

Karta charakterystyki

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

Opracowano: 05.12.2023

Wersja: 7.2

Wydrukowano: 05.12.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/Oznaczenie:	n-Pentan HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC
Nr produktu:	83632
Nr CAS:	109-66-0
Nr INDEXu:	601-006-00-1
Nr EU REACH:	01-2119459286-30-XXXX
Inne oznaczenia:	brak/żaden

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Relevantne określone zastosowania:	Ogólny odczynnik chemiczny
Zastosowania, których się nie zaleca:	Produkt jako taki lub jako składnik mieszaniny nie jest przeznaczony do stosowania przez konsumentów (w rozumieniu rozporządzenia REACH).

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Polska

VWR International Sp. z o.o.

Ulica	Limbowa 5
Kod pocztowy/miejscowość	80-175 Gdańsk
Telefon	+ 48 58 32 38 200
Telefax	+48 58 32 38 205
E-mail (kompetentna osoba)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon	112
---------	-----

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2	H225
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 3, narkotyk	H336
Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1	H304
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, chroniczny, Kategoria 2	H411

2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P240	Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P331	NIE wywoływać wymiotów.

2.3 Inne zagrożenia

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

Ten produkt nie zawiera substancji, która ma właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji:	n-Pentan
Wzór cząsteczkowy:	$\text{H}_3\text{C}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$
Ciężar cząsteczkowy:	72,15 g/mol
Nr CAS:	109-66-0
Numer rejestru EU REACH:	01-2119459286-30-XXXX
WE-nr.:	203-692-4
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. W przypadku utraty świadomości ułożyć poszkodowanego w stabilnej pozycji bocznej i zasięgnąć porady lekarza. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

Po wdechu

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.

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. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. 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! Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8). W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoce łatwopalnych mieszanin.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po wdechu: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Skurcze oskrzeli. Cyjanoza (sinica skóry) Zagrożenie spowodowane aspiracją. Po kontakcie ze skórą: Działanie drażniące. Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Działanie drażniące. Po połknięciu: Mdłości. Zagrożenie spowodowane aspiracją. Po wchłonięciu: Skurcze oskrzeli. Cyjanoza (sinica skóry) Bezdech.

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

Po wdechu: Dodatkowa dostawa tlenu. Po wdychaniu oparów należy uważnie monitorować czynność układu krążenia i płuc. Stany podrażnienia, które mogą wystąpić po inhalacji aerozolu, należy najpierw leczyć lekami przeciwkaszlowymi i przeciwgorączkowymi. Dodatkowa obserwacja pod kątem pneumonii i obrzęków płuc. Po kontakcie ze skórą: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby podrażnienia skóry należy leczyć pianką dermatokortykoidową. Należy posmarować maścią natłuszczającą. Po dłuższym kontakcie ze skórą dalsze postępowanie analogiczne do zatrucia inhalacyjnego. Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Zapalenie spojówek. Leczenie objawowe. Po połknięciu: Po przyjęciu płynu doustnie, priorytetem jest leczenie ewentualnej aspiracji. Można to rozpoznać po uporczywym kaszlu, dusznościach, tachypnoe, senności, nasileniu świszczącego oddechu, skurczu oskrzeli i sinicy. Objawy te są początkowo łagodzone przez podanie tlenu, w przypadku niepowodzenia wskazana jest szybka intubacja. Ponieważ mogą wystąpić arytmie, należy jak najszybciej zainstalować monitorowanie układu krążenia. Skurczu oskrzeli nie należy leczyć epinefryną, ponieważ może wystąpić/wytworzyć się uczulenie mięśnia sercowego na katecholaminy. Zalecane są beta-sympatykomimetyki wziewne (np. salbutamol, fenoterol). Dodatkowa obserwacja pod kątem pneumonii i obrzęków płuc.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie rozpuszczalniki

ABC-proszek
Dwutlenek węgla (CO₂).
Suchy piasek
Azot

Nie zalecane, ze względów bezpieczeństwa, środki gaśnicze

W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości. Użyć suchy środek gaśniczy do gaszenia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Ciecze łatwopalne.
Produkt jest nieznacznie lotny.
Ryzyko zapłonu.
Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
Wchłonięcie podczas oddychania powoduje działanie narkotyczne/upojenie.
Opary mogą rozprzestrzeniać się po dużej powierzchni i prowadzić przez źródła zapłonu do zapalenia, uderzenia zwrotnego płomieni lub do eksplozji.
Zamknięte pojemniki mogą ulegać rozerwaniu w przypadku wzrostu ciśnienia lub temperatury.
Podczas pożaru mogą powstawać:
Tlenek węgla
Dwutlenek węgla (CO₂).

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

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: Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać kontaktu z substancją. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Usunąć poszkodowanego ze strefy zagrożenia. Pierwsza pomoc, odkażanie, leczenie objawów. Dla osób udzielających pomocy: Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia. Produkt wysoce łatwopalny. W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Uszczelnić kanalizację. Poinformuj władze, jeśli wyciek dostał się do cieku wodnego lub kanalizacji lub skażył glebę lub roślinność.

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). 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

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Stosować wyciąg (laboratorium).

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Unikać wdychania oparów.

Środki zapobiegające tworzeniu się ognia, aerozolu i pyłu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Przed otwarciem gwintu przygotować gaśnice.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

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

Klasyfikacja magazynowa: 3

Przechowywanie: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym. Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Chronić przed światłem słonecznym. Materiał odpowiedni dla pojemników/urządzeń: Szkło Polietylen o wysokiej gęstości (HDPE)

Stal nierdzewna Materiał nieodpowiedni dla pojemników/urządzeń: Brak dostępnych 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
n-Pentan	98/24/EC	EU	LTV	3000 mg/m ³ - 1000 ppm	
n-Pentan	Dz.U.2018r, poz.1286 z późn.zm	PL	NDS	3000 mg/m ³	

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 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.

8.2.2 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

Zalecenie: VWR 111-0432

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):	-
Zalecane rodzaje rękawic:	VWR 112-0998

Przy częstszym kontakcie z rękami

Właściwy materiał:	NBR (Nitrylokauczuk)
Grubość materiału rękawic:	0,38 mm
Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia):	-
Zalecane rodzaje rękawic:	VWR 112-3717 / 112-1381

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli, mgieł

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

Odniesienia do innych sekcji

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

8.2.3 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:	bezbardwy
Zapach:	brak danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

pH:	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-130 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	35-36 °C (1013 hPa)
Temperatura zapłonu:	-40 °C
Palność:	Wysocę łatwopalna ciecz i pary.
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna granica wybuchowości:	1,4 % (v/v)
Górna granica wybuchowości:	8 % (v/v)
Prężność par:	400 mmHg (19 °C)
Względna gęstość pary:	2,48 (20 °C)
Gęstość i/lub względna gęstość	
Gęstość:	0,63 g/cm ³ (20 °C)
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie (g/L):	360 mg/l (16 °C)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	3,39 (20 °C; obliczony)
Temperatura samozapłonu:	285 °C
Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
Lepkość	
Lepkość, kinematyczna:	2,75 cSt (20 °C)
Lepkość, dynamiczna:	0,25 mPa*s (20 °C)
Właściwości cząstek:	nie dotyczy płynów

9.2 Inne informacje

Szybkość parowania:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	brak danych
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

Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
Ryzyko zapłonu.
Ryzyko zapłonu w przypadku podgrzania.
Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
Ciecz o dużej lotności.

10.2 Stabilność chemiczna

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

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Powstawanie wybuchowych mieszanin w połączeniu z:
Utleniacz, silny.
Kwas azotowy

10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

10.5 Materiały niezgodne:

Wyroby gumowe
Wyroby z tworzyw sztucznych

10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Produkty rozkładu podczas spalania: patrz punkt 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Ostre działania

Toksyczność ustna:

LD50: > 2000 mg/kg - Szczur - (RTECS)

Ostra toksyczność skórna:

LD50: 3000 mg/kg - Królik - (IUCILD)

Ostra inhalacyjna toksyczność:

LC50: 364 g/m³ - Szczur - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Działanie drażniące i żrące:

Pierwszorzędowe działanie drażniące na skórze:

nie dotyczy

Podrażnienie oczu:

nie dotyczy

Podrażnienie dróg oddechowych:

nie dotyczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W przypadku kontaktu ze skórą: Nie wywołuje uczuleń

Po wdychu: Nie wywołuje uczuleń

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

nie dotyczy

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

Brak oznak rakotwórczości u ludzi.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie istnieją żadne wskazówki na mutagenność komórek zarodkowych u człowieka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

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: 3,39 (20 °C; berechnet)

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

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.

Kod odpadu produkt: 160508

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. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1265
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	PENTANY
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	F1
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Produkt niebezpieczny dla środowiska
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler):	33
	kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	D/E
		(Przewóz luzem lub w cysternie : zakaz przejazdu przez tunele kategorii D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii E)

Transport morski (IMDG)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1265
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	PENTANES
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska:	Produkt niebezpieczny dla środowiska
	Zanieczyszczenia morskie:	Yes (P)
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Segregacji grupy:	-
	Numer-EmS	F-E S-D
14.7	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	bez znaczenia

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1265
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	PENTANES
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	3
	Kod klasyfikacyjny:	
	Nalepka ostrzegawcza:	3
14.4	Grupa opakowania:	II
14.5	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

- Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/W
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Przepisy krajowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 22 lipca 2021 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz.U. 2021 poz. 1419)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (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):

zagrożający 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 Chorób Control (ATSDR), strony internetowe PubChem i karty charakterystyki od naszych producentów surowców.

Informacje dodatkowe

Wskazanie zmiany

Realizacja: Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

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

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki odpowiadają naszej aktualnej wiedzy. Określają one zalecenia dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z produktem, w przypadku jego magazynowania, przetwarzania, transportu i utylizacji. Zaleceń nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi produktami, dane z tej karty na temat zachowania ostrożności niekoniecznie muszą znajdować zastosowanie do nowo utworzonego materiału.