

# 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:	Cykloheksanon CZDA
Nr produktu:	257150111
Nr INDEXu:	606-010-00-7
Nr CAS:	108-94-1
Nr EU REACH:	01-2119453616-35-XXXX
Inne oznaczenia:	brak/zaden

### 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, Polska
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: +48 223988029
---------	-------------------------

## 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 3

H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Acute toxicity, category 4, oral, dermal and inhalation

H302+H312+H332 - Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwiewdychania.

Drażniące na skórę, Kategoria 2

H315 - Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

#### Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

H302+H312+H332 - Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwiewdychania.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### 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.

P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

##### 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.

P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCÍ/lekarzem.

##### Przechowywanie:

P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja nie spełnia kryteriów PBT. Ta substancja nie spełnia kryteriów vPvB. Ten produkt nie zawiera substancji zidentyfikowanej jako zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego.

## SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nazwa substancji:	Cykloheksanon
Wzór cząsteczkowy:	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> (=O)
Ciężar cząsteczkowy:	98,14 g/mol
Nr CAS:	108-94-1
Numer rejestru EU REACH:	01-2119453616-35-XXXX
WE-nr.	203-631-1
Współczynnik ATE, SCL i/lub M:	brak/zaden

## 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 poszkodowanych bez nadzoru.

#### Po wdychu

Osoby poszkodowane 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

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

#### W przypadku połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

#### Samochrona udzielających pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę!

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

Brak dostępnych informacji.

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

Brak specjalnych informacji dotyczących opieki medycznej i specjalnego leczenia.

## 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**

Rozsypanego produktu nie dawać do oryginalnego pojemnika w celu wtórnego wykorzystania. 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 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°C – 25°C lub 30°C w zależności od warunków klimatycznych.

Przechowywanie: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

Trzymać/przechowywać z dala od materiałów zapalnych. Chronić przed światłem słonecznym. Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Materiał odpowiedni dla pojemników/urządzeń: Szkło Stal. Stal nierdzewna Materiał nieodpowiedni dla pojemników/urządzeń: Aluminium Polietylen PVC (Chlorek poliwinylnu)

### **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	Uwaga
Cykloheksanon	2000/39/EC	EU	LTV	40,8 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm	
Cykloheksanon	2000/39/EC	EU	STV	81,6 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm	
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, skórny, długotrwały, systemowy	4 mg/kg bw/day	Overall assessment factor (AF): 25
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, Skórny, krótkoterminowy, systemowy	4 mg/kg bw/day	Overall assessment factor (AF): 26
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, lokalne	10 mg/m <sup>3</sup>	
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, układowe	10 mg/m <sup>3</sup>	
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, krótkotrwałe, lokalne	20 mg/m <sup>3</sup>	
Cykloheksanon	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, krótkotrwałe, ogólnoustrojowe	20 mg/m <sup>3</sup>	
Cykloheksanon	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda słodka	0,356 mg/l	assessment factor: 10
Cykloheksanon	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda morską	0,036 mg/l	assessment factor
Cykloheksanon	PNEC	EU	osad, woda słodka	2,69 mg/kg	equilibrium partitioning method
Cykloheksanon	PNEC	EU	osad, Woda morską	0,269 mg/kg	equilibrium partitioning method
Cykloheksanon	PNEC	EU	Oczyszczalnia ścieków	10 mg/l	assessment factor
Cykloheksanon	PNEC	EU	ziemia	0,328 mg/kg	equilibrium partitioning method
Cykloheksanon	Dz.U.2018r, poz.1286 z póź.zm	PL	NDS	40 mg/m <sup>3</sup>	skóra
Cykloheksanon	Dz.U.2018r, poz.1286 z póź.zm	PL	NDSch	80 mg/m <sup>3</sup>	skóra

### Rekomendowane procedury nadzorowania:

Norma europejska EN 14042 (Atmosfery w miejscu pracy. Przewodnik stosowania i użytkowania procedur oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne)

Norma europejska EN 482 (Narażenie w miejscu pracy. Procedury określania stężenia środków chemicznych - Podstawowe wymagania eksploatacyjne)

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

## 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:	0,38 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	-

#### Przy częstszym kontakcie z rękami

Właściwy materiał:	Kauczuk butylowy
Grubość materiału rękawic:	0,30 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 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.

*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
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	brak danych

### Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

pH:	7 (70 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-31 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	155,6 °C (1013 hPa)
Temperatura zapłonu:	43 °C
Palność:	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna granica wybuchowości:	1,1 % (v/v)
Górna granica wybuchowości:	9,4 % (v/v)
Prężność par:	~ 4,5 hPa (20 °C)
Względna gęstość pary:	3,4 (20 °C)
Gęstość i/lub względna gęstość	
Gęstość:	0,9478 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie (g/L):	~90 g/l (20 °C)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	0,81 (20 °C)
Temperatura samozapłonu:	430 °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:	1,4507 (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

Substancja reaktywna.  
Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.  
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.  
Ryzyko zapłonu w przypadku podgrzania.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Silne utleniacze.  
Peroxide  
Nadchlorany  
Kwas azotowy

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem.  
Przechowywać z dala od:  
Promieniowanie UV/światło słoneczne

### 10.5 Materiały niezgodne:

Materiały niezgodne:  
Tworzywa sztuczne i guma

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

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:*  
Działa szkodliwie po połknięciu.

LD50: > 1540 mg/kg - Szczur - (Merck KGaA)

#### *Ostra toksyczność skórna:*

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

LD50: > 948 mg/kg - Królik - (Merck KGaA)

#### *Ostra inhalacyjna toksyczność:*

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

LC50: 8000 ppm - Szczur - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

**Działanie drażniące i żrące:**

*Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:*

Działa drażniąco na skórę.

*Podrażnienie oczu:*

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

*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**

Nie dotyczy

**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.

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

LC50: 527 - 732 mg/l (96 h) - Pimephales promelas - ECHA

**Toksyczność dla dafni:**

EC50: > 100 mg/l (48 h) - Daphnia magna - OECD 202

**Toksyczność alg:**

EC50: > 100 mg/l (72 h) - Desmodesmus subspicatus - OECD 201

NOEC: > 100 mg/l - Desmodesmus subspicatus - OECD 201

**Toksyczność bakterii:**

EC50: > 1000 mg/l (0.5 h) - activated sludge - OECD 209

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

brak danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: 0,81 (20 °C)

**12.4 Mobilność w glebie:**

brak danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta substancja nie spełnia kryteriów PBT.

Ta substancja nie spełnia kryteriów vPvB.

**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. Biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia poddać spalaniu, utylizacji właściwej dla substancji niebezpiecznych.

**Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie**

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

**Odniesienia do innych sekcji**

Europejskie prawodawstwo dotyczące gospodarki odpadami

Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

Krajowe przepisy dotyczące gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023 poz. 1658, z późn. zm.).

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

		Transport lądowy (ADR/RID)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	1915	1915	1915
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	CYKLOHEKSANON	CYCLOHEXANONE	CYCLOHEXANONE
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Kod klasyfikacyjny Nalepka ostrzegawcza	3 F1 3	3  3	3  3
14.4	Grupa pakowania	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Nie	Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie	
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler): 30 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)	Segregacji grupy: - Numer-EmS: F-E S-D	

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: bez znaczenia

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub 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 (t.j Dz.U. 2022 poz. 699 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j Dz.U. 2023 poz. 160 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2022 poz. 2556 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 Rejestru Chorób (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