

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Pentane 1
Kod produktu	:	Q1113
Synonimy	:	Pentane Blend 75/25

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	N4Y0-Y0XU-C00J-7E56
--	---	---------------------

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Rozpuszczalnik przemysłowy. Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH.
Zastosowania odradzane	:	Produkt może być używany jedynie zgodnie z podanym przeznaczeniem, inne zastosowanie powinno być skonsultowane z dostawcą.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca	:	Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Numer telefonu	:	+31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefaks	:	+31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Adres pod którym można uzyskać kartę charakterystyki	:	sccmsds@shell.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670 (24/7)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 1 H224: Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Zagrożenie spowodowane aspiracją,
Kategoria 1

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe,
Kategoria 3, Skutki narkotyczne

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2

H411: Działa 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 :

ZAGROŻENIA FIZYCZNE:
H224 Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA:
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające zwroty
wskazujące rodzaj
zagrożenia :

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
P261 Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P331 NIE wywoływać wymiotów.

Przechowywanie:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

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

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Może tworzyć łatwopalną/ wybuchową mieszaninę oparów z powietrzem.

Niniejszy materiał jest akumulatorem elektryczności statycznej.

Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny.

Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 (Skutki narkotyczne) Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	75
izopentan	78-78-4 201-142-8 601-085-00-2 01-2119475602-38	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	25

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- | | |
|---|--|
| Zalecenia ogólne | : Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy. |
| Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy | : Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia, zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia. |
| W przypadku wdychania | : Wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku, gdy stan osoby poszkodowanej nie wraca szybko do normy, przetransportować do najbliższej placówki medycznej celem podjęcia dalszego leczenia. |
| W przypadku kontaktu ze skórą | : Zdjąć skażoną odzież. Miejsca wystawione na działanie substancji spłukać wodą, a następnie umyć mydłem, jeśli jest dostępne.
Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : Przepłukać oczy dużą ilością wody.
Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem. |
| W przypadku połknięcia | : Wezwać służby ratunkowe do danej lokalizacji/obiektu.
W przypadku połknięcia, nie wywoływać wymiotów: przetransportować osobę poszkodowaną do najbliższej placówki służby zdrowia w celu dalszego leczenia. Jeżeli wymioty wystąpią samorzutnie, należy trzymać głowę poniżej linii bioder, aby zapobiec możliwości zassania.
Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmi otowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- | | |
|--------|--|
| Objawy | : Wdychanie wysokich stężeń oparów może wywoływać depresję centralnego układu nerwowego (CUN), prowadzącą do zawrotów głowy, uczucia pustki w głowie, bólu głowy, nudności i utraty koordynacji. Dalsze wdychanie może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci. |
|--------|--|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Nie ma ryzyka w przypadku pracy w warunkach normalnych. Objawy i oznaki podrażnienia skóry mogą obejmować uczucie pieczenia, zaczerwienienie lub obrzęk.

Nie ma ryzyka w przypadku pracy w warunkach normalnych. Objawy przedmiotowe i podmiotowe podrażnienia oczu obejmują wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub spadek ostrości widzenia.

Jeśli materiał przedostanie się do płuc, mogą pojawić się takie objawy przedmiotowe i podmiotowe, jak kaszel, duszenie się, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, przekrwienie klatki piersiowej, duszności i/lub gorączka. Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmi otowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech.

Objawy przedmiotowe i podmiotowe odtłuszczającego zapalenia skóry mogą obejmować wrażenie pieczenia i/lub suchy/popękany wygląd skóry.

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

Leczenie : Leczyć objawowo.
Wezwać lekarza lub przedstawiciela Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w celu uzyskania pomocy.
Ryzyko chemicznego zapalenia płuc.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Usunąć z miejsca pożaru cały personel nie biorący bezpośrednio udziału w akcji gaśniczej.
Niebezpieczne produkty spalania mogą zawierać:
Złożoną mieszaninę cząstek stałych zwieszonych w powietrzu i cząstek ciekłych oraz gazów (dym).
Tlenek węgla.
Niezidentyfikowane składniki organiczne i nieorganiczne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Nawet poniżej temperatury zapłonu mogą być obecne łatwopalne opary.
Opary są cięższe od powietrza, rozpościerają się przy gruncie i mogą ulec zapłonowi z odległości.
Na powierzchni wody będzie pływał i może ulec ponownemu zapłonowi.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- | | | |
|--|---|--|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym rękawice chemoodporne. Jeżeli przewiduje się znaczny kontakt z rozlanym produktem, wskazane jest noszenie kombinezonu chemoodpornego. Osoba zbliżająca się do ognia w przestrzeni zamkniętej musi nosić autonomiczny aparat oddechowy. Proszę wybrać strój strażacki zgodny z obowiązującymi normami (np. Europa: EN469). |
| Specyficzne metody gaszenia | : | Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych. |
| Dalsze informacje | : | Sąsiednie pojemniki chłodzić rozpylając na nie wodę. |

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Stosować się do lokalnych i międzynarodowych przepisów. W razie wystąpienia, lub możliwości wystąpienia, ekspozycji ludności lub środowiska naturalnego należy powiadomić władze.
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.
6.1.1 Dla osób nienależących do służb ratunkowych:
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.
Nie wdychać spalin ani oparów.
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych.
6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.
Nie wdychać spalin ani oparów.
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych. |
|----------------------------------|---|--|

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- | | | |
|--|---|---|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Odciać wycieki, w miarę możliwości nie podejmując osobistego ryzyka. Usunąć z otoczenia wszystkie możliwe |
|--|---|---|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

źródła zapłonu. Użyć odpowiedniego pojemnika, aby nie dopuścić do skażenia środowiska. Nie dopuścić do rozprzestrzeniania się lub przedostania materiału do kanalizacji, rowów lub rzek, stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery. Podjąć próbę rozproszenia gazu lub skierowania jego przepływu w bezpieczne miejsce, na przykład przy użyciu kurtyn mgielnych. Zastosować środki ostrożności, aby zapobiec powstawaniu wyładowań elektrostatycznych. Zapewnić ciągłość obwodu elektrycznego, łącząc i uziemiając wszystkie urządzenia. Monitorować obszar przy użyciu wskaźnika gazów palnych.

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

Metody oczyszczania : W przypadku wylania małej ilości (< 1 beczki) produkt należy zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych do oznakowanego, zamykanego pojemnika w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć. W przypadku rozlania dużej ilości cieczy (> 1 beczki) należy go zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych, na przykład przyczepy próżniowej do pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości nie splukiwać wodą. Przechowywać jako zanieczyszczone odpady. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć.

Dokładnie przewietrzyć skażone pomieszczenie. W razie wystąpienia skażenia terenu działania zapobiegawcze mogą wymagać specjalistycznej porady.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Przy doborze środków ochrony osobistej, zapoznać się z Sekcją 8 karty charakterystyki produktu., W przypadku usuwania rozlanej substancji, zapoznać się z Sekcją 13 karty charakterystyki produktu.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Unikać wdychania i kontaktu z materiałem. Używać tylko w miejscach posiadających dobrą wentylację. Po kontakcie z materiałem dokładnie się umyć. Wskazówki odnośnie wyboru środków ochrony osobistej przedstawiono w rozdziale 8 niniejszej karty charakterystyki. Informacji przedstawionych w niniejszej karcie charakterystyki

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

należy użyć jako danych wyjściowych dla oceny ryzyka lokalnych warunków, aby ustalić odpowiednie metody kontroli w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania tego materiału.

Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postępowania i magazynowania.

Sposoby bezpiecznego postępowania

- : Unikać wdychania oparów i/lub mgły.
- Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą
- Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła ognia. Unikać iskier.
- Użyć wentylacji wyciągowej znajdującej się na miejscu, jeśli istnieje zagrożenie wdychania oparów, par lub aerozoli.
- Zbiorniki do przechowywania masowego powinny być zabezpieczone kanałem (obwałowaniem).
- Podczas stosowania nie jeść ani nie pić.

Opary są cięższe od powietrza, rozpościerają się przy gruncie i mogą ulec zapłonowi z odległości.

Transport produktu

- : Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny. Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych. Należy zwracać uwagę na działania ręczne, które mogą powodować dodatkowe zagrożenia wynikające z kumulacji ładunków statycznych. Zalicza się do nich, między innymi, pompowanie (turbulentny przepływ), mieszanie, filtrowanie, napełnianie z rozlewaniem, czyszczenie oraz napełnianie zbiorników lub pojemników, pobieranie próbek, ładowanie przełącznika, kontrola wymiarowa, działania pojazdu próżniowego oraz ruchy mechaniczne. Te działania mogą doprowadzić do wyładowania statycznego, np. do powstawania iskier. Należy ograniczyć prędkość linii podczas pompowania w celu uniknięcia powstawania wyładowania elektrostatycznego (≤ 1 m/s dopóki rura napełniająca nie zostanie zanurzona do dwukrotności jej średnicy, następnie ≤ 7 m/s). Należy unikać napełniania z rozlewaniem. NIE należy stosować powietrza pod ciśnieniem do napełniania, wyładowywania lub działań ręcznych.

Należy postępować wg zaleceń w Instrukcjach postępowania.

Środki higieny

- : Umyć ręce przed jedzeniem, piciem, paleniem i korzystaniem z toalety. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie zażywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zgłosić się do lekarza.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w sekcji 15.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Temperatura przechowywania: Temp. pokojowa.

Zbiorniki do przechowywania masowego powinny być zabezpieczone kanałem (obwałowaniem).
Umieścić zbiorniki z dala od źródeł ciepła i innych źródeł zapłonu.
Czyszczenie, inspekcja i naprawa zbiorników jest operacją specjalistyczną, która wymaga stosowania ścisłych procedur i środków ostrożności.
Należy przechowywać w miejscu chronionym kanałem (obwałowaniem) z dobrą wentylacją, z dala od promieni słonecznych, źródeł zapłonu i innych źródeł ciepła.
Przechowywać z dala od aerozoli, materiałów łatwopalnych, substancji utleniających, materiałów powodujących korozję i innych łatwopalnych produktów, które nie są szkodliwe ani toksyczne dla ludzi ani środowiska naturalnego.
Wyladowania elektrostatyczne będą generowane podczas pompowania.
Wyladowania elektrostatyczne mogą spowodować pożar.
Należy zapewnić przewodnictwo elektryczne poprzez zabezpieczenia i uziemienie wszelkiego sprzętu w celu ograniczenia ryzyka.
Opary w przedniej części zbiornika magazynowego mogą znajdować się w zakresie łatwopalności/wybuchowości, dlatego też mogą być łatwopalne.

Materiały opakowaniowe : Odpowiedni materiał: Do zbiorników lub zbiorników z wyściółką używać stali miękkiej lub stali nierdzewnej., Jako farby do pojemników należy stosować farby epoksydowe lub farby z krzemianu cynku.
Nieodpowiedni materiał: Unikać dłuższego kontaktu z kauczukiem naturalnym, butylowym lub nitylowym.

Wskazówki odnośnie pojemników : Nie ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać podobnych czynności na zbiornikach lub w ich pobliżu.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH.

Należy zaznajomić się z dodatkowymi odnośnikami, które zawierają informacje na temat bezpiecznego postępowania z płynami, które są określane jako akumulatory elektryczności

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

statycznej:
American Petroleum Institute 2003 (Ochrona przed zapaleniami wywołanymi przez prądy statyczne, piorunowe i błądzące) lub National Fire Protection Agency 77 (Zalecane postępowanie w przypadku elektryczności statycznej).
IEC TS 60079-32-1 : Zagrożenia elektryczne, wskazówki

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
pentan	109-66-0	NDS	3.000 mg/m ³	PL NDS
pentan		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Dalsze informacje: Indykatory				
izopentan	78-78-4	NDS	3.000 mg/m ³	PL NDS
izopentan		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC
Dalsze informacje: Indykatory				

Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
pentan	Pracownicy	Przez skórę	Długotrwałe - skutki układowe	432 mg/kg wagi ciała/dzień
pentan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3000 mg/m ³
pentan	Konsumenci	Przez skórę	Długotrwałe - skutki układowe	214 mg/kg wagi ciała/dzień
pentan	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	643 mg/m ³
pentan	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	214 mg/kg wagi ciała/dzień
izopentan	Pracownicy	Przez skórę	Długotrwałe - skutki układowe	432 mg/kg wagi ciała/dzień
izopentan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki	3000 mg/m ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

izopentan	Konsumenci	Przez skórę	układowe Długotrwałe - skutki układowe	214 mg/kg wagi ciała/dzień
izopentan	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	643 mg/m3
izopentan	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	214 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
pentan	Woda	0,23 mg/l
pentan	Osad	1,2 mg/kg
pentan	Gleba	0,55 mg/kg mokrej masy
pentan	Instalacja oczyszczania ścieków	3,6 mg/l
izopentan	Woda	0,25 mg/l
izopentan	Osad	1,10 mg/kg
izopentan	Gleba	0,55 mg/kg
izopentan	Instalacja oczyszczania ścieków	3,9 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

W maksymalnym możliwym stopniu należy stosować systemy uszczelnione.

Odpowiednia wentylacja przeciwwybuchowa w celu kontroli stężeń w powietrzu poniżej wytycznych/limitów ekspozycji.

Zaleca się lokalną wentylację wyciągową.

Płukanie oczu i natrysk do użycia w przypadkach nagłych.

Zaleca się stosowanie wodnych monitorów przeciwpożarowych i systemów zalewania.

W przypadku podgrzewania, rozpryskiwania lub tworzenia się mgły z produktu istnieje podwyższone ryzyko powstania wyższych stężeń substancji w powietrzu.

Poziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych okoliczności.

Odpowiednie środki obejmują:

Informacje ogólne:

Zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej, takich jak mycie rąk po pracy z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem tytoniu. Należy rutynowo prać odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, by usunąć skażenia. Skażoną odzież i obuwie, których nie można oczyścić, należy wyrzucić. Zachowywać właściwy porządek.

Określić procedury bezpiecznej pracy z materiałem i utrzymania kontroli.

Edukować i szkolić pracowników w zakresie zagrożeń i środków kontroli niezbędnych przy wykonywaniu normalnych czynności związanych z tym produktem.

Zapewnić odpowiednią selekcję, testowanie i konserwację wyposażenia stosowanego do kontroli narażenia, np. sprzętu ochrony osobistej, miejscowej wentylacji wywiewnej.

przed otwarciem lub konserwacją sprzętu wyłączyć systemy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Ścieki przechowywać zapieczętowane do momentu usunięcia lub późniejszego recyklingu.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

Podane informacje sporządzono w oparciu o Dyrektywę PPE (Dyrektywa Rady 89/686/EWG) oraz normy Europejskiego Komitetu Normalizującego CEN.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać zalecane standardy krajowe. Zgodność z normami należy sprawdzić u dostawców środków ochrony osobistej.

Ochrona oczu : Okulary ochronne zabezpieczające przed rozpryskami substancji chemicznych.
Zgodność z normą Unii Europejskiej EN166.

Ochrona rąk

Uwagi : W przypadku możliwości wystąpienia kontaktu rąk z produktem użyj rękawic spełniających wymagania norm (np. w Europie: EN374, w USA: F739) wykonanych z następujących materiałów zapewniających odpowiednią ochronę chemiczną: Ochrona długoterminowa: rękawice z kauczuku nitrylowego Ochrona przed przypadkowym kontaktem/rozpryskaniem: Rękawiczki z PCV lub kauczuku neoprenowego. W przypadku stałego kontaktu radzimy korzystać z rękawic o czasie przenikania ponad 240 minut, ze wskazaniem na > 480 minut, jeśli takie rękawice są dostępne. W przypadku ekspozycji krótkotrwałej polecamy takie same rękawice, rozumiemy jednak, że odpowiednie rękawice dające taki poziom zabezpieczenia mogą być niedostępne. W takim przypadku dopuszczalny może być krótszy czas przenikania, pod warunkiem stosowania odpowiednich procedur konserwacji i wymiany. Grubość rękawicy nie jest odpowiednim wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana została rękawica. Grubość rękawicy powinna być standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od producenta i modelu rękawicy. Trwałość i wytrzymałość rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze należy skontaktować się z producentem rękawic. Zabrudzone rękawice należy wymienić. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic, ręce należy starannie umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

Ochrona skóry i ciała : W normalnych warunkach można pracować bez środków ochrony skóry.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

W razie dłuższej lub powtarzającej się ekspozycji zakładać nieprzepuszczalną odzież na części ciała wystawione na kontakt z substancją.

Jeśli prawdopodobne są częste i długie ekspozycje skóry na działanie substancji, nosić odpowiednie rękawice zgodnie z normą EN374 i realizować programy ochronne skóry dla pracowników.
Odzież ochronna zgodnie z normą PN-EN 14605.

Jeżeli lokalne przepisy bezpieczeństwa tego wymagają, należy nosić antystatyczną odzież ochronną o zmniejszonej palności.

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli układy zabezpieczające nie utrzymują stężeń w powietrzu na poziomie wystarczającym do ochrony zdrowia pracowników, wybierz urządzenie chroniące układ oddechowy odpowiednie do szczególnych warunków stosowania go i zgodne z obowiązującymi przepisami. Uzgodnij z dostawcą indywidualnych środków ochrony. Tam gdzie urządzenia filtrujące powietrze są niewydolne (na przykład w przypadku wysokiego stężenia w powietrzu, niedostatku tlenu, ograniczonej przestrzeni) użyj odpowiedniego ciśnieniowego aparatu tlenowego. W miejscu gdzie zalecane jest stosowanie urządzeń filtrujących powietrze wybierz właściwy zestaw maska - typ wkładu filtrującego.
Jeśli dla danych warunków użycia odpowiednie są respiratory filtrujące powietrze:
Wybrać filtr odpowiedni dla gazów i oparów organicznych [Typ AX punkt wrzenia < 65°C (149°F)] spełniający normę EN14387.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	: Ciecz.
Barwa	: bezbarwny
Zapach	: Parafinowy
Próg zapachu	: Brak danych
Temperatura płynięcia	: -150 °C
Temperatura topnienia/ krzepnięcie	: -160,5 °C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : Typowy 24 - 32 °C

Palność

Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy

Dolna i górna granica wybuchowości / limit palności

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : 7,6 %(V)

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : 1,3 %(V)

Temperatura zapłonu : Typowy -57 °C
Metoda: IP 170

Temperatura samozapłonu : 468 °C
Metoda: ASTM E-659
370 °C
Metoda: DIN 51794

Temperatura rozkładu
Temperatura rozkładu : brak dostępnych danych

pH : Nie dotyczy

Lepkość

Lepkość dynamiczna : Brak danych

Lepkość kinematyczna : Typowy 0,56 mm²/s (0 °C)
Metoda: ASTM D445
Typowy 0,32 mm²/s (25 °C)
Metoda: ASTM D445

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie : Brak danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,4

Prężność par : Typowy 36 kPa (0 °C)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Typowy 77 kPa (20 °C)

Typowy 207 kPa (50 °C)

Gęstość względna	:	brak dostępnych danych
Gęstość	:	Typowy 624 kg/m ³ (15 °C) Metoda: ASTM D4052
Gęstość względna par	:	2,4
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	:	Brak danych

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie sklasyfikowano
Właściwości utleniające	:	Brak danych
Szybkość parowania	:	1 Metoda: DIN 53170, dwuetylo eter=1
	:	12 Metoda: ASTM D 3539, nBuAc=1
Przewodność	:	0,25 pS/m w 20 °C Metoda: ASTM D-4308 Niskie przewodnictwo: < 100 pS/m, Przewodnictwo niniejszego materiału kwalifikuje go jako akumulator elektryczności statycznej., Płyn jest zwykle kwalifikowany jako nieprzewodniczący, jeżeli jego przewodnictwo wynosi poniżej 100 pS/m, natomiast półprzewodzący – gdy jego przewodnictwo wynosi poniżej 10 000 pS/m., Bez względu na to, czy płyn nie jest przewodzący lub jest półprzewodzący, środki ostrożności są takie same., Kilka czynników, na przykład temperatura płynu, obecność zanieczyszczeń oraz domieszki antystatyczne mogą w znacznym stopniu wpłynąć na przewodnictwo płynu.
Napięcia powierzchniowego	:	Brak danych
Masa cząsteczkowa	:	72 g/mol

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt nie stanowi innych zagrożeń związanych z reaktywnością, poza wymienionymi w poniższym podpunkcie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

10.2 Stabilność chemiczna

Jeżeli praca z materiałem i jego przechowywanie są zgodne z przepisami, nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji.

Trwały w normalnych warunkach stosowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Unikać wysokich temperatur, iskiei, otwartego płomienia i innych źródeł zapłonu.

W określonych warunkach produkt może ulec samozapłonowi pod wpływem elektryczności statycznej.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Środki silnie utleniające.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach przechowywania nie powinny powstawać szkodliwe produkty rozkładu. Rozkład pod wpływem temperatury zależy od warunków. Jeżeli materiał zostanie poddany spalaniu lub utleniającej lub temperaturowej degradacji, powstanie złożona mieszanina stałych substancji lotnych, płynów oraz gazów, zawierająca m.in. tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki siarki oraz niezidentyfikowane związki organiczne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Ekspozycja może wystąpić poprzez wdychanie, spożycie, absorpcję przez skórę, kontakt ze skórą lub oczami oraz przypadkowe spożycie.

Toksyczność ostra

Składniki:

pentan:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samce i samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

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

izopentan:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD 50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LD50 (Szczur, samce i samice): > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Składniki:

pentan:

Gatunek : Królik
Metoda : Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 404
Uwagi : Lekko drażniący dla skóry.
Niewystarczające do sklasyfikowania.

izopentan:

Gatunek : Królik
Metoda : Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 404
Uwagi : Lekko drażniący.
Niewystarczające do sklasyfikowania.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Składniki:

pentan:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Uwagi : Lekko drażniący.
Niewystarczające do sklasyfikowania.

izopentan:

Gatunek : Królik
Metoda : Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Uwagi : dotyczących testów OECD nr 405
: Lekko drażniący.
Niewystarczające do sklasyfikowania.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Składniki:

pentan:

Gatunek	: Świnka morska
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Uwagi	: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

izopentan:

Gatunek	: Świnka morska
Metoda	: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 406
Uwagi	: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Składniki:

pentan:

Genotoksyczność in vitro	: Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 471 Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
--------------------------	--

Metoda: Punkt B.10. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Genotoksyczność in vivo	: Gatunek: Szczur Metoda: Punkt B.12. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
-------------------------	---

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	: Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.
---	--

izopentan:

Genotoksyczność in vitro	: Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 471
--------------------------	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

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

Metoda: Punkt B.10. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

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

Genotoksyczność in vivo : Gatunek: Szczur
Metoda: Punkt B.12. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Rakotwórczość

Składniki:

pentan:

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

izopentan:

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Material	GHS/CLP Rakotwórczość Klasyfikacja
pentan	Brak klasyfikacji rakotwórczości
izopentan	Brak klasyfikacji rakotwórczości

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Składniki:

pentan:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur
Płeć: samce i samice
Sposób podania dawki: Wdychanie

Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 416

Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

izopentan:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur
Płeć: samce i samice
Sposób podania dawki: Wdychanie

Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 416
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Składniki:

pentan:

Droga narażenia : Wdychanie
Narażone organy : Centralny układ nerwowy
Uwagi : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

izopentan:

Droga narażenia : Wdychanie
Narażone organy : Centralny układ nerwowy
Uwagi : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Składniki:

pentan:

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

izopentan:

Uwagi : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Niska ogólnoustrojowa toksyczność przy wielokrotnej ekspozycji.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

pentan:

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki	:	Wdychanie
Atmosfera badawcza	:	stan gazowy
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 413 OECD
Narażone organy	:	Nie stwierdzono konkretnych organów docelowych.

izopentan:

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki	:	Wdychanie
Atmosfera badawcza	:	stan gazowy
Metoda	:	Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 413
Narażone organy	:	Nie stwierdzono konkretnych organów docelowych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Składniki:

pentan:

Aspiracja do płuc przy połknięciu lub wymiotach może wywoływać chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne.

izopentan:

Aspiracja do płuc przy połknięciu lub wymiotach może wywoływać chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.
-------	---	--

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi	:	Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.
-------	---	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Składniki:

pentan:

Uwagi : Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

izopentan:

Uwagi : Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

pentan:

- | | |
|--|---|
| Toksyczność dla ryb | : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,26 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Uwagi: Toksyczny
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,7 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 202
Uwagi: Toksyczny
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : EC50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): 10,7 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: Szkodliwy
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : NOEL (Tetrahymena pyriformis): 23,7 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR)
Uwagi: NOEC/NOEL >100 mg/l |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : NOELR: 6,165 mg/l
Czas ekspozycji: 28 d
Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

		aktywności (ang. QSAR) Uwagi: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOELR: 10,76 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR) Uwagi: brak dostępnych danych
izopentan:		
Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,26 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Podane informacje są oparte o dane uzyskane na podstawie innych substancji. Uwagi: Toksyczny LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 4,2 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 301 F Uwagi: Toksyczny LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EL50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 25,12 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR) Uwagi: Szkodliwy LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EL50 (Tetrahymena pyriformis): 130,9 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR) Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOELR: 7,618 mg/l Czas ekspozycji: 28 d Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR) Uwagi: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOELR: 13,29 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

aktywności (ang. QSAR)
Uwagi: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

pentan:

Biodegradowalność : Biodegradacja: 87 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 301 F
Uwagi: Łatwo biodegradowalny.
Utlenia się szybko w wyniku fotochemicznej reakcji w powietrzu.

izopentan:

Biodegradowalność : Biodegradacja: 71 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 301 F
Uwagi: Łatwo biodegradowalny.
Utlenia się szybko w wyniku fotochemicznej reakcji w powietrzu.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

pentan:

Bioakumulacja : Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 171
Metoda: Oparte na ilościowym modelu zależności struktury do aktywności (ang. QSAR)
Uwagi: Nie ulega istotnej kumulacji.

izopentan:

Bioakumulacja : Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 171
Metoda: Podane informacje są oparte o dane uzyskane na podstawie innych substancji.
Uwagi: Nie ulega istotnej kumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

pentan:

Mobilność : Uwagi: Unosi się na powierzchni wody., Jeżeli produkt przeniknie do gleby, jeden lub więcej składników mogą

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

spowodować zanieczyszczenie wód gruntowych.

izopentan:

Mobilność : Uwagi: Unosi się na powierzchni wody., Jeżeli produkt przeniknie do gleby, jeden lub więcej składników mogą spowodować zanieczyszczenie wód gruntowych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki:

pentan:

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB..

izopentan:

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB..

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.

Składniki:

pentan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Ze względu na znaczne parowanie z roztworu, produkt nie stwarza dużego zagrożenia dla organizmów wodnych.

izopentan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Ze względu na znaczne parowanie z roztworu, produkt nie stwarza dużego zagrożenia dla organizmów wodnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Nie wykazuje potencjału do niszczenia warstwy ozonowej.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- Produkt :
- Jeżeli jest to możliwe odzyskać lub zawrócić do obiegu. Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytwarzanego materiału, ustalenia właściwej klasyfikacji i metody pozbywania się odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych produktami odpadowymi i nie usuwać ich do środowiska naturalnego.
- Nie usuwać do środowiska ze ściekami czy wodą.
- Nie usuwać wody i osadu dennego ze zbiornika tak, aby mogła przeciekać do gruntu. Może to powodować skażenie gleby i wody gruntowej.
- Odpady powstałe w wyniku rozlania lub czyszczenia cysterny należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej korzystając z usług renomowanego przedsiębiorstwa utylizacji lub usługowego. Wcześniej upewnić się, że może on przyjmować tego typu odpady.
- Odpady, wycieki lub zużyty produkt są odpadem niebezpiecznym.
- Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.
- Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi regionalne lub krajowe i należy ich przestrzegać.
- MARPOL - zob. Międzynarodową konwencję o zapobieganiu zanieczyszczaniu przez statki (MARPOL 73/78), określającą techniczne aspekty kontroli zanieczyszczeń pochodzących ze statków.
- Zanieczyszczone opakowanie :
- Osuszyć dokładnie pojemniki.
- Po odsączeniu przewietrzyć w bezpiecznym miejscu z dala od źródeł iskiei i ognia.
- Pozostałości mogą stwarzać niebezpieczeństwo wybuchu. Nie dziurawić, nie ciąć ani nie spawać nieumytych beczek.
- Dostarczyć do autoryzowanej firmy w celu odzysku lub regeneracji metalu.
- Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	1265
ADR	:	1265
RID	:	1265
IMDG	:	1265
IATA	:	1265

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	
ADR	:	PENTANY, CIEKLE
RID	:	PENTANY, CIEKLE
IMDG	:	PENTANES
IATA	:	PENTANES

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupa pakowania

ADN		
Grupa pakowania	:	I
Kody klasyfikacji	:	F1
Nalepki	:	3 (N2)
ADR		
Grupa pakowania	:	I
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	33
Nalepki	:	3
RID		
Grupa pakowania	:	I
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	33
Nalepki	:	3
IMDG		
Grupa pakowania	:	I
Nalepki	:	3

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

IATA

Grupa pakowania : I

Nalepki : 3

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : tak

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Specjalne środki ostrożności: Odnosnie do rozdziału 7, Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie, użytkownik musi być świadomy lub/i przestrzegać specjalnych środków ostrożności w związku z transportem.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Kategoria zanieczyszczeń : Y

Rodzaj statku : 2

Nazwa wyrobu : Pentan (wszystkie izomery)

Dodatkowe informacje : Produkt ten może być transportowany pod osłoną azotową. Azot to bezwonny i bezbarwny gaz. Ekspozycja na atmosfery o podwyższonej zawartości azotu powoduje wyparcie dostępnego tlenu, co może spowodować asfiksję lub śmierć. Pracownicy powinni przestrzegać rygorystycznych środków ostrożności w zakresie bezpieczeństwa podczas pracy w zamkniętej przestrzeni.

Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II Marpol i kodem IBC

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze : Produkt nie podlega autoryzacji na

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

zasadach określonych w REACH.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

: Ten produkt nie zawiera substancji nie zawiera substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

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

P5a CIECZE ŁATWOPALNE

E2 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Inne przepisy:

Informacje wymagane dla potrzeb kontroli nie są wyczerpujące. Niniejszy materiał może podlegać innym przepisom.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).

O bwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2015 poz. 208).

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).

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

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488).

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 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 445).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

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

Produkt podlega regulacjom w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE (Dyrektywę Seveso III).

Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

DSL	: Wymieniony
IECSC	: Wymieniony
ENCS	: Wymieniony
KECI	: Wymieniony
PICCS	: Wymieniony
EINECS	: Wymieniony
TSCA	: Wymieniony
AIIC	: Wymieniony
NZIoC	: Wymieniony
TCSI	: Wymieniony

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

EUH066	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
H224	: Skrajnie 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.

Pełny tekst innych skrótów

Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	: Zagrożenie spowodowane aspiracją
Flam. Liq.	: Substancje ciekłe łatwopalne
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2006/15/EC	: Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

PL NDS	:	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2006/15/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalne- 8 godzin
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - 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 inhibitującego; 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; TECL - 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

Porady dotyczące szkoleń	:	Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.
Inne informacje	:	Poradnik oraz narzędzia związane z przepisami REACH dla przemysłu znajdują się na stronie http://cefic.org/Industry-support .

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

Pionowa kreska (|) na lewym marginesie oznacza zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.

Produkt ten został sklasyfikowany jako H304 (Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią). Wdychanie może wiązać się z ryzykiem. Ryzyko związane z wdychaniem substancji wynika wyłącznie z właściwości fizyczno-chemicznych substancji. Ryzyko można zatem kontrolować stosując środki zarządzania ryzykiem, określone z myślą o tym konkretnym zagrożeniu, które zostały opisane w sekcji 8 Karty charakterystyki. Nie przedstawiono scenariusza narażenia.

Ten produkt jest sklasyfikowany jako R66 / EUH066 (Powtarzające się wystawianie na działanie produktu może powodować suchość skóry oraz jej pękanie). Ryzyko to jest związane z powtarzającym się lub przedłużającym się kontaktem produktu ze skórą. Ryzyko powstałe w wyniku kontaktu jest wyłącznie związane z właściwościami fizykochemicznymi substancji. Dlatego ryzyko to można kontrolować poprzez wprowadzanie środków zarządzania ryzykiem, dostosowanych do określonego rodzaju zagrożenia i zawartych w Rozdziale 8. Arkusza bezpieczeństwa (ang. SDS). Scenariusz narażenia nie został przedstawiony.

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Podane dane pochodzą z wielu źródeł informacji (np. dane toksykologiczne z Shell Health Services, dane dostawców, CONCAWE, baza danych EU IUCLID, Rozporządzenie WE 1272 itp.).

Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 1	H224
Asp. Tox. 1	H304
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

Procedura klasyfikacji:

Na podstawie danych z badań.
Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.

Użycie zidentyfikowane zgodnie z systemem opisu zastosowań

Użycie - pracownik

Tytuł : produkcja substancji- Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Dystrybucja substancji- Przemysł

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.03.2023	Numer Karty: 800001012712	Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Użycie - pracownik

Tytuł : Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin-
Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w powłokach- Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Środek spulchniający- Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Płyny funkcjonalne- Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Płyny funkcjonalne- Działalność gospodarcza

Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w laboratoriach- Przemysł

Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w laboratoriach- Działalność gospodarcza

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000640	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	produkcja substancji- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Zakres procesu	Produkcja substancji albo zastosowanie jako półprodukt, chemikalia pochodzące z procesu albo ekstrahent. Obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, transport, składowanie, konserwacja i załadunek (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1PROC2PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy otwarte)PROC4	Nie określono innych specyficznych środków.
Pobieranie próbekPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiału luzem(systemy otwarte)PROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Przemieszczanie materiału luzem(systemy zamknięte)PROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1PROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB	
Przeważnie hydrofobowy	
Biologicznie lekko rozkładający się.	
Ilości użyte	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	2,2E+04
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	1
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	2,2E+04
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	7,2E+04
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Nieprzerwane uwalnianie.	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	5,0E-02
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	3,0E-03
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-04
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.	
Jeżeli rozładowanie nastąpi do lokalnej oczyszczalni ścieków, nie jest wymagany miejscowy system oczyszczania wody.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	90
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):	88
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96,9
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96,9
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	2,2E+05
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	1,0E+04
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węglowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.	

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem	
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągana poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągana poprzez zastosowanie	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000641	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Dystrybucja substancji- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Zakres procesu	Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystribuować i prace laboratoryjne.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1PROC2PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy otwarte)PROC4	Nie określono innych specyficznych środków.
Pobieranie próbekPROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiału luzem(systemy	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

zamknięte)PROC8b	
Przemieszczanie materiału luzem(systemy otwarte)PROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie bębnow i małych opakowańPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1PROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB	
Przeważnie hydrofobowy	
Biologicznie lekko rozkładający się.	
Ilości użyte	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	3,6E+03
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	2,0E-03
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	7,2
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	360
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Nieprzerwane uwalnianie.	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	20
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-05
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-05
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	90
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):	0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96,0
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96,0
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	2,7E+06
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węgłowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.	

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem	
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągana poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000642	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin-Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Zakres procesu	Przygotowanie, pakowanie, opakowanie substancji i jej mieszanin w procesie masowym lub ciągłym w tym także składowanie, transport, mieszanie, formowanie tabletek, zgniatanie, formowanie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym lub dużym zakresie,

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1PROC2PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy otwarte)PROC4	Nie określono innych specyficznych środków.
Procesy wsadowe w podwyższonych temperaturachOperację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC3	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Pobieranie próbekPROC3	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiału luzemPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Operacje mieszania (systemy otwarte)PROC5	Nie określono innych specyficznych środków.
RęczniePrzemieszczanie/nalewanie z pojemnikówInstalacja nie wydzielonaPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie bębnow/partii materiałuWydzielona instalacjaPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Produkcja lub przygotowywanie artykułów przez tabletkowanie, sprężanie, wytłaczanie lub granulowaniePROC14	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie bębnow i małych opakowańPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1PROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2		Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB		
Przeważnie hydrofobowy		
Biologicznie lekko rozkładający się.		
Ilości użyte		
Tonaż UE zużywany regionalnie:		0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):		3,4E+03
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:		1
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):		3,4E+03
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):		1,1E+04
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Nieprzerwane uwalnianie.		
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):		300
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem		
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::		10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:		100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska		
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (zgodnie ze zwyczajowymi lokalnymi środkami zarządzania ryzykiem oraz Dyrektywą UE o emisji rozpuszczalników):		2,5E-02
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):		2,0E-03
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):		1,0E-04
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.	
Jeżeli rozładowanie nastąpi do lokalnej oczyszczalni ścieków, nie jest wymagany miejscowy system oczyszczania wody.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	0
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania \geq (%):	77,2
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96,0
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96,0
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	6,5E+04
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m ³ /d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko
Metoda blokowania węgłowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

przy pomocy modelu Petrorisk Model.

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
-----------------	---

Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem
--

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000643	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Zastosowanie w powłokach- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Zakres procesu	Obejmuje zastosowanie w powlekaniu (farby, atramenty, środki klejące itd.) w tym także ekspozycja na działanie podczas zastosowania (w tym także przyjęcie materiału, składowanie, przygotowanie i przelewanie z pojemników zbiorczych i półzbiorczych, spryskiwanie, zwijanie, spryskiwanie ręczne, zanurzanie, przelewanie, układanie warstw produkcyjnych) i czyszczenie instalacji, konserwacja i powiązane prace laboratoryjne.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykuł	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)z poborem próbekStosowanie w systemach zamkniętychPROC2	Nie określono innych specyficznych środków.
Tworzenie warstwy - szybkie suszenie, dodatkowo utwardzać i inne technologieOperację prowadzi się w	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC2	
Operacje mieszania (systemy zamknięte)Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowychPROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Tworzenie błon - suszenie powietrzemPROC4	Nie określono innych specyficznych środków.
Przygotowanie materiału do naniesieniaOperacje mieszania (systemy otwarte)PROC5	Nie określono innych specyficznych środków.
Natryskiwanie (automatyczne/zautomatyzowane)PROC7	Nie określono innych specyficznych środków.
RęcznieNatryskiwaniePROC7	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiałuPROC8aPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Płynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarekPROC10	Nie określono innych specyficznych środków.
Zamaczanie, zanurzenie i zalewaniePROC13	Nie określono innych specyficznych środków.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiałuPrzemieszczanie bębnow/partii materiałuPrzemieszczanie/nalewanie z pojemnikówPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Produkcja lub przygotowywanie artykułów przez tabletkowanie, sprężanie, wytłaczanie lub granulowaniePROC14	Nie określono specyficznych środków.
Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2		Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB		
Przeważnie hydrofobowy		
Biologicznie lekko rozkładający się.		
Ilości użyte		
Tonaż UE zużywany regionalnie:		0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):		2,1
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:		1
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):		2,1
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):		110
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Nieprzerwane uwalnianie.		
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):		20
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem		
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::		10

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	9,8E-01
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	7,0E-03
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.	
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	90
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania \geq (%):	0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96,0
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96,0
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	1,9E+04
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m ³ /d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	
Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węglowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.	
SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	
Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem	
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000666	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Środek spulchniający- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 Kategorie środowiskowe: ERC4, ESVOC SpERC 4.9.v1
Zakres procesu	Zastosowanie jako środek spulchniający dla twardych i elastycznych tworzyw piankowych, w tym także transfery materiałów, mieszanie i spryskiwanie, hartowanie, cięcie, składowanie i pakowanie.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Przemieszczanie materiału luzemWydzielona instalacjaPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Operacje mieszania (systemy zamknięte)PROC1	Nie określono innych specyficznych środków.
Wytłaczanie i odpężanie masy polimerowejPROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
Cięcie i struganiePROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
Zbiórka i ponowne przetwarzanie ścinków, skrawków itp.PROC12	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

Pakowanie produktuPROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC2	Nie określono innych specyficznych środków.
Operacje mieszania (systemy zamknięte)Operację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC3	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Magazynowanie polimerowych produktów pośrednichOperację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC3	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Użycie wirówek i ich opróżnianieOperację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC3	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Suszenie i magazynowaniePROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
Pakowanie pół-luzemPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Obróbka cieplnaOperację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC12	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Tworzenie artykułów w formachOperację prowadzi się w podwyższonej temperaturze (> 20°C powyżej temperatury otoczenia).PROC12	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Cięcie gorącym drutemRęczniePROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
Operacje mieszania (systemy zamknięte)PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie bębnow i małych	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

opakowańNapełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.PROC9	
SpienianiePROC12	Nie określono innych specyficznych środków.
SprężaniePROC12	Nie określono innych specyficznych środków.

Sekcja 2.2		Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB		
Przeważnie hydrofobowy		
Biologicznie lekko rozkładający się.		
Ilości użyte		
Tonaż UE zużywany regionalnie:		0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):		1,5E+03
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:		1
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):		1,5E+03
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):		1,5E+04
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Nieprzerwane uwalnianie.		
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):		100
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem		
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::		10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:		100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska		
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):		1
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):		3,0E-04
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):		0
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji		
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.		
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.		
Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.		
Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.		
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.		
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):		0
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):		0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):		0

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	4,3E+05
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawetne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węglowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrisk Model.	

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.
--

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągana poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000667	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Płyny funkcjonalne- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 Kategorie środowiskowe: ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1
Zakres procesu	Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje przewodzące ciepło, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w urządzeniach przemysłowych, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Przemieszczanie materiału luzem(systemy zamknięte)PROC1PROC2	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie bębnow/partii materiałuWydzielona instalacjaPROC8b	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie artykułów/urządzeń(systemy zamknięte)PROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.Instalacja nie wydzielonaPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1PROC2PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy otwarte)PROC4	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy otwarte)Podwyższona temperaturaPROC4	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Powtórne przetwarzanie artykułów odrzuconychPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1PROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB	
Przeważnie hydrofobowy	
Biologicznie lekko rozkładający się.	
Ilości użyte	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	1,6E+02
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	6,3E-02
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	10
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	5,0E+02
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Nieprzerwane uwalnianie.	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	20
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-02
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	3,0E-04
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-03
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji do publicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.	
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	0

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania \geq (%):	0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	4,3E+05
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m ³ /d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko
Metoda blokowania węgłowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000668	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Płyny funkcjonalne- Działalność gospodarcza
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU22 Kategorie procesów: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20 Kategorie środowiskowe: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Zakres procesu	Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje termiczne, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w sprzęcie, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykuł	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Przemieszczanie bębnow/partii materiałainstalacja nie wydzielonaPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie/nalewanie z pojemnikówWydzielona instalacjaPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.Wydzielona instalacjaPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1PROC2PROC3	Nie określono innych specyficznych środków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Funkcjonowanie urządzeń, które zawierają oleje silnikowe lub podobne.PROC20	Nie określono innych specyficznych środków.
Funkcjonowanie urządzeń, które zawierają oleje silnikowe lub podobne.Podwyższona temperaturaPROC20	zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wentylacji na godzinę).
Powtórne przetwarzanie artykułów odrzuconychPROC9	Nie określono innych specyficznych środków.
Konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Nie określono innych specyficznych środków.
MagazynowaniePROC1PROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.

Sekcja 2.2		Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB		
Przeważnie hydrofobowy		
Biologicznie lekko rozkładający się.		
Ilości użyte		
Tonaż UE zużywany regionalnie:		0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):		50
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:		5,0E-04
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):		2,5E-02
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):		6,8E-02
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Nieprzerwane uwalnianie.		
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):		365
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem		
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::		10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:		100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska		
Ilość uwalniana do powietrza podczas użycia (jedynie regionalnie):		5,0E-02
Ilość uwalniana do ścieków podczas szerokiego zastosowania:		2,5E-02
Ilość uwalniana do gleby podczas użycia (jedynie regionalnie):		2,5E-02
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji		
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.		
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.		
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka		
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.		
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):		
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):		0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):		0

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	1,0E+03
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węglowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrisk Model.	

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.12.2022
1.1	09.03.2023	800001012712	Wydrukowano dnia 15.03.2023

lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.
--

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągana poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000669	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Zastosowanie w laboratoriach- Przemysł
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU3 Kategorie procesów: PROC10, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC2, ERC4
Zakres procesu	Zastosowanie substancji w otoczeniu laboratorium, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
CzyszczeniePROC10	Nie określono innych specyficznych środków.

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB	
Przeważnie hydrofobowy	
Biologicznie lekko rozkładający się.	
Ilości użyte	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	5
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,4
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	2
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	100
Częstotliwość i czas trwania użycia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Nieprzerwane uwalnianie.	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	20
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	2,5E-02
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	2,0E-02
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,0E-04
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	0
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):	0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96,9
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96,9
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	6,5E+03
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej odzyskiwania odpadów	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja
1.1

Aktualizacja:
09.03.2023

Numer Karty:
800001012712

Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

--

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	

Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węgłowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.	

SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem	
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Scenariusz narażenia - pracownik

300000000670	
SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Zastosowanie w laboratoriach- Działalność gospodarcza
Opis użycia	Sektor zastosowania: SU22 Kategorie procesów: PROC10, PROC15 Kategorie środowiskowe: ERC8a, ESVOC SpERC 8.17.v1
Zakres procesu	Zastosowanie w małych ilościach w środowiskulaboratoryjnym, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń.

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
-----------------	---

Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100%, O ile nie podano inaczej.,
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.	

Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
CzyszczeniePROC10	Nie określono innych specyficznych środków.

Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Substancja jest kompleksową substancją UVCB	
Przeważnie hydrofobowy	
Biologicznie lekko rozkładający się.	
Ilości użyte	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	5
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	5,0E-04
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	2,5E-03
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	6,9E-03

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022 Wydrukowano dnia 15.03.2023

Częstotliwość i czas trwania użycia	
Nieprzerwane uwalnianie.	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	365
Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska	
Ilość uwalniana do powietrza podczas użycia (jedynie regionalnie):	0,5
Ilość uwalniana do ścieków podczas szerokiego zastosowania:	0,5
Ilość uwalniana do gleby podczas użycia (jedynie regionalnie):	0
Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.	
Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez osad wody słodkiej	
Nie wymaga się oczyszczania ścieków.	
Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):	0
przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%):	0
W przypadku odprowadzania ścieków do oczyszczalni przydomowej niezbędne jest lokalne oczyszczanie z wydajnością (%):.	0
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.	
osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	96
Całkowita efektywność usuwania ścieków po zastosowaniu miejscowych i innych (krajowa oczyszczalnia ścieków) środków zarządzania ryzykiem (%):	96
Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):	89
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+03
Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów	
Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

Pentane 1

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.03.2023 Numer Karty: 800001012712 Data ostatniego wydania: 30.12.2022
Wydrukowano dnia 15.03.2023

SEKCJA 3	SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA
Sekcja 3.1 - zdrowie	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.	
Sekcja 3.2 - środowisko	
Metoda blokowania węglowodoru jest stosowana w celu oszacowania ekspozycji środowiska przy pomocy modelu Petrorisk Model.	
SEKCJA 4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA
Sekcja 4.1 - zdrowie	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	
Sekcja 4.2 - środowisko	
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem	
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.	
Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	