

# 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:	Miedzi (II) siarczan 5 . hydrat CZ
Nr produktu:	658310116-030
Nr INDEXu:	029-004-00-0
Nr CAS:	7758-99-8
Nr EU REACH:	01-2119520566-40-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 dla zdrowia

Toksyczność ostra, Kategoria 4, doustny  
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.  
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### Zagrożenia dla środowiska

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostry,  
Kategoria 1

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego,  
chroniczny, Kategoria 1

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

#### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

##### Prewencja:

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

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

##### Reakcja:

P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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 ZATRUCIE/lekarzem.

### 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:	siarczan miedzi (II) pentahydrat
Wzór cząsteczkowy:	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Ciężar cząsteczkowy:	249,69 g/mol
Nr CAS:	7758-99-8
Numer rejestru EU REACH:	01-2119520566-40-XXXX
WE-nr.	231-847-6
Współczynnik ATE, SCL i/lub M:	brak/żaden

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Informacje ogólne

Nie należy pozostawiać poszkodowanych bez nadzoru.

#### Po wdychu

Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy wezwać lekarza. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. Zanieczyszczoną skórę myć przez 10-20 minut pod bieżącą wodą, w przypadku skażenia na dużą skalę użyć prysznicza.

#### 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

Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Wypłuj cały płyn. Podanie węgla aktywnego (3 łyżki węgla aktywnego zawieszony w 1 szklance wody). Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

#### Samoochrona udzielających pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę! Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

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

Po wdychu: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Podrażnienie błon śluzowych (górných) dróg oddechowych. Po kontakcie ze skórą: Działanie drażniące. Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Poważne podrażnienie aż do ostrej korozji. Zapalenie i zmiany rogówki. Po połknięciu: Mdłości. Wymioty. Efekt resorpcyjny. Po wchłonięciu: Uszkodzenia wątroby i nerek. Uszkodzenie nerek. Zapaść krążenia.

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

Po wdechu: W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.  
Po kontakcie ze skórą: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby podrażnienia skóry należy leczyć pianką dermatokortykoidową. Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Leczenie objawowe. Po połknięciu: W przypadku połknięcia, po prawdopodobnie wystąpieniu wymiotów, dokładne płukanie żołądka (jeśli to możliwe pod kontrolą wzrokową) należy przeprowadzić tylko wtedy, gdy można z całą pewnością wykluczyć perforację.

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie rozpuszczalniki**

ABC-proszek  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).  
Suchy piasek  
Azot

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

Woda w sprayu.  
Pełny strumień wody

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

Niepalne substancje stałe.  
Zagrożenia dla środowiska.  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Działa szkodliwie po połknięciu.  
Substancja niepalna. Dostosować środki ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej do substancji palnych w okolicy.  
Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy.  
Podczas pożaru mogą powstawać:  
Tlenki siarki

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.  
Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru:  
Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.  
Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.  
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). Użyj maski przeciwpyłowej, jeśli jest dużo kurzu. Nie wdychać pyłu. Usunąć poszkodowanego ze strefy zagrożenia. Pierwsza pomoc, odkażanie, leczenie objawów. Dla osób udzielających pomocy: Substancja niepalna. Dostosować środki ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej do substancji palnych w okolicy. Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia. W przypadku poważnego pożaru i uwolnienia dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

#### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Unikać uwolnienia do środowiska. Staraj się, aby materiał nie dostał się do kanalizacji lub cieków wodnych.

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

Duże wycieki: Wał lub tama do zabezpieczenia w celu późniejszego usunięcia. Zebrać mechanicznie. Zebrać wyciek. Niewielkie wycieki: Zaabsorbować za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, kwasy lub uniwersalne środki wiążące). Zebrać mechanicznie. Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8 Informacje dotyczące utylizacji: patrz rozdział 13

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania

Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Unikać wdychania produktu.

Stosować wyciąg (laboratorium).

Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

Środki zapobiegające tworzeniu się ognia, aerozolu i pyłu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Środki ochrony środowiska

Chronić przed niekontrolowanym przedostaniem się do środowiska.

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 w zamkniętym pojemniku. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Materiały opakowaniowe: Szkło Polietylen o wysokiej gęstości (HDPE)

Nieodpowiednie materiały i powłoki pojemników/sprzętu: Brak dodatkowych informacji.

### 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
siarczan miedzi (II) pentahydrat	DNEL	EU	Pracownik, skórny, długotrwały, systemowy	137 mg/kg bw/day	
siarczan miedzi (II) pentahydrat	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, lokalne	1 mg/m <sup>3</sup>	
siarczan miedzi (II) pentahydrat	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, układowe	1 mg/m <sup>3</sup>	
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda słodka	7,8 µg/l	Assessment factor: 1
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda morska	5,2 µg/l	Assessment factor: 1
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	osad, woda słodka	87 mg/kg	Assessment factor: 1
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	osad, Woda morska	676 mg/kg	Assessment factor: 1
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	Oczyszczalnia ścieków	230 µg/l	Assessment factor: 1
siarczan miedzi (II) pentahydrat	PNEC	EU	ziemia	65 mg/kg	Assessment factor: 1

**Rekomendowane procedury nadzorowania:**

Norma europejska EN 14042 (Atmosfera 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:	0,12 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)	> 480 min

#### Przy częstszym kontakcie z rękami

Właściwy materiał:	NBR (Nitrylokauczuk)
Grubość materiału rękawic:	0,38 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 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:	stały
Kolor:	niebieski
Zapach:	bezzapachowy

### Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

pH:	3,5-4,5 (50 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	110 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	150 °C (1013 mmHg)
Temperatura zapłonu:	brak danych
Palność:	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna granica wybuchowości:	brak danych
Górna granica wybuchowości:	brak danych
Prężność par:	brak danych
Względna gęstość pary:	brak danych
Gęstość i/lub względna gęstość	
Gęstość:	2,284 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie (g/L):	317 g/l (20 °C)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych
Temperatura rozkładu:	110 °C (1013 hPa)
Lepkość	
Lepkość, kinematyczna:	brak danych
Lepkość, dynamiczna:	brak danych
Właściwości cząstek:	brak nanoformy

### 9.2 Inne informacje

Szybkość parowania:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy
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

Ten materiał nie reaguje w normalnych warunkach.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gwałtowne reakcje z:

Bazy.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

brak danych

#### 10.5 Materiały niezgodne:

brak danych

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

brak danych

### 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.

LDLo: > 1088 mg/kg - Człowiek - (RTECS)

LD50: 482 mg/kg (14 d) - Szczur - (ECHA (OECD 401))

*Ostra toksyczność skórna:*

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

LD50: > 2000 mg/kg (14 d) - Szczur - (ECHA (OECD 402))

*Ostra inhalacyjna toksyczność:*

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie drażniące i żrące:

*Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:*

Nie dotyczy

*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: 0,000057 - 2500 mg/l (96 h)

**Toksyczność dla dafni:**

LC50: 0,00001 - 589 mg/l (48 h)

EC50: 0,0014 - 384 mg/l (48 h)

**Toksyczność alg:**

EC50: 0,01 - 1,21 mg/l (72 h)

**Toksyczność bakterii:**

brak danych

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

brak danych

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: brak danych

## 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

Ten produkt i jego opakowanie należy usuwać jako odpady niebezpieczne. 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.

### 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	3077	3077	3077
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Kod klasyfikacyjny Nalepka ostrzegawcza	9 M7 9	9 9	9 9+ENV
14.4	Grupa pakowania	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Produkt niebezpieczny dla środowiska	Produkt niebezpieczny dla środowiska Zanieczyszczenia morskie: Yes (PP)	
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler): 90 kod ograniczeń przejazdu przez tunele: -	Segregacji grupy: - Numer-EmS: F-A S-F	

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: bez znaczenia

**Opakowania mniejsze lub równe 5 kg / 5 L, artykuły nie niebezpieczne klasy 9**

**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): 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

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