

# Karta charakterystyki

Na podstawie Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/Oznaczenie:	2-Propanol (Izopropanol) CZDA, ODCZ. FP
Nr produktu:	751500111
Nr INDEXu:	603-117-00-0
Nr CAS:	67-63-0
Nr EU REACH:	01-2119457558-25-XXXX
Inne oznaczenia:	Alkohol izopropylowy, Izopropanol

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Relevantne określone zastosowania	Ogólny odczynnik chemiczny
-----------------------------------	----------------------------

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

#### Avantor Performance Materials Poland S.A.

Ulica	Sowinskiego 11str.
Kod pocztowy/miejscowość	44-101 Gliwice
Telefon	48 32 239-20-00
Telefax	48 32 239-23-70
E-mail (kompetentna osoba)	SDS@avantorsciences.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon	CHEMTREC: 088-181-7059
---------	------------------------

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

#### Zagrożenia fizyczne

Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie  
jedenrazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 3, narkotyki

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub  
zawroty głowy.

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

#### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

##### Prewencja:

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

##### Reakcja:

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.

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII.

## SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

### Substancje

Nazwa substancji:

2-Propanol

Wzór cząsteczkowy:

(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHOH

Ciężar cząsteczkowy:	60,1 g/mol
Nr CAS:	67-63-0
Numer rejestru EU REACH:	01-2119457558-25-XXXX
WE-nr.	200-661-7
Współczynnik ATE, SCL i/lub M:	brak/żaden

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Informacje ogólne

We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza. Wymienić zabrudzoną, nasączoną odzież. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie należy pozostawiać uszkodzonych bez nadzoru.

#### Po wdychu

Osoby uszkodzone wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli pojawią się objawy.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku reakcji skórnych zasięgnąć porady lekarza.

#### Jeśli nastąpił kontakt z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli pojawią się objawy.

#### W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

#### Samoochrona udzielających pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę!

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

Działanie drażniące. Wymioty. Mdłości. Zamroczenie. Senność.

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

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCÍ/lekarzem. Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie rozpuszczalniki

Woda w sprayu.  
ABC-proszek  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).  
Azot

#### Nie zalecane, ze względów bezpieczeństwa, środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Jeśli nie sprawia to zagrożenia, usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy niebezpieczeństwa. Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Podczas pożaru mogą powstawać:  
Tlenek węgla  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Palny

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Opary są cięższe od powietrza i mogą przemieszczać się blisko podłoża; możliwość zapłonu w oddalonych miejscach.

Pary produktu są cięższe od powietrza i mogą się osadzać w wysokiej koncentracji przy powierzchni, w zagłębieniach, piwnicach i kanałach.

Nie wdychać gazów eksplozywnych i pożarowych

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

Woda do gaszenia nie powinna dostać się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać strumienia wody.

W przypadku pożaru: Ewakuować teren.

## 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: Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8). Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać dostania się do środowiska. Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

Zagrożenie wybuchem.

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

Uszczelnić kanalizację. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8 SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać:

Wdychanie

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Stosować wyciąg (laboratorium).

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, całe stanowisko robocze musi zostać dokładnie przewietrzone.

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Stosować środki ochronny osobistej.

Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończeniu. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację.

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

Zalecana temperatura przechowywania: 15-25°C

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym. Trzymać/przechowywać z dala od materiałów zapalnych. Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowania wymienionego w rozdziale 1.2 nie są przewidziane żadne inne zastosowania.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składnik (Oznaczenie)	Źródło	Kraj	parametr	Wartość graniczna
2-Propanol	DNEL	EU	Pracownik, skórny, długotrwały, systemowy	888 mg/kg bw/day
2-Propanol	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, układowe	500 mg/m <sup>3</sup>
2-Propanol	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda słodka	140,9 mg/l
2-Propanol	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda morska	140,9 mg/l
2-Propanol	PNEC	EU	woda słodka - okresowo	140,9 mg/l
2-Propanol	PNEC	EU	Drapieżniki, zatrucie wtórne	160 mg/kg
2-Propanol	PNEC	EU	osad, woda słodka	552 mg/kg
2-Propanol	PNEC	EU	osad, Woda morska	552 mg/kg
2-Propanol	PNEC	EU	Oczyszczalnia ścieków	2 251 mg/l
2-Propanol	PNEC	EU	ziemia	28 mg/kg
2-Propanol	Dz.U.2018r, poz.1286 z póź.zm	PL	NDS	900 mg/m <sup>3</sup>
2-Propanol	Dz.U.2018r, poz.1286 z póź.zm	PL	NDSch	1200 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego. Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

### Indywidualne środki ochrony

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Podczas pracy ze środkami chemicznymi dopuszcza się używanie odzieży ochronnej tylko z certyfikatem CE z czterocyfrowym oznakowaniem atestowym.

#### *Ochrona oczu lub twarzy*

Okulary ochronne z osłoną boczną normy PN/EN: PN-EN 166

#### *Ochrona skóry*

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne posiadające normę CE z czterocyfrowym oznaczeniem. Zalecane rodzaje rękawic normy PN/EN: PN-EN 374. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

#### W przypadku krótkotrwałego kontaktu z rękami

Właściwy materiał:	Kauczuk butylowy/FKM (kauczuk fluorowy)
Grubość materiału rękawic:	0,70 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	> 480 min

#### Przy częstszym kontakcie z rękami

Właściwy materiał:	Kauczuk butylowy/FKM (kauczuk fluorowy)
Grubość materiału rękawic:	0,70 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	> 480 min

#### *Ochrona dróg oddechowych*

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli, mgieł

Odpowiednie aparaty do ochrony dróg oddechowych:	Maska pełna/półmaska/ćwierćmaska (PN-EN 136/140)
Zalecenie	VWR 111-0206
Właściwy materiał	ABEK2P3
Zalecenie	VWR 111-0059

#### *Odniesienia do innych sekcji*

Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację.

#### *Kontrola narażenia środowiska*

brak danych

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	
Stan skupienia:	ciekły
Barwa:	bezbarwny
Zapach:	brak danych
Próg zapachu:	brak danych

### Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

pH:	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-89 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	82 °C (1013 hPa)
Temperatura zapłonu:	12 °C
Palność:	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna granica wybuchowości:	2,3 % (v/v)
Górna granica wybuchowości:	12,7 % (v/v)
Prężność par:	43 hPa (20 °C)
Gęstość par:	2,07 (20 °C)
Gęstość i/lub względna gęstość	
Gęstość:	0,786 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie (g/L):	rozpuszczalny (20 °C)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	0,05 (20 °C)
Temperatura samozapłonu:	425 °C (DIN 51794)
Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
Lepkość	
Lepkość, kinematyczna:	brak danych
Lepkość, dynamiczna:	2,2 mPa*s (20 °C)
właściwości cząstek:	nie dotyczy płynów

### 9.2 Inne informacje

Szybkość parowania:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	nie dotyczy
Gęstość nasypowa:	brak danych
Index załamań:	0,3852 (589 nm; 20 °C)
Stała dysocjacji:	brak danych
napięcie powierzchniowe:	brak danych
Stała Henry'ego:	brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

- Ten materiał nie reaguje w normalnych warunkach.
- Ryzyko zapłonu w przypadku podgrzania.
- Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

## 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

## 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Reakcje z:

Utleniacz, silny.

## 10.4 Warunki, których należy unikać

Materiał ten jest palny i może zapalić się poprzez wysokie temperatury, iskry, ogień lub inne źródła zapłonu (np. statyczna elektryczność, ogień zapalny, mechaniczne/elektryczne wyposażenie).

Należy unikać wysokich temperatur i bezpośredniego światła słonecznego.

## 10.5 Materiały niezgodne

Wyroby gumowe

Wyroby z tworzyw sztucznych

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Produkty rozkładu podczas spalania: patrz punkt 5.

# SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

### Ostre działania

*Toksyczność ustna:*

LD50: > 5045 mg/kg - Szczur - (RTECS)

LDLo: > 3570 mg/kg - Człowiek - (RTECS)

*Ostra toksyczność skórna:*

LD50: > 12800 mg/kg - Królik - (RTECS)

*Ostra inhalacyjna toksyczność:*

LC50: 72600 mg/m<sup>3</sup> - Szczur - (Japan GHS Basis for Classification Data)

### Działanie drażniące i żrące:

*Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:*

nie dotyczy

*Podrażnienie oczu:*

Działa drażniąco na oczy.

*Podrażnienie dróg oddechowych:*

nie dotyczy

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W przypadku kontaktu ze skórą: Nie wywołuje uczuleń

Po wdychu: Nie wywołuje uczuleń

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

nie dotyczy



**Działania CMR (działanie wywołujące nowotwory, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)****rakotwórczość**

Brak oznak rakotwórczości u ludzi.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie istnieją żadne wskazówki na mutagenność komórek zarodkowych u człowieka.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

nie dotyczy

**Inne szkodliwe skutki działania**

brak danych

**Odniesienia do innych sekcji**

brak danych

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

Substancja nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi.

<b>SEKCJA 12: Informacje ekologiczne</b>
--

**12.1 Toksyczność****Toksyczność dla ryb:**

LC50: 9640 mg/l (96 h) - Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (*Pimephales promelas*), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ. of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414

**Toksyczność dla dafni:**

LC50: 1400 mg/l (48 h) - Blackman, R.A.A. 1974. Toxicity of Oil-Sinking Agents. Mar.Pollut.Bull. 5:116-118

**Toksyczność alg:**

brak danych

**Toksyczność bakterii:**

brak danych

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

brak danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: 0,05 (20 °C)

**12.4 Mobilność w glebie:**

brak danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PTB/vPvB

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja ta nie ma właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną w stosunku do środowiska.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych.

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### Transport lądowy (ADR/RID)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1219
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	IZOPROPANOL
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	F1
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Nie
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler):	33
	kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	D/E

(Przewóz luzem lub w cysternie : zakaz przejazdu przez tunele kategorii D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii E)

### Transport morski (IMDG)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1219
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	ISOPROPANOL
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Nie
	Zanieczyszczenia morskie:	Nie
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Segregacji grupy:	-
	Numer-EmS	F-E S-D

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO  
bez znaczenia

#### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1219
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	ISOPROPANOL
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy UE

- 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) 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/W
- 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
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

#### Przepisy krajowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816)
- 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 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 22 lipca 2021 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny ( Dz.U. 2021 poz. 1419)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488)
  
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.).
- 

Klasa zagrożenia wód (WGK):                      niewielkie zagrożenie dla wód (WGK 1)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej substancji nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Skróty i akronimy

ACGIH - Amerykańska Konferencja Rządowych Przemysłowych Higienistów  
ADR - Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych  
AGS - Komitet ds. Substancji Niebezpiecznych  
CLP - Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin  
DFG - Niemiecka wspólnota badawcza  
DNEL - Derived No-Effect Level (Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian)  
Gestis - System informacji o niebezpiecznych substancjach niemieckiego ubezpieczenia od wypadków społecznych  
IATA-DGR - Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego  
ICAO-TI - Międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego- Instrukcje Techniczne  
IMDG - Międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych  
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency (Koreańska Agencja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
LTV - Wartość długoterminowa  
NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe  
NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe  
NIOSH - Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
OSHA - Administracja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy  
PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC - Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)  
RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
STV - Wartość krótkoterminowa  
SVHC - Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie  
vPvB - Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Wskazówki szkoleniowe: Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

### Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji dostępnych publicznie, takich jak informacje TOXNET, dokumentacja substancji Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), dokumenty z międzynarodowych instytutów badań nad rakiem (monografie IARC), dane amerykańskiego Narodowego Programu Toksykologicznego, amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Chorób Control (ATSDR), strony internetowe PubChem i karty charakterystyki od naszych producentów surowców.

### Informacje dodatkowe

Wskazanie zmiany:                      Sekcja 14

Jeśli potrzebujesz wyjaśnienia zmiany, skontaktuj się z dostawcą (SDS@avantorsciences.com).

### **Ograniczenie odpowiedzialności**

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) zostały opracowane w oparciu o dane, które uważa się za aktualne w dniu opracowania niniejszej karty charakterystyki(SDS). W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO ZAKRESIE FIRMA AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS ("AVANTOR") WYRAŹNIE ZRZEKA SIĘ WSZELKICH OŚWIADCZEŃ I GWARANCJI KAŻDEGO RODZAJU ODNOSZĄCYCH SIĘ DO INFORMACJI TUTAJ ZAWARTYCH, BEZ OGRANICZEŃ, CO DO DOKŁADNOŚCI, KOMPLETNOŚCI, PRZYDATNOŚCI DO DANEGO CELU LUB ZASTOSOWANIA, MOŻLIWOŚCI SPRZEDAŻY, NIENARUSZALNOŚCI, WYDAJNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA, PRZYDATNOŚCI I STABILNOŚCI. Niniejsza karta charakterystyki(SDS) ma służyć jako przewodnik właściwego użytkowania, obchodzenia się, przechowywania i usuwania produktu, którego dotyczy, przez odpowiednio przeszkolony personel i nie stanowi wyczerpującej informacji. Użytkownikom produktów Avantor zaleca się wykonanie własnych testów w celu wypracowania opinii na temat bezpieczeństwa, przydatności i właściwego używania, obsługi, przechowywania i usuwania każdego produktu i kombinacji produktu do własnych celów i zastosowań. W NAJSZERSZYM DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO WYMIARZE, AVANTOR ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI, A POPRZEZ UŻYTKOWANIE PRODUKTU FIRMY AVANTOR NABYWCA ZGADZA SIĘ, ŻE W ŻADNYM WYPADKU AVANTOR NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZCZEGÓLNE, POŚREDNIE, KARNE LUB WTÓRNE SZKODY DOWOLNGO TYPU LUB RODZAJU, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRATĘ ZYSKÓW, SZKODY WIZERUNKOWE, WYCOFANIE PRODUKTU LUB PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI