KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg rozp. (UE) REACH.

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa WE	**Benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa)**
Nr indeksowy	649-277-00-5
Numer rejestracji	**01-2119480399-24-0018**
Nazwa handlowa	IZOMERYZAT
Numer WE	265-073-5
Numer CAS	64741-70-4

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI lub MIESZANINY oraz ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowania zidentyfikowane

Zastosowania przemysłowe

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu [PROC]	Kategoria produktu [PC]	Sektor zastosowań [SU]	Kategoria wyrobu [AC]	Kategoria uwalniania do środowiska [ERC]
Produkcja izomeryzatu	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	–	SU3, SU8, SU9	–	ERC1
Izomeryzat jako półprodukt	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC 15	–	SU3, SU8, SU9	–	ERC6a
Dystrybucja izomeryzatu	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	–	SU3	–	ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7
Formulacja i przepakowywanie izomeryzatu i jego mieszanin (	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	–	SU3, SU10	–	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7
Zastosowanie izomeryzatu jako paliwo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16	--	SU3	--	ERC7

Zastosowania profesjonalne

Zastosowanie izomeryzatu jako paliwo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16	--	SU22	--	ERC9a, ERC9b

Zastosowania konsumenckie

Zastosowanie izomeryzatu jako paliwo	--	13	SU21	--	ERC9a, ERC9b

Znaczenie deskryptorów

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC3 Wytwarzanie lub formulacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC15	Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
PROC16	Zastosowanie paliw
SU3	Zastosowania przemysłowe
SU8	Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
SU9	Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
SU21	Zastosowanie przez konsumentów
SU22	Zastosowania zawodowe
PC13	Paliwa
ERC1	Produkcja substancji
ERC2	Formulacja w mieszaninę
ERC3	Formulacja do stałej matrycy
ERC4	Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC5	Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu
ERC 6a	Zastosowanie półproduktu
ERC 6b	Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC 6c	Zastosowanie monomeru w procesach polimeryzacji w obiekcie przemysłowym (włączenie do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC 6d	Zastosowanie reaktywnych regulatorów procesu w procesach polimeryzacji w obiekcie przemysłowym (włączenie do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC7	Zastosowanie płynu funkcjonalnego w obiekcie przemysłowym
ERC9a	Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach)
ERC9b	Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (na zewnątrz)

Zastosowania odradzane Substancja nie podlega ograniczeniom Zał. XVII do rozp. WE Nr 1907/2006

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Producent

ORLEN S.A.
09-411 Płock, ul. Chemików 7
Telefon: (+48 24) 365 00 00
Fax: (+48 24) 365 45 55
Telefon: (+48 24) 365 35 24
e-mail: reach@orlen.pl (e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę)

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Zakładowa Straż Pożarna 19 998
Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych - SPOT
- Telefony: (+48 24) 365 70 32 i (+48 24) 365 70 33 (całodobowo)
- e-mail straz.pozarna@orlen.pl

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI lub MIESZANINY

Zgodnie z rozp. WE Nr 1272/2008 (CLP)

Zagrożenia fizykochemiczne

Flam. Liq. 1	H224	**Skrajnie łatwopalna ciecz i pary**

Zagrożenia dla zdrowia

Asp.Tox. 1	H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
STOT SE 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
Skin Irrit. 2	H315	Działa drażniąco na skórę

Zagrożenia dla środowiska

Aquatic Chronic 2	H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogram(y) określający(e) rodzaj zagrożenia

GHS02  GHS08  GHS07  GHS09 

Hasło ostrzegawcze
Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia

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
H315	Działa drażniąco na skórę
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zwrot(-y) określający(-e) środki ostrożności

Zapobieganie

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

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

Przechowywanie

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

Usuwanie

-

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Pary izomeryzatu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń.
Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchać w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.
Nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB i nie jest uważany za PBT/vPvB.
Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE.

Sekcja 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Identyfikacja głównego składnika

Nazwa WE	**Benzyna po izomeryzacji (ropa naftowa)**
Numer CAS	64741-70-4
Numer WE	265-073-5
Numer indeksowy	649-277-00-5
Nazwa IUPAC	nie dotyczy – substancja UVCB
Wzór sumaryczny	nie dotyczy– substancja UVCB
Masa cząsteczkowa	nie dotyczy – substancja UVCB
Klasyfikacja	Patrz sekcja 2

Charakterystyka chemiczna

Niskowrząca modyfikowana frakcja benzynowa. Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana przez katalityczną izomeryzację węglowodorów parafinowych o prostym łańcuchu węglowym o liczbie atomów węgla

od C_4 do C_6. Składa się przede wszystkim z nasyconych węglowodorów takich jak izobutan, izopentan, 2,2-dimetylobutan, 2-metylopentan i 3-metylopentan.

Zanieczyszczenia / Dodatki

Substancja nie zawiera benzenu, toluenu, <1 % n-heksanu, <0.1% kumenu.

3.2. MIESZANINY

Nie dotyczy.

Sekcja 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Zalecenia ogólne

Zadbać o własne bezpieczeństwo – stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe, odzież ochronną i ochrony oczu, odpowiednio do sytuacji. Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.
Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty.

Wdychanie

Poszkodowanego natychmiast usunąć ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło.
Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych.
Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.
W przypadku zaburzeń oddychania, jeśli to możliwe, podawać tlen. W przypadku braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie (nie stosować metody usta-usta).
W przypadku zatrzymania akcji serca, wykonać reanimację oddechowo-krążeniową (przez przeszkoloną osobę).
Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć wodą z mydłem, a następnie dokładnie spłukać dużą ilością wody.
W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z okiem

Usunąć szkła kontaktowe, jeśli są. Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Uwaga: chronić oko nieskażone.
W przypadku wystąpienia podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.
W przypadku utrzymywania się podrażnienia, bólu, obrzęku, łzawienia lub fotofobii poszkodowany powinien być skonsultowany przez lekarza specjalistę.
UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

Połknięcie

Nie prowokować wymiotów. Jeśli wystąpią samoistne wymioty poszkodowanego pochylić do przodu, aby ograniczyć ryzyko aspiracji do płuc.
Jeśli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą. Jeśli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny. **Nie podawać mleka, oleju, napojów alkoholowych.**
Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Połknięcie i dostanie się izomeryzatu przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Wdychany izomeryzat może działać narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Jego wysokie stężenia powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego przejawiające się zaburzeniami koordynacji ruchów i równowagi oraz sennością. Mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego oraz utrata przytomności.
Kontakt ze skórą powoduje zaczerwienienie, łuszczenie, obrzęk, podrażnienie skóry. Powtarzający się kontakt może spowodować wysuszenie i pękanie skóry.
Aspiracja izomeryzatu lub wymiocin do płuc może spowodować zachłystowe zapalenie płuc.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

W przypadku połknięcia izomeryzatu konieczna jest natychmiastowa pomoc lekarska.
Pokazać personelowi medycznemu udzielającemu pomocy kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.
Rozważyć podanie węgla aktywowanego w postaci papki (30 g węgla w 240 ml wody).

Jeśli została połknięta potencjalnie śmiertelna dawka, należy możliwie jak najszybciej opróżnić żołądek wykonując płukanie żołądka przez wykwalifikowany personel medyczny, przy zabezpieczeniu dróg oddechowych przez intubację dotchawiczą.
Stosować tlenoterapię lub intubację i sztuczny oddech. Kontrolować akcję serca (EKG).
Nie podawać adrenaliny i innych amin katecholowych.
Dalsze leczenie objawowe.

Sekcja 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Zalecenia ogólne
Zawiadomić otoczenie o pożarze; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze : małe pożary - dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana; duże pożary – rozproszone lub mgłowe prądy wody, piana.

Niewłaściwe środki gaśnicze : zwarte prądy wody.

Należy unikać jednoczesnego stosowania piany i wody na tą samą powierzchnię, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Substancja skrajnie łatwopalna, bardzo lotna. Substancja może pływać po powierzchni i spowodować zapłon zwrotny. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Zamknięte naczynia i zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchać w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich. W środowisku pożaru powstają toksyczne tlenki węgla i inne niezidentyfikowane produkty rozkładu. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.5.3.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Duże pożary gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych lub bezzałogowych działek – groźba wybuchu.

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody, z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu); o ile to **możliwe i bezpieczne** usunąć z obszaru zagrożenia i kontynuować zraszanie do momentu całkowitego ich schłodzenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód – możliwe wystąpienie zagrożenia wybuchowego w kanalizacji, możliwe ponowne zapalenie na powierzchni cieczy.
Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone i wyposażone w pełną odzież ochronną i nadciśnieniowe aparaty powietrzne izolujące drogi oddechowe.

Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

UWAGA: Obszar zagrożony pożarem i wybuchem. Zapobiegać gromadzeniu się par w nisko położonych lub ograniczonych przestrzeniach w celu uniknięcia wystąpienia wybuchowych stężeń par.
Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą cieczą. Unikać wdychania par/mgły.
W przypadku uwolnienia w zamkniętej/ograniczonej przestrzeni zapewnić skuteczną wentylację.
Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8).

Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu – nie używać otwartego płomienia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących itp.
Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy; uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu.
W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu i zanieczyszczenia środowiska powiadomić odpowiednie władze (służby bhp, ratownicze, ochrony środowiska, organy administracji, także sanitarnej).

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Zebrane w obwałowaniu duże ilości cieczy ostrożnie odpompować – możliwa generacja elektryczności statycznej. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, wermikulit), zebrać do odpowiedniego, zamykanego, oznakowanego pojemnika na odpady.
Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13 i 15).
W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz sekcje 8, 13 i 15.

Sekcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Izomeryzat jest mieszaniną węglowodorów o zróżnicowanym słabym działaniu toksycznym. Nie jest zaklasyfikowany jako produkt o działaniu rakotwórczym i mutagennym. Ponadto, brak jest dowodów o podejrzewanie go o szkodliwe oddziaływanie na dziecko w łonie matki. Z tego względu narażenie na ten produkt może nie wymagać wprowadzenia środków kontroli ryzyka porównywalnych np. z benzyną bazową.
Pracownicy powinny być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia oraz środków ostrożności, jakie należy podjąć w celu ograniczenia narażenia, wymagań higienicznych, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, działań zapobiegającym wypadkom i sytuacjom awaryjnym a także właściwych działań ratowniczych.

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

W miejscu stosowania i przechowywania izomeryzatu należy zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać przedłużającego się kontaktu ze skórą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par/mgły.
Zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu. Zapewnić skuteczną wentylację; w miejscu, w którym jest możliwa emisja par przewidzieć wentylację wyciągową.
Nieużywane opakowania trzymać zamknięte. Opakowania powinny być otwierane wyłącznie pod okapem wentylacji wyciągowej. Opakowania raz otwierane powinny być ponownie dokładnie zamknięte i ustawione w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekowi.
Do napełniania i opróżniania zbiorników lub przesyłania rurociągami nie stosować sprężonego powietrza.
Środki ochrony indywidualnej stosować zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8.

Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej

Pary izomeryzatu są cięższe od powietrza – należy zapobiegać gromadzeniu się jego par i tworzeniu palnych/wybuchowych mieszanin, szczególnie w zagłębieniach, kanałach i ograniczonych przestrzeniach.
Wyeliminować źródła zapłonu - nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Chronić opakowania przed nagrzaniem.
Instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, przeciwdziałać gromadzeniu ładunków elektryczności statycznej, stosować mostkowanie i uziemianie.
Unikać kontaktu z materiałami łatwopalnymi.
Zapewnić przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz postępowania i urządzeń magazynowych łatwopalnych produktów.
Patrz także załącznik do karty charakterystyki – *Scenariusze narażenia*.

Zalecenia dotyczące higieny pracy

Przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępować zgodnie z zasadami dobrej higieny przemysłowej.
Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem.
UWAGA: Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież pozostawić do czasu jej dekontaminacji w zamkniętym pojemniku, w bezpiecznym miejscu, z dala od źródeł zapłonu.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Izomeryzat należy przechowywać zgodnie z przepisami dotyczącymi magazynowania cieczy łatwopalnych, w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach i zbiornikach, ze stali nierdzewnej lub stali miękkiej, w miejscu chłodnym, dobrze wentylowanym.
Opakowania przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy. Patrz także sekcja 10.
Magazyn powinien być wyposażony w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym.
W pomieszczeniach magazynowych i wokół magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.
Prace związane z czyszczeniem, kontrolą i utrzymaniem wewnętrznej struktury zbiorników magazynowych powinna być przeprowadzana tylko przez personel wykwalifikowany i odpowiednio wyposażony, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Instalacje magazynowe powinny być tak zaprojektowane, aby, w przypadku wycieku lub rozlania, nie doszło do zanieczyszczenia wód i gleby.

UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/ zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Patrz podsekcja 1.2. W celu uzyskania dodatkowych informacji kontaktować się z producentem/dostawcą.

Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

Kumen NDS: 50 mg/m3; NDSCh: 250 mg/m3; NDSP: –, skóra

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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325)

Brak ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń i standardowych metod oznaczania w powietrzu dla izomeryzatu.

Dopuszczalne wartości biologiczne

Brak danych.

Wartości DN(M)EL i PNEC

DN(M)EL

Ostre:

inhalacyjnie: 1300 mg/m^3/ 15 min
4320 mg/m^3/ 1 h

Narażenie długotrwałe:

inhalacyjnie: 840 mg/m^3/ 8 h
10.000 mg/m^3/6h/5 dni

PNEC**:**

Brak danych.

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Techniczne środki kontroli
Wskazana hermetyzacja procesu.
Wentylacja i instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.
Wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy są zalecane w celu utrzymania stężenia par w powietrzu poniżej niebezpiecznych wartości. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.
Patrz także sekcja 7.

Indywidualne środki ochrony
Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów.
Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.

Dróg oddechowych	W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować zatwierdzony respirator z filtrem typu A. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie dają dostatecznej ochrony stosować izolujący sprzęt ochrony dróg oddechowych.
Rąk	Rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np. z PAV, Vitonu).
Oczu i twarzy	Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) w przypadku wykonywania czynności stwarzających ryzyko pryśnięcia do oka lub narażenia na działanie par.
Skóry i ciała	Fartuch lub ubranie ochronne z tkanin powlekanych, odpornych na działanie rozpuszczalników; zalecane w wersji antyelektrostatycznej.

Kontrola narażenia środowiska
Zabezpieczyć przed przedostaniem się dużych ilości produktu do środowiska. Należy rozważyć zabezpieczenie terenu wokół zbiorników magazynowych.
Przestrzegać normatywów dotyczących dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska określonych w obowiązujących przepisach.

Sekcja 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Właściwości fizyczne i chemiczne	Wartości z CSR dla karegorii L.b.p. Naphthas (gasolines)	Rzeczywiste wartości dla frakcji – analizowane u producenta
a) Stan skupienia	ciecz	
b) Kolor	żółta	
c) Zapach	Charakterystyczny ostry	
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -20˚C	< -60˚C
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-88 – 260˚C	ok. 33– 130°C (PN-EN ISO 3405)
f) Palność materiałów	Nie dotyczy	
g) Dolna i górna granica wybuchowości	1.4%/7.6% (na podstawie publikacji Eaton 1990 CONCAWE Category Justification Document dla gasolines)	
h) Temperatura zapłonu	< 0˚C	
i) Temperatura samozapłonu	280 – 470˚C	ok. 390 °C
j) Temperatura rozkładu	Brak danych	
k) pH	Nie dotyczy	
l) Lepkość kinematyczna	<1 mm2/s w 37.8˚C	
m) Rozpuszczalność	Nie dotyczy	
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy	
o) Prężność pary	4 – 240 kPa w 37.8˚C	<100 kPa (prężność par ASVP)

p) Gęstość lub gęstość względna	0.62 – 0.88 g/cm3 w 15˚C	
q) Względna gęstość pary	Brak danych	
r) Charakterystyka cząsteczek	Ciecz, nie dotyczy	

9.2. INNE INFORMACJE

Brak danych

Sekcja 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt stabilny.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu: iskry, wyładowania elektryczności statycznej, otwarty płomień, źródła ciepła.
W warunkach atmosfery wybuchowej unikać źródeł zapłonu i działania ciepła.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne utleniacze.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Brak. Produkty wydzielające się w środowisku pożaru – patrz sekcja 5.

Sekcja 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Zastosowana w Raporcie bezpieczeństwa metoda Grupowej Oceny Produktów Naftowych wykazała, że węglowodory zaliczone na podstawie określonych właściwości i składów do poszczególnych grup zostały zaklasyfikowane jako bardziej lub mniej niebezpieczne dla zdrowia.
Główną drogą narażenia na działanie takich produktów są głównie drogi oddechowe, chociaż narażenie drogą pokarmową i przez skórę ma także znaczenie. W warunkach narażenia zawodowego największe znaczenie ma wchłanianie par izomeryzatu przez drogi oddechowe.

11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Toksyczność ostra

LD_{50} doustne, szczur : > 5000 mg/kg
LC_{50} inhalacyjne, szczur : > 5610 mg/m³ powietrza
LD_{50} przez skórę, królik : > 5000 mg/kg

Izomeryzat wykazuje niską toksyczność ostrą inhalacyjną, doustną i przez skórę; nie jest klasyfikowany ze względu na toksyczność ostrą doustną, dermalną i inhalacyjną.

Informacje dla człowieka

Brak danych

Toksyczność inhalacyjna

Najnowsze badania na zwierzętach wskazują, że produkty z grupy, do której zalicza się izomeryzat, charakteryzuje się niską toksycznością ostrą doustną (LD_{50} > 5000 mg/kg), dermalną (LD_{50} > 2000 mg/kg) i inhalacyjną (LC_{50} 8530mg/m^3 powietrza).
NOAEL: 10080 mg/m³ powietrza
NOAEC: 9840 mg/m³ powietrza

Działanie żrące/drażniące na skórę i drogi oddechowe

Badania działania drażniącego izomeryzatu na skórę królika wykazały, że działa on słabo drażniąco na skórę królika. Działa także na nią odtłuszczająco. Wg CLP izomeryzat powinien być klasyfikowany jako Kategoria 2, H315.

NOEL (graniczne): królik 7,5 mg/kg wagi ciała/dzień
NOEL (systemiczne): królik > 750 mg/kg wagi ciała/dzień

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy

Badania działania drażniącego izomeryzatu wykazały, że nie działa on drażniąco na oko królika. więc nie jest klasyfikowana wg tych objawów.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak jest informacji o działaniu uczulającym izomeryzatu na skórę. Badania 24-godzinne na skórze świnek morskich (Albino Himalayan) nie wykazały pozytywnej reakcji uczulającej.

Powtórna dawka toksyczna inhalacyjnie

Wyznaczono dla izomeryzatu drogą inhalacyjną wartość NOAEL: 500 mg/m³ powietrza/ na dzień. Oznacza to brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W składzie izomeryzatu brak jest substancji o działaniu mutagennym. Stwierdzono, że dostępne dane są wystarczające dla oceny i wskazują, że izomeryzat z dodatkami nie charakteryzuje się znaczącą genotoksycznością.

Działanie rakotwórcze

W składzie izomeryzatu brak jest substancji o działaniu rakotwórczym.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W składzie izomeryzatu brak jest substancji wykazujących szkodliwe działanie na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT)

Badania skutków narażenia inhalacyjnego na pary izomeryzatu wykazywały bardzo słabe efekty neuropsychologiczne u ludzi w warunkach wysokiego narażenia zawodowego.

LOAEC odnoszący się do skutków psychologicznych i poznawczych u ludzi występowały przy stężeniach powyżej 59 ppm (222 mg/m^3).

Na tej podstawie można stwierdzić, że długotrwałe narażenie zawodowe na działanie par izomeryzatu w stężeniach poniżej narażenia zawodowego na poziomie 50 ppm (188 mg/m^3) nie powoduje efektów zmian psychologicznych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Izomeryzat stwarza zagrożenie aspiracją do płuc w wyniku połknięcia i uzasadnione jest jego zaklasyfikowanie jako powodującego działanie toksyczne spowodowane aspiracją.

Objawy / Skutki narażenia ostrego

Wdychanie: narażenie na działanie par izomeryzatu może powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel; wyższe stężenia par powodują nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy; wysokie stężenia powodują senność, zaburzenia oddychania, niekiedy śpiączkę; mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności.

Kontakt ze skórą: powoduje odtłuszczenie skóry, wysuszenie, pękanie, podrażnienie i stany zapalne skóry.

Kontakt z oczami: pary mogą powodować pieczenie, łzawienie, zaczerwienieni oczu; pryśnięcie cieczy do oka może powodować podrażnienie.

Połknięcie: może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. Aspiracja izomeryzatu lub wymiocin do płuc może spowodować chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne. W zatruciu gazoliną mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego charakteryzujące się pobudzeniem, bólami i zawrotami głowy, sennością, nudnościami; w ciężkim przypadku może dojść do utraty przytomności, śpiączki i zgonu z powodu niewydolności oddychania.

Skutki narażenia przewlekłego

Narażenie przewlekłe inhalacyjne szczurów na działanie przewlekłe par izomeryzatu i zawierających go produktów powodowało bardzo słabe skutki. Pojawiały się one dopiero przy najwyższych stężeniach stosowanych w badaniach 20.000 – >30.000 mg/m^3.

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Brak

Sekcja 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Izomeryzat zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Nie rozpuszcza się wodzie. Jest lżejszy od wody pływa na jej powierzchni skąd częściowo odparowuje. Uwolniony do gruntu częściowo odparowuje, częściowo przenika do wód gruntowych.

Izomeryzat jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska na podstawie toksyczności ostrej dla ryb i skorupiaków (Dafnie). Należy jednakże zapobiegać jej uwolnieniu w dużych ilościach do środowiska i do kanalizacji.

12.1. TOKSYCZNOŚĆ dla organizmów wodnych

Toksyczność ostra

Ryby		
Pimephales promelas	LL_{50} (96 h)	8,2 mg/L
Skorupiaki		
Daphnia magna	EL_{50} (48h)	12 mg/L
Glony (algi)		
Selenastrum capricornutum	EL_{50} (96h)	45 mg/L

Nowa nazwa tych glonów to: Pseudokirchnerella subcapitata

Toksyczność przewlekła

Skorupiaki		
Daphnia magna	NOELR (hamowanie szybkości wzrostu) (21 dni)	16 mg/L
Glony (algi)		
Pseudokirchnerella subcapitata	NOELR (hamowanie szybkości wzrostu po 96 h)	18 mg/L

TOKSYCZNOŚĆ dla organizmów glebowych

Brak danych

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Hydroliza Izomeryzat nie ulega hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych).

Fototransformacja/Fotoliza

Powietrze	Nie dotyczy.
Woda	Nie dotyczy.
Gleba	Nie dotyczy.

Biodegradacja

Woda i osad; gleba Brak danych.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Ocenia się, że izomeryzat nie jest zdolny do bioakumulacji.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak danych.

12.5. WYNIKI OCENY PBT i vPvB

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że izomeryzat nie jest uważany za substancję PBT / vPvB.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak.

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak.

Sekcja 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Informacja ogólna
O ile to możliwe ograniczyć lub wyeliminować powstawanie odpadów.
Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8.

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Klasyfikacja odpadów: odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.
Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

Postępowanie z odpadowym produktem
Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania.
Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

Postępowanie z odpadami opakowaniowymi
Opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości materiału, zapewnić ich właściwe czyszczenie.
Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać.

Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Przy usuwaniu odpadów postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami:
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888 z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Sekcja 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE



Informacja ogólna
Substancja sklasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie, podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.
Wytyczne do prawidłowego przygotowania transportu powinny być każdorazowo przygotowane przez nadawcę na podstawie: wiedzy o produkcie, koniecznych analiz i po odpowiedniej klasyfikacji RID /ADR.

	RID, ADR	IMDG, ADN	IATA
14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID	UN 1268	UN 1268	UN 1268
14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA	ADR /RID : DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.	PETROLEUM DISTILLATES N.O.S.	PETROLEUM DISTILLATES N.O.S.
14.3. KLASA(Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE **Kod klasyfikacyjny** **Informacja cyfrowa o zagrożeniu** **Nalepka(i) ostrzegawcza(e)**	3 F1 33 nr 3	3 -- -- nr 3	3 -- -- nr 3
14.4. GRUPA PAKOWANIA	I	I	I
14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	Stwarza zagrożenie dla środowiska Mają zastosowanie przepisy szczególne	Stwarza zagrożenie dla środowiska	Stwarza zagrożenie dla środowiska

	pod 5.2.1.8 i 5.4.1.1.18		
14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW	Przestrzegać przepisów szczególnych określonych w przepisach. Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8.		
14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO	Brak danych		

Sekcja 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. PRZEPISY PRAWNE dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675, Dz.U. 2020 poz. 1337).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Załącznik XIV REACH (zezwolenia)/lista kandydacka SVHC: nie dotyczy

Załącznik XVII REACH (ograniczenia): 3.

Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Lista kandydacka substancji SVHC (>0.1%): heksan CAS 110-54-3 (jako składnik substancji UVCB)

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla izomeryzatu.

Sekcja 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w Raporcie bezpieczeństwa chemicznego oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Zakres aktualizacji: sekcje 2.1 i 15. Wersja 2: sekcja 9. Wersja 3: sekcje 9 i 15. Wersja 4: sekcja 2, przegląd ogólny. Wersja 5: sekcja 9. Wersja 6: sekcja 8.1, scenariusze narażenia. Wersja 1 (01.01.2023) aktualizacja zgodnie z rozporządzeniem 878/2020. Wersja 2: 1.3, 2.3, 3.1 (kumen), 8.1, 15. Wersja 3: 15.1. Wersja 4: 14..

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.
Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.
Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

DODATKOWE INFORMACJE WAŻNE DLA OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowień określonych w przepisach określonych w sekcji 15 karty charakterystyki (jeśli dotyczy to konkretnego przypadku):

- szkolenia pracowników w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowań ratowniczych itd.,
- monitorowania stanu zdrowia pracowników,
- kontroli środowiska pracy, w szczególności stosowania metod wczesnego wykrywania narażenia,
- prowadzenia rejestru prac i rejestru pracowników,
- podejmowania środków i działań ograniczających narażenie.

Lista odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki
Nie dotyczy.

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
DSB	Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
BCF	Współczynnik biokoncentracji (biostężenia)
LD_{50}	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC_{50}	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC_X	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
IC_{50}	Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT	Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD	Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOAEL	Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego
NOEC	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
NOELR	Hamowanie szybkości wzrostu
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Scenariusze narażenia:

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 1	
Tytuł	
Produkcja substancji – zastosowanie przemysłowe	
Oznaczenie użytkowania	
Sektor/-y zastosowania (SU)	3,8,9
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	1
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Produkcja substancji lub jej stosowanie jako dodatku procesowego lub czynnika ekstrakcyjnego powinno przebiegać w systemach zamkniętych lub zabezpieczonych. Dotyczy przypadkowego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz zbiorników na mat. luzem).	
Metoda Oceny	
Patrz Rozdział 3	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5.
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13.
Stosowane ilości	Nie dotyczy

Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2.
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C ponad temp. otoczenia) OC7. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS16 Narażenia ogólne (układy otwarte)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji E54.
CS29 Mieszanie (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS2 Próbkowanie procesowe	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać z zastosowaniem wyciągu laboratoryjnego lub wentylacji wyciągowej E83.
CS14 Przesył luzem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS8 Przesyłanie beczek/partii	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS5 Konserwacja wyposażenia	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	5,4E+05
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	1,0E+00
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	5,4E+05
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1,8E+06
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.05
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	3,8E-04
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.0001
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	

Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14]. Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej. [TCR1b] W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9]	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	9,0E+01
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	96,8
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	0,0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	2.0e6
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	10000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Podczas produkcji nie powstają odpady substancji [ETW4].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Podczas produkcji nie powstają odpady substancji [ERW2].	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA G21.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22 Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23 Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka G37.	
4.2. Środowisko	
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC	

(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].	
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	6,4E-01
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	9,1E-01

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 2	
Tytuł	
Zastosowanie substancji w charakterze półproduktu – zastosowanie przemysłowe	
Oznaczenie użytkowania	
Sektor/-y zastosowania (SU)	3, 8, 9
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	6a
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Stosowanie substancji jako czynnika pośredniego w układach zamkniętych lub zabezpieczonych (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych SCC). Dotyczy przypadkowego narażenia podczas recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, próbkowania, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji i ładowania materiałów (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/ wagonów oraz zbiorników na mat. luzem).	
Metoda Oceny	
Patrz Rozdział 3	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5.
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13.
Stosowane ilości	Nie dotyczy
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2.
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C ponad temp. otoczenia) OC7. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS16 Narażenia ogólne (układy otwarte)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji E54.
CS29 Mieszanie (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS2 Próbkowanie procesowe	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać z zastosowaniem wyciągu laboratoryjnego lub wentylacji wyciągowej

	E83.
CS14 Przesył luzem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS8 Przesyłanie beczek/partii	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS5 Konserwacja wyposażenia	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.

Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	5,3E+05
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	2,8E-02
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1,5E+04
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	5,0E+04
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.025
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.003
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.001
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14]. Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej [TCR1b]. W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9].	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	80
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	97.0
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	5,0E+04
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego	2,0E+03

(m3/dziennie):	

Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia

Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ETW5].

Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów

Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW3].

Rozdział 3 Oszacowanie narażenia

3.1. Zdrowie

O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA G21.

3.2. Środowisko

Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].

Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia

4.1. Zdrowie

Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22

Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23

Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. G37.

4.2. Środowisko

Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	1,1E-01
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	9,9E-01

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 3

Tytuł

Dystrybucja substancji – zastosowanie przemysłowe

Oznaczenie użytkowania

Sektor/-y zastosowania (SU)	3
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1b.v1

Uwzględnione procesy, zadania, działania

Załadunek (również na statki morskie/barki, do wagonów/na samochody i do pojemników na półprodukty luzem) oraz przepakowywanie substancji (również do beczek i niewielkich opakowań), w tym podczas próbkowania, przechowywania, rozładunku, dystrybucji i towarzyszących czynności laboratoryjnych

Metoda Oceny

Patrz Rozdział 3

Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	

Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13
Stosowane ilości	Nie dotyczy
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej G15. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS16 Narażenia ogólne (układy otwarte)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji E54.
CS2 Próbkowanie procesowe	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS36 Prace laboratoryjne.	Obsługiwać z zastosowaniem wyciągu laboratoryjnego lub wentylacji wyciągowej E83.
CS501 Załadunek i rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS6 Napełnianie beczek i niewielkich opakowań	Napełniać pojemniki/puszki w wydzielonych miejscach wyposażonych w miejscową wentylację wyciągową E51.
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	5,5E+05
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	2,0E-03
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1,1E+03
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1,1E+04
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	100
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.001
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem	0.00001

środków zarządzania ryzykiem):	
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.00001
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od wody słodkiej. [TCR1a] Oczyszczanie ścieków nie jest wymagane [TCR6]	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	90
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	0
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	3,3E+06
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ERW1].	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA G21.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22 Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23 Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. G37.	
4.2. Środowisko	
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania	

ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	4,8E-04
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	3,3E-03

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 4	
Tytuł	
Formulacja (mieszanie) mieszanin i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin – zastosowanie przemysłowe	
Oznaczenie użytkowania	
Sektor/-y zastosowania (SU)	3, 10
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	2
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 2.2.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Formulacja (mieszanie) substancji i jej mieszanek w produkcji seryjnej lub ciągłej w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas przechowywania, przesyłania, mieszania, konserwacji i próbkowania materiałów oraz powiązanych czynności laboratoryjnych.	
Metoda Oceny	
Patrz Rozdział 3	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13
Stosowane ilości	Nie dotyczy
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej G15. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS16 Narażenia ogólne (układy otwarte)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji E54.

CS2 Próbkowanie procesowe	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS29 Mieszanie (układy zamknięte)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji E54.
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać z zastosowaniem wyciągu laboratoryjnego lub wentylacji wyciągowej E83.
CS14 Przesył luzem	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66.
CS34 Obróbka ręczna + CS22 Przesył/wylewanie z pojemników	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66.
CS8 Przesyłanie beczek/partii	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66.
CS6 Napełnianie beczek i niewielkich opakowań	Napełniać pojemniki/puszki w wydzielonych miejscach wyposażonych w miejscową wentylację wyciągową E51.
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.

Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska

Charakterystyka produktu

Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].

Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	1,6E+04
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	1,0E+00
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1,6E+04
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	5,5E+04
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.025
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.002
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.0001

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu

Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].

Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby

Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej. [TCR1b]
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9].

Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	0,0E+00
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	95,9
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0

Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	7,6E+04
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2,0E+03
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ERW1].	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA G21.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22 Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23 Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. G37.	
4.2. Środowisko	
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].	
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	1,0E-01
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	7,2E-01

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 5	
Tytuł	
Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie przemysłowe	
Oznaczenie użytkowania	
Sektor/-y zastosowania (SU)	3

Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	7
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVCC SpERC 7.12a.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw) oraz czynności związane z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz obsługą odpadów.	
Metoda Oceny	
Patrz Rozdział 3	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13
Stosowane ilości	Nie dotyczy
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej G15. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS502 Rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS8 Przesyłanie beczek/partii	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS507 Tankowanie	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS508 Tankowanie samolotów	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66.
GEST_12I Zastosowanie w charakterze paliwa, CS107 (układy zamknięte)	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
CS5 Konserwacja wyposażenia	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych środków specjalnych EI18.
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	2,6E+03
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	1,0E+00
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	2,6E+03
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	2,6E+04
Częstotliwość i czas użytkowania	

Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	100
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	5,0E-02
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	1,0E-05
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od wody słodkiej. [TCR1a] Oczyszczanie ścieków nie jest wymagane [TCR6]	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	9,5E+01
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	0,0
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0,0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	6,4E+06
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1]. Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2]. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW3].	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA G21.	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22	

Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23

Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. G37.

4.2. Środowisko

Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	1,5E-03
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	4,1E-03

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 6	
Tytuł	
Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie profesjonalne	
Oznaczenie użytkowania	
Sektor/-y zastosowania (SU)	22
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	9a, 9b
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVCC SpERC 9.12b.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw oraz składników tych dodatków) w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas czynności związanych z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz obsługą odpadów.	
Metoda Oceny	
Patrz Rozdział 3	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) G13
Stosowane ilości	Nie dotyczy
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) G2
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej G15. Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy G1.
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) G19	Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374).

	Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych E3
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte).	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS66 Przygotowywanie materiału do zastosowania + CS29 Mieszanie (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS502 Rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS8 Przesyłanie beczek/ partii	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS507 Tankowanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
GEST_12I Zastosowanie w charakterze paliwa, CS107 (układy zamknięte)	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.
CS5 Konserwacja wyposażenia	Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E65. Pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374), a ponatdo kierownictwo powinno prowadzić dogłębne kontrole i nadzór PPE18.
CS67 Przechowywanie	Nie określono żadnych innych środków specjalnych EI20.

Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	1,6E+03
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	5,0E-04
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	7,8E-01
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	2,1E+00
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	365
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.01
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.00001
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.00001
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	
Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od wody słodkiej. [TCR1a] Oczyszczanie ścieków nie jest wymagane [TCR6]	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	N/A
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	0

W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	7,9E+02
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1]. Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2]. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW3].	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA. G21	
3.2. Środowisko	
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. G22 Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23 Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. G32. Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. G36. Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. G37.	
3.2. Środowisko	
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].	

Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	1,3E-04
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	2,7E-03

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 7
Tytuł

Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie konsumenckie		
Oznaczenie użytkowania		
Sektor/-y zastosowania (SU)	21	
Kategoria/-e produktu (PC)	13	
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	9a, 9b	
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Uwzględnione procesy, zadania, działania		
Obejmuje użytkowanie konsumpcyjne w paliwach płynnych		
Metoda Oceny		
Patrz Rozdział 3		
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem		
Rozdział 2.1 Kontrola narażenia konsumentów		
Charakterystyka produktu		
Postać fizyczna produktu	Ciecz	
Ciśnienie oparów (Pa)	Ciecz, ciśnienie oparów > 10 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym OC5	
Stężenie substancji w produkcie	O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]	
Stosowane ilości	O ile nie podano inaczej, oznacza użycie równowartości 37500g [ConsOC2]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 420cm2 [ConsOC5]	
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	O ile nie podano inaczej, obejmuje częstotliwość stosowania do 0.143 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje narażenie przez 2 godziny/zdarzenie [ConsOC14]	
Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie	O ile nie podano inaczej, obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia [ConsOC15]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 20 m^3 [ConsOC11]; Obejmuje stosowanie przy standardowej wentylacji [ConsOC8].	
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)**	
PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do tankowania pojazdów samochodowych	OC	O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 52 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 210.00 cm2 [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 37500g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m3 [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.05 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem (RMM) oprócz podanych warunków roboczych (OC).
PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do tankowania skutera	OC	O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 52 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 210.00 cm2 [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 3750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m3 [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.03 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem (RMM) oprócz podanych warunków roboczych (OC).
PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do urządzeń ogrodniczych - zastosowanie		O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 26 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m3 [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie

		przez 2.00 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem (RMM) oprócz podanych warunków roboczych (OC).
PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do urządzeń ogrodniczych - tankowanie	OC	O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 26 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 420cm2 [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 750g [ConsOC2 Obejmuje stosowanie w garażach pojedynczych (pow. 34 m3) z wentylacją standardową [ConsOC10]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 34 m3 [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.03 godzin/ zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem (RMM) oprócz podanych warunków roboczych (OC).

Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE używana w regionie:	0.1
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	1,2E+04
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	5,0E-04
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	6,1E+00
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1,7E+01
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	365
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:	100
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.01
Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.00001
Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):	0.00001
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ substancja nie jest uwalniana do ścieków. [STP1]	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	97,1
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	6,2E+03
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia	
Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1]. Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2]. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi [ETW3].	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW3].	
Rozdział 3 Szacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
Do oszacowania narażenia konsumentów zastosowano narzędzie ECETOC TRA zgodnie z treścią raportu ECETOC nr 107 oraz rozdziału R15 IR&CSA TGD. Wyznaczniki narażenia wskazano w przypadkach, w których	

różnią się one od podanych w powyższych źródłach..
3.2. Środowisko
Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia
4.1. Zdrowie
Szacowane narażenia nie powinny przekroczyć stosownych wartości referencyjnych dla konsumentów pod warunkiem wdrożenia warunków roboczych/środków zarządzania ryzykiem opisanych w rozdziale 2 G39. Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. G23.
4.2. Środowisko
Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1].

Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji z powietrza RCRair	1,3E-04
Maksymalny współczynnik charakterystyki ryzyka dla emisji ze ścieków RCRwater	2,7E-03