

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 6.10
Aktualizacja 24.12.2025
Wydrukowano dnia 25.12.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : 2,2,4-Trimetylopentan

Numer produktu : 360066
Marka : Sigma-Aldrich
Numer indeksowy : 601-009-00-8
Nr REACH : 01-2119457965-22-XXXX
Nr CAS : 540-84-1

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane : Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Merck Life Science Sp. z o.o.
Pastelowa 8
PL-60-198 POZNAN
Numer telefonu : +48 61 8290-100
Faks : +48 61 8290-120
Adres e-mail : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112
(numer alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategorie 2 H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Drażniące na skórę, Kategorie 2 H315: Działa drażniąco na skórę.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategorie 3, Centralny układ H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

nerwowy

Zagrożenie spowodowane aspiracją,
Kategoria 1

H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla
środowiska wodnego, Kategoria 1

H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe)
dla środowiska wodnego, Kategoria
1

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

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające :
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące :
rodzaj zagrożenia

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące :
środki ostrożności

Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA:
Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
P331 NIE wywoływać wymiotów.

Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające :
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H304

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P301 + P310

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P331

NIE wywoływać wymiotów.

Uzupełniające zwroty
wskazujące rodzaj
zagrożenia

brak

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji : Isooctane

Numer indeksowy : 601-009-00-8

Nr WE : 208-759-1

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
2,2,4-Trimetylopentan	540-84-1 208-759-1	>= 90 - <= 100	Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M

			(Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1
			specyficzne stężenie graniczne STOT SE 3; H336 >= 20 %

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem.
- W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
- W przypadku połknięcia : Po spożyciu: ostrożnie, jeśli poszkodowany wymiotuje. Ryzyko zachłyśnięcia. Utrzymać drożne drogi oddechowe. Po zachłyśnięciu wymiocinami możliwa niedomoga płuc. Natychmiast powiadomić lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Dwutlenek węgla (CO₂)
Piana gaśnicza
Suchy proszek gaśniczy
- Niewłaściwe środki : Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.
W warunkach pożaru może nastąpić wybuch pojemnika.
Substancja palna.
Zwróć uwagę na możliwość cofnięcia się płomienia.
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.
W temperaturze otoczenia tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
- Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.
- Dalsze informacje : Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne, i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Indywidualne środki ostrożności. : Wskazówka dla personelu nieratowniczego
Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy.
Unikać zanieczyszczenia substancją.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Ryzyko eksplozji.

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

- Metody oczyszczania : Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.
Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych

(patrz rozdziały 7 i 10).
Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze
(np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć
skażone miejsce.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Sposoby bezpiecznego postępowania : Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszanki.
Unikać tworzenia par/aerozoli.
- Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
- Środki higieny : Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

- Inne informacje o warunkach przechowywania : Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
- Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) : 3, Ciecze łatwopalne
- Materiały opakowaniowe : Odpowiedni materiał: Beczka ze stali miękkiej

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Isooctane	Nie dotyczy	

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).
Okulary ochronne

Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitrylowy
Czas wytrzymałości : 480 min
Grubość rękawic : 0,4 mm
Wskaźnik ochrony : Pełny kontakt
Producent : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Rozmiar M)

Materiał : Chloropren
Czas wytrzymałości : 120 min
Grubość rękawic : 0,65 mm
Wskaźnik ochrony : Kontakt przez ochłapanie
Producent : KCL 720 Camapren®

Uwagi : Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ochrona skóry i ciała : Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole. Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

Zalecany typ filtra : Filtr A (według DIN 3181) do par związków organicznych

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

Kontrola narażenia środowiska

Porada : Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Ryzyko eksplozji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: ciecz
Barwa	: bezbarwny
Zapach	: Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	: -107 °C
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	: 98 - 99 °C
Palność materiałów	: Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Górna granica wybuchowości 6 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Dolna granica wybuchowości 1 %(V)
Temperatura zapłonu	: -12 °C Metoda: zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	: 396 °C
Temperatura rozkładu	: Brak dostępnych danych
pH	: Brak dostępnych danych
Lepkość dynamiczna	: Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	: Brak dostępnych danych
Czas wypływu	: Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	: nierozpuszczalny

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 4,6
oktanol/woda Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Prężność par : 55 hPa (21 °C)
120 hPa (37,80 °C)

Gęstość względna : Brak dostępnych danych

Gęstość : 0,692 g/mL (25 °C)

Gęstość względna par : 3,94
(Powietrze = 1.0)

Charakterystyka cząstek : Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.

Właściwości utleniające : brak

Szybkość spalania : Brak dostępnych danych

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

Masa cząsteczkowa : 114,23 g/mol

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.2 Stabilność chemiczna

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

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Silne utleniacze

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ogrzewanie.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : rozmaite tworzywa sztuczne

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 5.000 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)

LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 33,52 mg/l - para

(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)

Objawy: podrażnienie błon śluzowych

LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę

Skóra - Królik

Wynik: Działa drażniąco na skórę. - 24 h

(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Uwagi: Powtarzający się lub długotrwały kontakt może spowodować podrażnienia skóry i zapalenia, spowodowane wysuszającymi własnościami produktu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Oczy - Królik

Wynik: Brak działania drażniącego na oczy

(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Test maksymizacyjny - Świnka morska

Wynik: negatywny

(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Rodzaj badania: Test Ames

System testowy: TA98

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

System testowy: ludzkie komórki limfoblastyczne

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA

Gatunek: Szczur

Typ komórki: Komórki wątroby

Sposób podania dawki: Doustnie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze

Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Centralny układ nerwowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Zagrożenie spowodowane aspiracją, Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

RTECS: SA3320000

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Węglowodory alifatyczne o 6-18 atomach węgla w ogólności mogą powodować zapalenie płuc, w niektórych przypadkach również obrzęk płuc, wskutek bezpośredniego wdychania, t.j. w warunkach występujących tylko w bardzo specjalnych okolicznościach (rozpylanie, natryskiwanie, wdychanie aerozoli itp.). Po absorpcji bardzo dużych ilości: narkoza.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wątroba - Nieregularności - W oparciu o dowody u ludzi

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

2,2,4-Trimetylopentan:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy)): 0,11 mg/l

Punkt końcowy: śmiertelność

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,4 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów) (ECHA)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 2,3,4-Trimetylopentan

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC0 (Pseudomonas putida): 10.000 mg/l
Uwagi: (IUCLID)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EC50: 0,23 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

2,2,4-Trimetylopentan:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 49 mg/l
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: 51,3 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

2,2,4-Trimetylopentan:

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 231

Współczynnik podziału: : log Pow: 4,6

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Składniki:

2,2,4-Trimetylopentan:

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Brak dostępnych danych

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Składniki:

2,2,4-Trimetylopentan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Działanie biologiczne:

Zagraża zaopatrzeniu w wodę pitną po przedostaniu się do gleby i/lub wód w dużych ilościach.

Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR : UN 1262
IMDG : UN 1262
IATA : UN 1262

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR : OKTANY
IMDG : OCTANES
IATA : Octanes

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Grupa pakowania

ADR
Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy : 33
zagrożenia
Nalepki : 3
Kod ograniczeń przewozu : (D/E)
przez tunele

IMDG
Grupa pakowania : II
Nalepki : 3
EmS Kod : F-E, S-E

IATA (Ładunek)
Instrukcja pakowania : 364
(transport lotniczy
towarowy)
Instrukcja opakowania : Y341
(LQ)
Grupa pakowania : II
Nalepki : Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Pasażer)
Instrukcja pakowania : 353

(transport lotniczy
pasażerski)
Instrukcja opakowania : Y341
(LQ)
Grupa pakowania : II
Nalepki : Class 3 - Flammable liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

IMDG

Substancja mogąca
spowodować
zanieczyszczenie morza : tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3
	Numer na liście 40
	Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	: Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	: Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	: Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. P5c CIECZE ŁATWOPALNE

E1 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

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.).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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.).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

H336 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Pełny tekst innych skrótów

STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Inne informacje : Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com

i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.

PL / PL

Załącznik: Scenariusz narażenia

Zastosowania zidentyfikowane:

Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe

SU 3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU 3, SU9, SU 10: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
PC19: Półprodukty PC21: Chemikalia laboratoryjne
PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja) PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją) PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC15: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego
ERC1, ERC2, ERC4, SpERC ESVOC 1, SpERC ESVOC 3, SpERC ESVOC 4, SpERC ESVOC 38: Produkcja substancji, Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, SpERC ESVOC 1, SpERC ESVOC 3, SpERC ESVOC 4, SpERC ESVOC 38

Stosowanie: Zastosowanie zawodowe

SU 22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
SU 22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
PC21: Chemikalia laboratoryjne
PROC15: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego
ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOC 6, SpERC ESVOC 39: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych, Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji pomocniczych w systemach otwartych, SpERC ESVOC 6, SpERC ESVOC 39

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

Główne grupy użytkowników	: SU 3
Sektory zastosowania końcowego	: SU 3, SU9, SU 10
Kategoria chemiczna produktu	: PC19, PC21
Kategorie procesu	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Kategorie uwalniania do środowiska	: ERC1, ERC2, ERC4, SpERC ESVOC 1, SpERC ESVOC 3, SpERC ESVOC 4, SpERC ESVOC 38:

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC1, SpERC ESVOC 1

Ilość dzienna na stanowisko : 3.000 t
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 300
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 5 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,003 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,01 %
gleba

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze : Stosować urządzenia zmniejszające wypuszczenie substancji w powietrze. (Skuteczność (środek): 90 %)

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 10.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2, SpERC ESVOC 4

Ilość dzienna na stanowisko : 900 t
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 300
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 2,5 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,002 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,01 %
gleba

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4, SpERC
ESVOC 3**

Ilość dzienna na stanowisko : 89 t
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 300
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,1 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,0001 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,001 %
gleba

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze : Stosować urządzenia zmniejszające wypuszczenie substancji w powietrze. (Skuteczność (środek): 90 %)

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4, SpERC
ESVOC 4**

Ilość dzienna na stanowisko : 260 t
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10

Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 20
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 98 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,007 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0 %
gleba

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze : Stosować urządzenia zmniejszające wypuszczenie substancji w powietrze. (Skuteczność (środka): 90 %)

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2, ERC4, SpERC ESVOC 38

Ilość dzienna na stanowisko (Msafe) : 900 KG

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 20
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 2,5 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 2 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0,1 %
gleba

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

2.6 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykułe : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz wysoce lotna

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV)

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin.

Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

Środowisko

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
ERC1	Petrorisk		Osad wody słodkiej		3000t/dzień	1
ERC2	Petrorisk		Osad wody słodkiej		900t/dzień	1
SpERC ESVOC 3	Petrorisk		Woda słodka		89t/dzień	1
SpERC ESVOC 4	Petrorisk		Osad wody słodkiej		260t/dzień	1
SpERC ESVOC 38	Petrorisk		Osad wody słodkiej		900kg/dzień	1

Pracownicy

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			< 0,001
PROC1	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			< 0,001
PROC1		długoterminowe , kombinowane, układowe			< 0,001
PROC2	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,117
PROC2	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,002
PROC2		długoterminowe , kombinowane,			0,12

		układowe			
PROC3	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,233
PROC3	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			< 0,001
PROC3		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,234
PROC4	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,233
PROC4	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,009
PROC4		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,242
PROC5	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,583
PROC5	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,018
PROC5		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,6
PROC8a	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,583
PROC8a	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,018
PROC8a		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,6
PROC8b	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,35
PROC8b	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,009
PROC8b		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,242
PROC9	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,466
PROC9	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,009
PROC9		długoterminowe , kombinowane,			0,475

		układowe			
PROC10	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,583
PROC10	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			0,035
PROC10		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,618
PROC15	ECETOC TRA	długoterminowe , inhalacyjne, układowe			0,117
PROC15	ECETOC TRA	długoterminowe , skórne, układowe			< 0,001
PROC15		długoterminowe , kombinowane, układowe			0,117

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie www.merckmillipore.com/scideex.

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie zawodowe

Główne grupy użytkowników : **SU 22**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 22**
Kategoria chemiczna produktu : **PC21**
Kategorie procesu : **PROC15**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOC 6, SpERC ESVOC 39:**

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOC 6

Ilość dzienna na stanowisko : 980 KG
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 365
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 98 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 1 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 1 %
gleba

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

Powietrze : Stosować urządzenia zmniejszające wypuszczenie substancji w powietrze. (Skuteczność (środka): 90 %)

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a, SpERC ESVOC 39

Ilość dzienna na stanowisko : 13 KG
(Msafe)

Czynniki środowiska nie ulegające wpływowi zarządzania ryzykiem

Czynnik rozcieńczający (rzeka) : 10
Czynnik rozcieńczający (tereny przybrzeżne) : 100

Inne określone warunki procesowe wpływające na narażenie środowiska

Liczba dni emisji w roku : 365
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 50 %
powietrze
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 50 %
woda
Czynnik emisji lub uwolnienia: : 0 %
gleba

Warunki i środki związane z komunalną instalacją oczyszczania ścieków

Szybkość przepływu ścieków w oczyszczalni : 2.000 m³/dz.
Procent usuwany z materiału pochłaniającego ścieki : 96,3 %
Obróbka osadu aktywnego : Nie wolno stosować osadu ściekowego do naturalnej gleby., Osad ściekowy należy spalić.

2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC15

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
 Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz wysoce lotna

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV)

Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin.

Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła**Środowisko**

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
SpERC ESVOC 6	Petrorisk		Osad wody słodkiej		980kg/dzień	1
SpERC ESVOC 39	Petrorisk		Woda słodka		13kg/dzień	1

Pracownicy

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	długoterminowe, inhalacyjne, układowe			0,117
PROC15	ECETOC TRA	długoterminowe, skórne, układowe			< 0,001
PROC15		długoterminowe, kombinowane, układowe			0,117

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie www.merckmillipore.com/scideex.

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and

chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).