowiednie służby.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, rozlania się produktu zabezpieczyć źródło wycieku, przelać produkt do pustego pojemnika. Rozlany produkt przesypać materiałem chłonny (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, wermikulit, uniwersalny sorbent) zebrać do pojemnika, oznaczyć, potraktować jako odpad i przekazać do utylizacji. Miejsce skażenia oczyścić. Prace porządkowe prowadzić przy odpowiedniej wentylacji.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Środki ochrony indywidualnej - patrz SEKCJA 8

Postępowanie z odpadami - patrz SEKCJA 13

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

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Stosować zgodnie z przeznaczeniem. Przed zastosowaniem produktu zapoznać się z tekstem etykiety. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie spożywać. Zachować czystość i porządek podczas obchodzenia się z produktem.

Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

brak

**Higiena przemysłowa:**

- wskazana właściwa wentylacja podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna),
- zapewnić stanowisko do płukania oczu i rąk w przypadku ich zanieczyszczenia,
- umyć ręce wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy,
- należy przestrzegać podstawowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

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

Przechowywać jedynie w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach. Podczas składowania unikać wody i wilgoci. Zaleca się przechowywać w pobliżu materiału absorpcyjny (sekcja 6.3). Nie odrywać etykiety z opakowania. Chronić przed dziećmi, przechowywać z dala od żywności, napojów oraz pasz. Unikać sąsiedztwa wonnych środków chemicznych. Przechowywać i transportować w temperaturach od 0 do 35 °C.

## 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

# SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Produkt nie zawiera składników, których wartości graniczne muszą być kontrolowane w miejscu pracy z produktem. NDS – nie ustalono.

Nazwa i numer CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]
-	-	-	-

DNELs (Derived No Effect Levels, oszacowane poziomy nie wywołujące efektu) dla składników niebezpiecznych:

Kwas 2-propenowy, homopolimer (CAS: 9003-01-4)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENCI			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne-zne	Ostre	Chroniczne-zne	Ostre	Chroniczne-zne	Ostre	Chroniczne-zne	Ostre
INHALACYJNA	1.97 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	348 µg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.
SKÓRNA	560 µg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.	200 µg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					200 µg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	Średnie zagrożenie				Średnie zagrożenie			

b.d. - brak danych.

Akrylan 2-hydroksyetylu (CAS: 818-61-1)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENTY			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre
INHALACYJNA	b.d.	b.d.	2.4 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	1.2 mg/m <sup>3</sup>	b.d.
SKÓRNA	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	Średnie zagrożenie				Średnie zagrożenie			

b.d. - brak danych.

N-akryloilmorfolina (CAS: 5117-12-4)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENTY			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre
INHALACYJNA	132.24 mg/m <sup>3</sup>	132.24 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
SKÓRNA	300 mg/kg mc/dzień	300 mg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	b.d.				b.d.			

b.d. - brak danych.

Akrylan dodecyłu (CAS: 2156-97-0)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENTY			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre
INHALACYJNA	97.9 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
SKÓRNA	138.9 mg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	b.d.				b.d.			

b.d. - brak danych.

Diakrylan glikolu tripropylenowego (CAS: 42978-66-5)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENTY			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre
INHALACYJNA	2.35 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
SKÓRNA	1.7 mg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	Niskie zagrożenie				Niskie zagrożenie			

b.d. - brak danych.



5-etylo-1,3-dioksano-5-metanol (CAS: 5187-23-5)								
Droga narażenia	PRACOWNICY				KONSUMENTY			
	EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE		EFEKTY SYSTEMOWE		EFEKTY LOKALNE	
	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre	Chroniczne	Ostre
INHALACYJNA	9.7 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.	2.4 mg/m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	b.d.
SKÓRNA	2.8 mg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.	1.4 mg/kg mc/dzień	b.d.	b.d.	b.d.
POKARMOWA					b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
OCZY	Niskie zagrożenie				Niskie zagrożenie			

b.d. - brak danych.

## 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

### Stosowne techniczne środki kontroli:

Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu, jak również wentylacja ogólna pomieszczeń.

### Środki ochrony osobistej:

Konieczność oraz stosowność środków ochrony osobistej powinna być oceniana na podstawie zagrożenia powodowanego przez produkt oraz warunków, w jakich jest on użytkowany. Należy używać środków ochrony osobistej tylko renomowanych producentów.

### Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. W razie potrzeby stosować półmaskę z filtrem typu A lub AP.

### Ochrona rąk:

Stosuj rękawice ochronne.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,4 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z PN-EN 374). Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnętrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z produktem. Usuwanie zanieczyszczonych rękawic po użyciu przeprowadzać zgodnie z odpowiednimi przepisami. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

### Ochrona oczu:

Stosować pełne okulary ochronne podczas pracy z produktem. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami.

### Ochrona skóry:

Należy stosować odpowiednią odzież ochronną podczas pracy z produktem.

### Normy dotyczące środków ochrony indywidualnej:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie.

PN-EN 143:2004 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie.

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie.

PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.

PN-EN ISO 374-1:2017-01 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego.

PN-EN 374-2:2015-04 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami -- Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie.

PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych. Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu.

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania.

PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4]).

PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Nie należy dopuszczać, aby znaczne ilości produktu przedostały się do gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

#### PNECs (Predicted No Effect Concentrations) dla składników niebezpiecznych:

Kwas 2-propenowy, homopolimer (CAS: 9003-01-4)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	3 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	1.3 µg/L
Morska woda:	300 ng/L
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	130 ng/L
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	900 µg/L
Osad - słodka woda:	20.7 µg/kg sm osadu
Osad - morska woda:	2.07 µg/kg sm osadu
Powietrze:	Brak zagrożeń
Gleba (rolnictwo):	3.117 µg/kg sm gleby
Łańcuch pokarmowy:	Brak potencjału do bioakumulacji

Akrylan 2-hydroksyetylu (CAS: 818-61-1)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	17.2 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	36.1 µg/L
Morska woda:	1.72 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	-
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	10 mg/L
Osad - słodka woda:	63.6 µg/kg sm osadu
Osad - morska woda:	6.36 µg/kg sm osadu
Powietrze:	Brak zagrożeń
Gleba (rolnictwo):	2.63 µg/kg sm gleby
Łańcuch pokarmowy:	Brak potencjału do bioakumulacji

N-akryloilomorfolina (CAS: 5117-12-4)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	12 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	Brak danych
Morska woda:	Brak danych
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	Brak danych
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	Brak danych
Osad - słodka woda:	9.428 µg/kg sm osadu
Osad - morska woda:	Brak danych
Powietrze:	Brak danych
Gleba (rolnictwo):	1.442 µg/kg sm gleby
Łańcuch pokarmowy:	Brak danych

Akrylan dodecyłu (CAS: 2156-97-0)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	Brak danych
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	Brak danych
Morska woda:	Brak danych
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	Brak danych
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	Brak danych
Osad - słodka woda:	Brak danych
Osad - morska woda:	Brak danych
Powietrze:	Brak danych
Gleba (rolnictwo):	Brak danych
Łańcuch pokarmowy:	Brak danych

Diakrylan glikolu tripropylenowego (CAS: 42978-66-5)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	4.6 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	46 µg/L
Morska woda:	460 ng/L
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	-
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	10 mg/L
Osad - słodka woda:	487 µg/kg sm osadu
Osad - morska woda:	48.7 µg/kg sm osadu
Powietrze:	Brak zagrożeń
Gleba (rolnictwo):	94.5 µg/kg sm gleby
Łańcuch pokarmowy:	Brak potencjału do bioakumulacji

5-etylo-1,3-dioksano-5-metanol (CAS: 5187-23-5)	
Obszar środowiska	PNEC
Słodka woda:	1 mg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - słodka woda:	10 mg/L
Morska woda:	100 µg/L
Krótkotrwałe uwolnienie - morska woda:	-
Biologiczna oczyszczalnia ścieków:	Brak danych
Osad - słodka woda:	Brak danych
Osad - morska woda:	Brak danych
Powietrze:	Brak zagrożeń
Gleba (rolnictwo):	Brak danych
Łącuch pokarmowy:	Brak danych

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Wygląd:	
Stan fizyczny:	Ciecz
Kolor:	Biały, Czarny, Szary
Zapach:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	> 35 °C
Palność:	Produkt niepalny
Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	> 60 °C
Temperatura samozapłonu:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
Wartość pH:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność par:	Brak danych
Gęstość względna:	Brak danych
Gęstość par:	Brak danych
Wielkość cząstek:	Brak danych
Rozkład wielkości cząstek:	Brak danych

### 9.2. DODATKOWE INFORMACJE

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Brak dalszych informacji dotyczących zagrożeń fizycznych

Inne właściwości bezpieczeństwa:

Brak dalszych danych

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Produkt nie wykazuje reaktywności w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Spontaniczna polimeryzacja z wytworzeniem dużej ilości ciepła i wzrostem ciśnienia.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Bezpośrednie nasłonecznienie, światło UV, wysoka temperatura, źródła ognia i iskrzenie.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne utleniacze, kwasy, zasady, promotory polimeryzacji.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

W zalecanych warunkach przechowywania i stosowania produkt nie ulega rozkładowi z wydzieleniem niebezpiecznych produktów.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Klasyfikacja mieszaniny została dokonana metodami obliczeniowymi zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 na podstawie zawartości składników niebezpiecznych:

<b>Toksyczność ostra:</b>	Narażenie doustne	działa szkodliwie po połknięciu, ATEmix = 898 mg/kg
	Narażenie skórne	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione, ATEmix > 2000 mg/kg
	Narażenie inhalacyjne	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione, ATEmix > 5 mg/l
Działanie żrące/drażniące na skórę:		Powoduje poważne oparzenia skóry
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:		Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:		Może powodować reakcję alergiczną skóry

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Działanie rakotwórcze:	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Potencjalne skutki zdrowotne:**

Spożycie:	Dolegliwości ze strony układu pokarmowego, produkt szkodliwy ogólnoustrojowo po spożyciu.
Wdychanie:	Podrażnienie dróg oddechowych.
Skóra:	Chemiczne poparzenia skóry, podrażnienie, reakcja uczuleniowa.
OCZY:	Trwałe uszkodzenie oczu.

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

Klasyfikacja mieszaniny została dokonana metodami obliczeniowymi zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 na podstawie zawartości składników niebezpiecznych:  
 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Brak danych dla produktu

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Brak danych dla produktu

**12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Brak danych dla produktu

**12.5. WYNIKI OCEN WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB**

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT/vPvB

**12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO**

Brak informacji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego składników.

## 12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak dalszych danych.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

#### Zalecenia dotyczące odpadu produktu:

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wylewać do kanalizacji. Mieszaninę składować w oryginalnym opakowaniu. Nie mieszać z innymi odpadami. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

#### Europejski Katalog Odpadów:

HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją

HP6 Ostra toksyczność

HP8 Żrące

HP13 Uczulające

HP14 Ekotoksyczne

#### Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:

Opakowanie jest niebezpiecznym odpadem opakowaniowym. Likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie mieszać z innymi odpadami. Opakowanie przekazać uprawnionej firmie.

#### Właściwe przepisy dotyczące gospodarki odpadami:

Ustawa o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10)

## SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

ADR	IMDG	IATA DGR
1760	1760	1760

### 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN

ADR	IMDG	IATA DGR
MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, I.N.O. (akrylan 2 hydroksyetylu), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, I.N.O. (akrylan 2 hydroksyetylu), ZANIECZYSZCZAJĄCA MORZE	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, I.N.O. (akrylan 2 hydroksyetylu),

### 14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE

ADR	IMDG	IATA DGR
8	8	8



**14.4. GRUPA PAKOWANIA**

ADR	IMDG	IATA DGR
II	II	II

**14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

ADR	IMDG	IATA DGR
TAK	TAK	-

**14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

ADR	IMDG	IATA DGR
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80 Kategoria transportowa 2 Kod przewozu przez tunele E LQ: 1L	Numer EMS: F-A,S-B Stowage Category B Stowage Code SW2 Clear of living quarters	-

**14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO**

Nie dotyczy

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.),
- Ustawa o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10),
- Rozporządzenie Ministra 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. 2018 r., poz. 1286),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 2005 r. nr 11, poz. 86),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (GHS) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE,



- E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego
- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku: 100 t
- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku: 200 t
- 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,
- Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2019, poz. 769).

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

Acute Tox. 4, H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Acute Tox. 3, H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Skin Corr. 1B, H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Skin Irrit. 2, H315 Działa drażniąco na skórę.

Skin Sens. 1; H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

Eye Dam. 1, H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Eye Irrit. 2, H319 Działa drażniąco na OCZY

STOT SE 3, H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

STOT RE 2, H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Aquatic Acute 1, H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 2, H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**ADR** – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych zgodnie z dyrektywą ramową 94/55/WE, z późniejszymi zmianami

**ATE** – Oszacowana toksyczność ostra: wartości toksyczności Ostrej wyrażone są jako wartości (przybliżone) LD50 (droga POKARMOWA, po naniesieniu na skórę) lub LC50 (przez drogi oddechowe)

**ATE mix** – oszacowana wartość toksyczności Ostrej mieszaniny

**CAS** – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service.

**EC50** – stężenie powodujące 50% reakcję przeżyciową

**EINECS** – European Inventory of Existing Commercial chemical Substances; Europejski spis istniejących substancji chemicznych o znaczeniu handlowym

**GHS** – Przyjęty przez ONZ Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów – międzynarodowe kryteria uzgodnione przez Radę Gospodarczą i Społeczną Organizacji Narodów Zjednoczonych (ECOSOC ONZ) do celów klasyfikacji i oznakowania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie

**ICAO** – „Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego”, odnosi się to do załącznika 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym „Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną”

**IMDG** – „Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych” – transport towarów niebezpiecznych drogą morską

**IUPAC** – Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej

**LOEC** – najniższe stężenie, przy którym obserwowano szkodliwe zmiany

**LD50** – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych

**LC50** – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych

**Współczynnik M** - Współczynnik mnożnikowy

**NOEC** – stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**NDS** – najwyższe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

**NDSch** – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

**NDSP** – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

**NICNAS** – Narodowy system zgłaszania i oceny chemikaliów przemysłowych (Australia)

**NIOSH** – Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Stany Zjednoczone)

**OECD** – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**OSHA** Urząd ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Stany Zjednoczone)

**PBT** – trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczność

**PNEC** – przewidywalne stężenie niewywołujące skutków

**(Q)SAR** – (Ilościowa) zależność struktura-aktywność

**RTGD** – Zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych dotyczące transportu towarów niebezpiecznych

**RTECS** – Rejestr toksycznych skutków substancji chemicznych

**SVHC** – Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

**Toxline** – Internetowa baza danych toksykologicznych

**TOXNET** – Sieć danych toksykologicznych

**UFI** – Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej

**ONZ** – Organizacja Narodów Zjednoczonych

**WE** – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komer-  
cyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych  
wymienionych w publikacji „No-longer polymers”

**vPvB** – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym 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).

Klasyfikacji produktu dokonano na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (metoda obliczeniowa).

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Karta została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

### Dodatkowe informacje:

Informacje zawarte w karcie oparte są na aktualnym stanie wiedzy producenta, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości produktu i nie uzasadniają stosunku prawnego. Odbiorca produktu jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów i ustaw.

Koniec karty charakterystyki



Zortrax S.A.  
Lubelska 43a  
10-410 Olsztyn, Polska  
NIP: 5242756595  
REGON: 146496404

Kontakt  
Biuro: [office@zortrax.com](mailto:office@zortrax.com)  
Sklep: [sales@zortrax.com](mailto:sales@zortrax.com)  
Centrum Wsparcia: [support@zortrax.com](mailto:support@zortrax.com)