

# 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:	Hydroksyloaminy chlorowodorek CZDA, ACS, ODCZ. FP
Nr produktu:	479220111
Nr INDEXu:	612-123-00-2
Nr CAS:	5470-11-1
Nr EU REACH:	Numer rejestracji nie jest dostępny dla tej substancji, ponieważ substancja lub jej zastosowanie jest zwolnione z rejestracji zgodnie z art. 2 rozporządzenia REACH lub roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.
Inne oznaczenia:	brak/żaden

### 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 Telefon alarmowy

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 lub mieszanina powodująca korozję metali,  
Kategoria 1

H290 - Może powodować korozję metali.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Drażniące na skórę, Kategoria 2  
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2  
Rakotwórczość, Kategoria 2  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane  
narażenie STOT wielokr. naraż., Kategoria 2<sup>(1)</sup>

H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H319 - Działa drażniąco na oczy.  
H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów  
poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Zagrożenia dla środowiska

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostry,  
Kategoria 1  
Acute toxicity, category 4, oral and dermal

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy  
wodne.  
H302+H312 - Działa szkodliwie po połknięciu lub  
w kontakcie ze skórą.  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną  
skóry.

Skin sensitization, category 1

#### Organy docelowe

(1) brak danych

### 2.2 Elementy oznakowania

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

#### Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 - Może powodować korozję metali.  
H302+H312 - Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.  
H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 - Działa drażniąco na oczy.  
H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

#### Prewencja:

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

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

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

#### Reakcja:

P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody/...

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.

P308+P310 - W PRZYPADKU narażenia lub styczności: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

## 2.3 Inne zagrożenia

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

## SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

### Substancje

Nazwa substancji:	chlorowodorek hydroksyloaminy
Wzór cząsteczkowy:	NH <sub>2</sub> OH.HCl
Ciężar cząsteczkowy:	69,49 g/mol
Nr CAS:	5470-11-1
Numer rejestru EU REACH:	Numer rejestracji nie jest dostępny dla tej substancji, ponieważ substancja lub jej zastosowanie jest zwolnione z rejestracji zgodnie z art. 2 rozporządzenia REACH lub roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.
WE-nr.	226-798-2
Współczynnik ATE, SCL i/lub M:	brak/żaden

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Informacje ogólne

W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem. W przypadku utraty świadomości ułożyć poszkodowanego w stabilnej pozycji bocznej i zasięgnąć porady lekarza. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. Wymienić zabrudzoną, nasączoną odzież. Nie należy pozostawiać poszkodowanych bez nadzoru.

#### Po wdychu

Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydła. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. W przypadku reakcji skórnych zasięgnąć porady lekarza.

**Jeśli nastąpił kontakt z oczami**

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza. Chronić nieuszkodzone oko. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

**W przypadku połknięcia**

Po połknięciu wypłukać jamę ustną dużą ilością wody (tylko kiedy osoba jest przytomna) i natychmiast wezwać pomoc medyczną. NIE wywoływać wymiotów. Nie podawać nic do jedzenia i picia.

**Samoochrona udzielających pierwszej pomocy**

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę!

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

Kaszel. Mdłości. Mdłości. Duszność. Utrata świadomości. Zamroczenie. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

brak danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze****Odpowiednie rozpuszczalniki**

Produkt nie jest palny.  
Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

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

Rozpylony strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Podczas pożaru mogą powstawać:  
Chlorowodór (HCl)  
Tlenki azotu (NOx)

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.  
Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru:  
Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

**5.4 Odniesienia do innych sekcji**

Woda do gaszenia nie powinna dostać się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
Nie wdychać gazów eksplozyjnych i pożarowych  
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**

Unikać rozprzestrzeniania się kurzu.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

Rozsypanego produktu nie dawać do oryginalnego pojemnika w celu wtórnego wykorzystania. Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska. Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Natychmiast usunąć rozlaną substancję.

## **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.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

Niebezpieczeństwo eksplozji pyłu

Unikać rozprzestrzeniania się kurzu.

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.

### **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.

### **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
chlorowodorek hydroksyloaminy	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, układowe	0,02 mg/m <sup>3</sup>
chlorowodorek hydroksyloaminy	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda słodka	0,21 µg/l
chlorowodorek hydroksyloaminy	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda morska	21 ng/l
chlorowodorek hydroksyloaminy	PNEC	EU	Oczyszczalnia ścieków	0,17 mg/l
chlorowodorek hydroksyloaminy	PNEC	EU	ziemia	0,1 µg/kg

**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:	NBR (Nitrylokauczuk)
Grubość materiału rękawic:	0,12 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	480 min

Przy częstszym kontakcie z rękami

Właściwy materiał:	NBR (Nitrylokauczuk)
Grubość materiału rękawic:	0,12 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	480 min

*Ochrona dróg oddechowych*

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. Wytwarzanie/tworzenie się pyłu

Odpowiednie aparaty do ochrony dróg oddechowych:	Filtrująca półmaska (PN-EN 149)
Zalecenie	VWR 111-0451
Właściwy materiał	P3
Zalecenie	VWR 111-0244

*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 lokalizacje.

*Kontrola narażenia środowiska*

brak danych

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| a) Wygląd        |             |
| Stan skupienia:  | stały       |
| Barwa:           | biały       |
| b) Zapach:       | brak danych |
| c) Próg zapachu: | brak danych |

### Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

- |  |   |
|--|---|
| d) pH:   | 2,5-3,5 (50 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C) |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia:                          | 151 °C                                    |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | 306 °C (1013 hPa)                         |
| g) Temperatura zapłonu:  | brak danych                               |
| h) Szybkość parowania:   | brak danych                               |
| i) Palność (ciała stałego, gazu):                              | nie dotyczy                               |
| j) Granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości       |   |
| dolna granica wybuchowości:                                    | brak danych                               |
| Górna granica wybuchowości:                                    | brak danych                               |
| k) Prężność par:   | 0,001 hPa (50 °C)                         |
| l) Gęstość par:  | brak danych                               |
| m) Gęstość:  | 1,67 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)            |
| n) Rozpuszczalność   |   |
| Rozpuszczalność w wodzie (g/L):                                | 470 g/l (20°C)                            |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:                      | -2,66 (20 °C)                             |
| p) Temperatura samozapłonu:                                    | brak danych                               |
| q) Temperatura rozkładu:                                       | 157 °C (1013 hPa)                         |
| r) Lepkość   |   |
| Lepkość, kinematyczna:   | brak danych                               |
| Lepkość, dynamiczna:   | brak danych                               |
| s) Właściwości wybuchowe:                                      | nie dotyczy                               |
| t) Właściwości utleniające:                                    | nie dotyczy                               |
| u) właściwości cząstek   | brak nanoformy                            |

### 9.2 Inne informacje

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Gęstość nasypowa:        | brak danych |
| Index załamań:           | brak danych |
| Stała dysocjacji:        | brak danych |
| napięcie powierzchniowe: | brak danych |
| Stała Henry'ego:         | brak danych |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Substancja reaktywna.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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



### 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczeństwo eksplozji pyłu  
Ogrzanie grozi wybuchem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła.  
Zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.  
Substancje powodujące korozje metali

### 10.5 Materiały niezgodne

Zasada  
Aluminium  
Miedź.  
Cynk  
Cyna  
Metale ciężkie i ich sole (w tym ich związki organometaliczne)  
Azotany

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

brak danych

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Ostre działania

*Toksyczność ustna:*

LD50: > 141 mg/kg - Szczur - (RTECS)

LD50: 642 mg/kg - Szczur - (OECD 401)

*Ostra toksyczność skórna:*

LD50: 125,08 mg/kg - Mysz - (Oehme et al., 1968)

*Ostra inhalacyjna toksyczność:*

brak danych

#### Działanie drażniące i żrące:

*Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:*

Działa drażniąco na skórę.

*Podrażnienie oczu:*

Działa drażniąco na oczy.

*Podrażnienie dróg oddechowych:*

nie dotyczy

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

W przypadku kontaktu ze skórą: Uczulający

Po wdychu: Nie wywołuje uczuleń

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

nie dotyczy

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

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

Podjeżdewa się, że powoduje raka.

**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 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

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

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Toksyczność dla ryb:**

LC50: 1,78 mg/l (96 h) *Oncorhynchus mykiss* - OECD 203

**Toksyczność dla dafni:**

EC50: 1,1 mg/l (48 h) *Daphnia magna* - OECD 202

**Toksyczność alg:**

EC50: 0,21 mg/l (72 h) *Pseudokirchneriella subcapitata* - OECD 201

EC10: 0,075 mg/l (72 h) *Pseudokirchneriella subcapitata* - OECD 201

**Toksyczność bakterii:**

EC10: 1,7 mg/l (3 h) - OECD 209

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

brak danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: -2,66 (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	Nr UN:	3260
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (HYDROXYLAMMONIUM CHLORIDE)
14.3	Klasa(y) zagrożenia w transporcie:	8
	Kod klasyfikacyjny:	C2
	Nalepka ostrzegawcza:	8
14.4	Grupa opakowania:	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Produkt niebezpieczny dla środowiska
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler):	80
	kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	E
		(Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E)

### Transport morski (IMDG)

14.1	Nr UN:	3260
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROXYLAMMONIUM CHLORIDE)
14.3	Klasa(y) zagrożenia w transporcie:	8
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	8
14.4	Grupa opakowania:	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Produkt niebezpieczny dla środowiska

	Zanieczyszczenia morskie:	Yes (P)
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Segregacji grupy:	1
	Numer-EmS	F-A S-B
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC bez znaczenia	

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

14.1	Nr UN:	3260
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROXYLAMMONIUM CHLORIDE)
14.3	Klasa(y) zagrożenia w transporcie:	8
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	8
14.4	Grupa opakowania:	III
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) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 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 – tekst ujednoczony ( Dz. U. 2019, poz. 1225)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin- tekst ujednoczony ( Dz.U. 2015 poz. 208)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin- tekst ujednoczony ( Dz.U. 2015 poz. 450)
- 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 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. ( Dz.U.2011 r, 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 o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r- tekst ujednoczony (Dz.U. z 2019 r. poz. 701.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi - tekst ujednoczony (Dz. U. 2019 r, poz. 542)

Klasa zagrożenia wód (WGK): silnie zagrażający dla wód (WGK 3)

### 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  
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  
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  
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  
DNEL - Derived No Effect Level  
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency  
PNEC - Predicted No Effect Concentration

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:

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