

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:	Manganu (II) chlorek 4 . hydrat CZDA
Nr produktu:	615960115
Nr INDEXu:	000-000-00-0
Nr CAS:	13446-34-9
Nr EU REACH:	01-2119934899-15-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
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 dla zdrowia

Toksyczność ostra, Kategoria 3, doustny
 Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
 Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane
 narażenie STOT wielokr. naraż., Kategoria 2⁽¹⁾

H301 - Działa toksycznie po połknięciu.
 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów
 poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Organy docelowe

(1) system nerwowy

2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H301 - Działa toksycznie po połknięciu.
 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Prewencja:

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

Reakcja:

P301+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
 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.
 P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3 Inne zagrożenia

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

SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

Substancje

Nazwa substancji:	Chlorek manganu (II) tetrahydrat
Wzór cząsteczkowy:	MnCl ₂ ·4H ₂ O
Ciężar cząsteczkowy:	197,9 g/mol
Nr CAS:	13446-34-9
Numer rejestru EU REACH:	01-2119934899-15-XXXX
WE-nr.	231-869-6
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 poszkodowanych bez nadzoru.

Po wdychu

Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy udać się do lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Jeśli nastąpił kontakt z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Udać się do okulisty. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.

W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.

Samoochrona udzielających pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę!

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ból brzucha. Mdłości. Wymioty. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Ryzyko ślepoty. Połknięcie powoduje mdłości, osłabienie i wpływ na centralny układ nerwowy.

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

Produkt nie jest palny.
Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.
Woda w sprayu.
Suchy proszek gaśniczy.
Piana gaśnicza.
Dwutlenek węgla (CO₂).

Nie zalecane, ze względów bezpieczeństwa, środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
Woda do gaszenia nie powinna dostać się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
W przypadku pożaru: Ewakuować teren.
Podczas pożaru mogą powstawać:
Chlorowodór (HCl)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Niepalne substancje żrące (ciekły).
Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.
Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.
Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru:
Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

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). Unikać zanieczyszczenia oczu. Unikać wdychania pyłu/mgły. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację. Usunąć uszkodzonego ze strefy zagrożenia. Pierwsza pomoc, odkażanie, leczenie objawów.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Usunąć mechanicznie do oznakowanych pojemników na odpady. 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 Informacje dotyczące utylizacji: patrz rozdział 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki do bezpiecznego użytkowania

Stosować wyciąg (laboratorium).

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

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

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Środki zapobiegające tworzeniu się ognia, aerozolu i pyłu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Środki ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Zebrać wyciek.

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

Przechowywanie: Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.

Opakowanie przechowywać sucho i dobrze zamknięte, aby uniknąć zanieczyszczenia i absorpcji wilgoci.

Higroskopijny. Materiały opakowaniowe: Polietylen Nieodpowiednie materiały i powłoki

pojemników/sprzętu: Aluminium Cynk

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
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	DNEL	EU	Pracownik, skórny, długotrwały, systemowy	0,2 mg/m ³
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, lokalne	10 mg/m ³
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	DNEL	EU	Pracownik, Wdychanie, długotrwałe, układowe	0,004 mg/m ³
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda słodka	0,025 mg/l
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	Zasoby wodne, Woda morską	0 mg/l
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	osad, woda słodka	0,011 mg/kg
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	osad, Woda morską	0,001 mg/kg
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	Oczyszczalnia ścieków	20,4 mg/l
Chlorek manganu (II) tetrahydrat	PNEC	EU	ziemia	14,8 mg/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:	0,38 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 lokalizacje.

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:	różowy
Zapach:	brak danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

pH:	3,5-6 (50 g/l; H ₂ O; 20 °C)
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	58-59 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	1190 °C (1013 hPa)
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:	2,01 g/cm ³ (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie (g/L):	1.980 g/l (20 °C)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych
Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
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 wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Gwałtowne reakcje z:

Utleniacz, silny.
Silny kwas
Niebezpieczeństwo wybuchu ze względu na:
Metale alkaliczne
Cynk

10.4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed wilgocią.
Przechowywać z dala od źródeł ciepła.
Ewentualny rozkład może być spowodowany.

10.5 Materiały niezgodne

Metal lekki
Metal.

10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

brak danych

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Ostre działania

Toksyczność ustna:

LD50: > 1484 mg/kg - Szczur - (RTECS)

Ostra toksyczność skórna:

brak danych

Ostra inhalacyjna toksyczność:

brak danych

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

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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:

brak danych

Toksyczność dla dafni:

brak danych

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: brak danych

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. Wymagany jest odpowiedni dozór i kontrola odpadów. 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 (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.).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	3288
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O. (MANGANESE CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1
	Kod klasyfikacyjny:	T5
	Nalepka ostrzegawcza:	6.1
14.4	Grupa opakowania:	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Nie
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler):	60
	kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	E
		(Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E)

Transport morski (IMDG)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	3288
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (MANGANESE CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: Kod klasyfikacyjny:	6.1
	Nalepka ostrzegawcza:	6.1
14.4	Grupa opakowania:	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska: Zanieczyszczenia morskie:	Nie Nie
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Segregacji grupy: Numer-EmS:	- F-A S-A
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:	3288
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (MANGANESE CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: Kod klasyfikacyjny:	6.1
	Nalepka ostrzegawcza:	6.1
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) 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): zagrażający dla wód (WGK 2)

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 2

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