KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg rozp. (UE) REACH

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa WE	**GAZOLINA**
Nr indeksowy	649-378-00-4
Numer rejestracji	**01-2119471335-39-0039**
Nazwa handlowa	**Wsad reformingowy**
Numer WE	289-220-8
Numer CAS	86290-81-5

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI lub MIESZANINY oraz ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowania zidentyfikowane

Zidentyfikowane zastosowanie	Kategoria procesu [PROC]	Kategoria produktu [PC]	Sektor zastosowań [SU]	Kategoria wyrobu [AC]	Kategoria uwalniania do środowiska [ERC]
Produkcja substancji	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15, PROC 28	–	–	–	ERC1
Stosowanie substancji jako półproduktu	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15, PROC 28	–	SU8, SU9	–	ERC6a

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

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

PROC15 Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne

PROC28 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn

SU8 Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)

SU9 Produkcja chemikaliów wysokowartościowych h

ERC1 Produkcja substancji

ERC6a Zastosowanie półproduktu

Zastosowania odradzane Zastosowanie profesjonalne w powłokach oraz środkach czyszczących. Zastosowanie przez konsumentów w środkach czyszczących. Inne zastosowania niż wymienione powyżej. Substancja 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. 2	H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla zdrowia

Carc. 1B	H350	Może powodować raka.
Muta. 1B	H340	Może powodować wady genetyczne.
Repr. 2	H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
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

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H350	Może powodować raka.
H340	Może powodować wady genetyczne.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
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

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
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.

Przechowywanie

P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie -

Dodatkowe informacje zgodnie z zał. XVII do rozp. WE Nr 1907/2006 (REACH)

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Pary 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 uważana za PBT/vPvB.
Siarkowodór może gromadzić się w zbiornikach magazynowych powyżej cieczy i może osiągnąć potencjalnie niebezpieczne stężenia.
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.
Substancja nie spełnia kryteriów PMT lub vPvM.

Sekcja 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Identyfikacja głównego składnika

Nazwa WE	**Gazolina** > 99 %
Numer CAS	86290-81-5
Numer WE	289-220-8
Numer indeksowy	649-378-00-4
Nazwa IUPAC	Nie dotyczy – substancja UVCB
Wzór sumaryczny	Nie dotyczy – substancja UVCB
Masa cząsteczkowa	Nie dotyczy – substancja UVCB
Klasyfikacja	Patrz sekcja 2

Charakterystyka chemiczna

Gazolina - Niskowrząca benzyna – niespecyfikowana: złożona mieszanina węglowodorów zawierająca głównie węglowodory parafinowe, cykloparafinowe, aromatyczne i nienasycone o liczbie atomów węgla głównie powyżej C_3, wrząca w zakresie temp. od ok. 30°C do 260°C.
Zawiera:
>=0,1 % benzen (CAS 71-43-2, WE 200-753-7)
> 3% n-heksanu [CAS 110-54-3, WE 203-777-6]
>=3% toluenu [CAS 108-88-3, WE 203-625-9]
>= 0,1% kumen (CAS 98-82-8, WE 202-704-5)

Produkt zawiera śladowe ilości siarkowodoru (CAS 7783-06-4) .

ZANIECZYSZCZENIA

Sumaryczna zawartość zanieczyszczeń wynosi ≤ 1 %.

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 benzyny przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Wdychana benzyna może działać narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Jej 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 benzyny lub wymiocin do płuc może spowodować zachłystowe zapalenie płuc.
Przedłużony kontakt skóry z parami i ciekłą benzyną powoduje odtłuszczenie skóry, jej wysuszanie, pękanie, w końcu podrażnienie i stany zapalne.

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

W przypadku połknięcia konieczna 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: małe pożary - dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana; duże pożary – rozproszone lub mgłowe prądy wody, piana.

Niewłaściwe: 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

Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Pary są cięższe od powietrza; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchać w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.
W środowisku pożaru powstają tlenki węgla i inne niewypalone węglowodory (dym). Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

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

Benzyna jest mieszaniną węglowodorów o zróżnicowanym działaniu toksycznym. Jest zaklasyfikowana jako produkt o działaniu rakotwórczym i mutagennym. Ponadto jest podejrzewana o szkodliwe oddziaływanie na dziecko w łonie matki. Z tego względu narażenie na ten produkt powinno być minimalizowane poprzez wprowadzenie odpowiednich środków kontroli ryzyka.
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 benzyny 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 pojemniki trzymać zamknięte. Pojemniki powinny być otwierane wyłącznie pod okapem wentylacji wyciągowej. Pojemniki 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 benzyny są cięższe od powietrza – należy zapobiegać gromadzeniu się 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 pojemniki 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

Benzynę 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.

Pojemniki 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.

Siarkowodór (H2S) może gromadzić się w obszarze nad cieczą w zbiornikach magazynujących produkty i może osiągnąć potencjalnie niebezpieczne stężenia. Nie zaleca się ogrzewania produktu do temperatury powyżej 90°C ze względu na możliwe zwiększone tworzenie siarkowodoru.

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

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, Dz.U. 2024 poz.1017, Dz.U. 2026 poz. 447)

Składniki produktu, dla których ustalono wartości dopuszczalnych stężeń:
- istotne składniki Gazoliny

Benzen [CAS 71-43-2]	NDS: 0,66 mg/m3(0,2ppm); NDSCh: – ; NDSP: –, skóra Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04016-10:2005
Toluen [CAS 108-88-3]	NDS: 100 mg/m^3, NDSCh: 200 mg/m^3, NDSP: –, skóra Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04115-01:1978, PN-Z-04023-02:1989
n-Heksan [CAS 110-54-3]	NDS: 72 mg/m^3; NDSCh: –; NDSP: –, skóra Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04136-3:2003
Kumen [CAS 98-82-8]	NDS: 50 mg/m^3; NDSCh: 250 mg/m^3; NDSP: –, skóra
Siarkowodór [CAS 7783-06-4]	NDS: 7 mg/m^3; NDSCh: 14 mg/m^3; NDSP: –

Dopuszczalne wartości biologiczne: Nieustalone.
Wartości zalecane przez jednostki medycyny pracy:

Benzen	DSB: 25 µg kwasu S-fenylomerkapturowego/g kreatyniny – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu DSB: 25 µg kwasu *trans,trans*-mukonowego/g kreatyniny – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu
Toluen	DSB: 0,3 mg *o*-krezolu/l – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu DSB: 0,3 mg toluenu/l – w próbce krwi włośniczkowej pobranej 15 - 20 min po zakończeniu pracy

Wartości DNEL i PNEC
Benzyna:
- użyte w ocenie ryzyka dla pracowników

toksyczność ostra inhalacyjna (działanie ogólnoustrojowe)	DNEL : 1286,4 mg/m^3
toksyczność ostra inhalacyjna (działanie miejscowe)	DNEL : 1066,67 mg/m^3

toksyczność przedłużona inhalacyjna (działanie miejscowe) DNEL : 837,5 mg/m^3

- użyte w ocenie ryzyka dla ogólnej populacji

toksyczność ostra inhalacyjna (działanie ogólnoustrojowe) DNEL : 1152 mg/m^3
toksyczność ostra inhalacyjna (działanie miejscowe) DNEL : 640 mg/m^3
toksyczność przedłużona inhalacyjna (działanie miejscowe) DNEL : 178,57 mg/m^3

PNEC**:**

- użyte w ocenie ryzyka dla środowiska

woda słodka: *Tetrahymena pyriformis* LL_{50} (72 h) 15,41 mg/L (wartość ta odnosi się do jednego z najbardziej wrażliwych drobnoustrojów wodnych).

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	Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie olejów (np. perbutanu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., vitonu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., z kauczuku butylowego grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min). Wyboru materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem zaleceń producenta rękawic w zakresie czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiekolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Nosić fartuch lub ubranie ochronne z materiałów powlekanych, odpornych na działanie produktu; obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe.
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. Nosić obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe.

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

UWAGA: w Raporcie bezpieczeństwa brak jest danych fizykochemicznych dla indywidualnych substancji. Podane są natomiast wartości graniczne dla niektórych parametrów fizykochemicznych. Z tego względu w poniższym zestawieniu będą występować dane zaczerpnięte z archiwalnej Karty charakterystyki „Wsad reformingowy „.

Właściwości fizyczne i chemiczne	**Wartości z CSR dla karegorii L.b.p. Naphthas (gasolines)**	**Rzeczywiste wartości dla frakcji – analizowane u producenta (analiza przed wysyłką)**
a) Stan skupienia	Ciecz o niskiej lepkości	Ciecz jasna, przezroczysta.
b) Kolor	Żółta	Jasna, przezroczysta
c) Zapach	Brak danych	Charakterystyczny dla benzyn
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -20˚C	Nie oznacza się
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-88 – 260˚C	ok. 53,8°C - Temp. początku destylacji ok. 161°C - Temp. końca destylacji
f) Palność materiałów		
g) Dolna i górna granica wybuchowości	1,4% obj. / 7,6% obj.	
h) Temperatura zapłonu	< 0˚C	<23 °C
i) Temperatura samozapłonu	280 – 470˚C	
j) Temperatura rozkładu	Brak danych	
k) pH	Nie dotyczy	
l) Lepkość kinematyczna	<1 mm^2/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	ok. 22m9 kPa w 38˚C
p) Gęstość lub gęstość względna	0,62 – 0,88 g/cm^3	ok. 728 kg/m^3 w 15 ˚C
q) Względna gęstość pary	Brak danych	
r) Charakterystyka cząsteczek	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.

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 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 gazoliny przez drogi oddechowe.

Jednakże, najnowsze badania na zwierzętach wskazują, że produkty z grupy, do której zalicza się benzyna, charakteryzuje się niska toksycznością ostrą doustną (LD_{50} > 5000 mg/kg), dermalną (LD_{50} > 5000 mg/kg) i inhalacyjną (LC_{50} 5560mg/l powietrza).

U ludzi występuje wiele subiektywnych odczuć, takich jak: bóle i zawroty głowy, rozdrażnienie, senność oraz wzrost ostrych zachowań neurobehawioralnych, które obserwuje się w następstwie narażenia ostrego.

Centralny układ nerwowy: LOAEL (1 h) 4320 mg/m³ powietrza

Podrażnienie dróg oddechowych: LOAEL (1 h): 2400 mg/m³ powietrza

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

Gazolina 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

Działanie żrące/drażniące na skórę

Badania działania drażniącego gazoliny na skórę królika wykazały, że działa ona drażniąco na skórę królika. Działa także na nią odtłuszczająco. Należy, więc klasyfikować gazolinę wg CLP jako Kategoria 2 H315.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy

Badania działania drażniącego gazoliny wykazały, że działa ona słabo drażniąco na oczy u zwierząt i ludzi, więc nie jest klasyfikowana wg tych objawów.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W badaniach mutagenności gazoliny *in vitro* i *in vivo* w ramach uznanych typów zwierząt doświadczalnych i bakterii po komponowaniu stwierdzono, że dostępne dane są wystarczające dla oceny i wskazują, że gazolina z dodatkami nie charakteryzuje się znaczącą genotoksycznością. Stwierdzono to badając jej działanie na *Salmonella typhimurium, Saccharamyces cerevisiae*, oraz na szeregu komórek ssaków, a także na ludzkich komórkach limfoblastoidowych.

Działanie rakotwórcze

Badania na zwierzętach wskazują, że wysokie stężenia gazoliny mogą wywoływać guzy nerek i wątroby. Stwierdzono, że objawy te nie są powszechne u zwierząt badanych obu płci. Nieodwracalny skutek chorobowy

występował przy poziomie narażenia 292 ppm lub w przybliżeniu 1400 mg/m^3. Ponieważ guzy nerek i wątroby u ludzi nie są właściwe, to ogólnie NOAEL wynosi 2056 ppm lub w przybliżeniu 10,000 mg/m^3.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Badania toksykologiczne na zwierzętach nie wykazały działania na rozwój lub funkcjonowanie ich systemu reprodukcyjnego do poziomu >20.000 mg/m^3, najwyższego ze stosowanych w badaniach. Podobnie wypadły testy przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej na paliwa komponowane z gazoliną do poziomu >25.000 mg/m^3.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Ostatnio wykonywane badania skutków narażenia inhalacyjnego na pary gazoliny wykazywały 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 gazoliny w stężeniach poniżej narażenia zawodowego na poziomie 50 ppm (188 mg/m^3) nie powoduje efektów zmian psychologicznych.
Dla gazoliny drogą inhalacyjną wartość oznaczona LOAEC: >222 mg/m³

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Objawy / Skutki narażenia ostrego

Wdychanie: narażenie na działanie par może powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel; wyższe stężenia par powodują nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy; wysokie stężenia powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, senność, zaburzenia oddychania, śpiączkę; mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności, w ciężkich przypadkach śmierć.

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 gazoliny 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.

Następstwem ostrych zatruć gazoliną mogą być zaburzenia psychiczne i uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego oraz przemijającego uszkodzenia narządów miąższowych.

Skutki narażenia przewlekłego

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

11.2. **INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH**

Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną: nie ma.
Inne zagrożenia: nie są znane.

Sekcja 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Gazolina (Wsad reformingowy) jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska na podstawie toksyczności ostrej dla skorupiaków (Dafnie) i glonów. Należy jednakże zapobiegać jej uwolnieniu w dużych ilościach do środowiska i do kanalizacji.

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Organizmy wodne

Toksyczność ostra

Ryby

Oncorhynchus mykiss	LL_{50} (96 h)	10 mg/L
Pimephales promelas	LL_{50} (96 h)	8,2 mg/L

Skorupiaki

Daphnia magna	EL_{50} (48h)	4,5 mg/L

Glony (algi)

Selenastrum capricornutum	EL_{50} (72h)	3,1 mg/L

Nowa nazwa tych glonów to: **Pseudokirchnerella subcapitata**

Toksyczność przewlekła

Skorupiaki

Daphnia magna	NOELR (hamowanie szybkości wzrostu) (21 dni)	3,1 mg/L

Glony (algi)

Pseudokirchnerella subcapitata	NOELR (hamowanie szybkości wzrostu po 72 h)	0,5 mg/L

TOKSYCZNOŚĆ dla organizmów glebowych

Brak danych

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

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

Fototransformacja/Fotoliza

Powietrze	Okres połowicznego rozpadu gazoliny w powietrzu (DT_{50}) wynosi): 2,09 dnia.
Woda	Nie dotyczy.
Gleba	Nie dotyczy.

Biodegradacja

Woda i osad; gleba	Gazolina jest łatwo biodegradowalna. Według badań metodą OECD 301 F węglowodory z grupy zaliczanej do tego samego numeru CAS 86290-81-5, co benzyna, ulegały bardzo szybkiej biodegradacji w wielu standardowych testach biodegradowalności. Test degradacji substancji wykazywał po 25 dniach rozkład na poziomie 94 %. Podczas testu głównie wydzielał się CO_2.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Ocenia się, że benzyna nie jest zdolna do bioakumulacji.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak danych.

12.5. WYNIKI OCENY PBT i vPvB

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

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak.

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak danych.

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.

Dodatkowe informacje.
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	IATA
14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID	UN 1268	UN 1268	UN 1268
14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN	PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. (GAZOLINA)	PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. (GAZOLINA)	PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. (GAZOLINA)
14.3. KLASA(Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE **Kod klasyfikacyjny** **Numer rozpoznawczy zagrożenia** **Nalepka(i) ostrzegawcza(e)**	3 F1 33 nr 3	3 -- -- nr 3	3 -- -- nr 3
14.4. GRUPA PAKOWANIA	II	II	II
14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	Stwarza zagrożenie dla środowiska Mają zastosowanie przepisy szczególne pod 5.2.1.8 i 5.4.1.1.18	Stwarza zagrożenie dla środowiska	Stwarza zagrożenie dla środowiska
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, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Frakcja wymieniona jest w załączniku I do DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/18/UE (Seveso III) w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

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)

Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG)

Załącznik XIV REACH (zezwolenia): nie dotyczy

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

Załącznik XVII REACH (ograniczenia): 3, 28, 29, 40, 75.

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla gazoliny (wsad reformingowy).

Sekcja 16: INNE INFORMACJE

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

Zakres aktualizacji:
Wersja 2: 1.2, 1.4, 2.3, 8.1, 11, 15, 16.

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.

Znaczenie zwrotów H podanych w sekcji 3
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
PMT	Trwała, mobilna i toksyczna
vPvM	Bardzo trwała, bardzo mobilna
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:

01 – Produkcja substancji (sklasyfikowana; w tym H340 i/lub H350 i/lub H361; zawartość benzenu od 0,1% do 1% włącznie)

Rozdział 1	
Tytuł	
01 – Produkcja substancji; Układy zamknięte; Poziom II	
Deskryptory zastosowań	
Sektor/-y zastosowania (SU)	
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Produkcja substancji lub jej stosowanie jako substancji pomocniczej w procesie albo czynnika ekstrakcyjnego w układach zamkniętych lub zabezpieczonych. Obejmuje przypadkowe narażenie podczas recyklingu/odzysku, przesyłania materiału, przechowywania, pobierania próbek, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji oraz załadunku (w tym na statki morskie/barki, do cystern drogowych/kolejowych i pojemników do przewozu 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
Prężność par	Ciecz, prężność par > 10 kPa w standardowych warunkach temperatury i ciśnienia [ESCom-11133171335]

Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) [ESCom-11133171310 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200] Obejmuje zawartość benzenu w substancji <5%
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) [ESCom-11133171304 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200]
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się, że przestrzegane są odpowiednie podstawowe zasady higieny pracy [ESCom-11133171303] Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia (o ile nie podano inaczej). [ESCom-10133224959 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200]
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienie skóry) [ESCom-10133224705]	Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Określić potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić odpowiednie rękawice ochronne przebadane zgodnie z normą EN 374. Niezwłocznie usuwać wycieki. Natychmiast zmywać wszelkie zanieczyszczenia skóry. Szczegółowe wymagania podano w sekcji 8 karty charakterystyki. [ESCom-10133224705 ESCom-11133170587 ESCom-15193135704 ESCom-10133224896 ESCom-9267230103 ESCom-15193135705 ESCom-12355002165]
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) [ESCom-10133224704]	W celu wyeliminowania uwolnień rozważyć wdrożenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Minimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna i miejscowa. Opróżnić i przepłukać układ przed otwarciem urządzeń lub ich konserwacją. Ograniczyć dostęp do miejsca pracy wyłącznie do osób upoważnionych. Nosić rękawice odporne na chemikalia (przebadane zgodnie z EN 374) oraz zapewnić pracownikom podstawowe przeszkolenie. Nosić odpowiednie kombinezony ochronne zapobiegające narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, jeżeli jest wskazana dla określonych scenariuszy pomocniczych. Szczegółowe wymagania podano w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Materiał i jego opakowanie przekazywać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić bezpieczne procedury pracy lub równoważne rozwiązania dotyczące zarządzania ryzykiem. Regularnie kontrolować i konserwować środki kontroli narażenia. Rozważyć konieczność nadzoru nad stanem zdrowia pracowników na podstawie oceny ryzyka. [ESCom-10133224704 ESCom-15193135706 ESCom-15193135707 ESCom-11133171413 ESCom-16354140200 ESCom-11133171457 ESCom-11133171468 ESCom-15193135708 ESCom-12355002165 ESCom-9267230103 ESCom-11133170664 ESCom-15193135709 ESCom-11133171359 ESCom-15193135710]
Środki ogólne (łatwopalność) [ESCom-19350151900]	W zakresie środków kontroli zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych należy zapoznać się z sekcją 7 lub 8 karty charakterystyki. [ESCom-19350151900 ESCom-16354135500]
Środki ogólne (zagrożenie aspiracją)	Nie połykać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej. [ESCom-19350151700 ESCom-9313214709 ESCom-15193135612]
Narażenia ogólne; Układy zamknięte (PROC_1)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171405] Pobierać próbki w obiegu zamkniętym lub za pomocą innego układu zapobiegającego narażeniu. [ESCom-11133171361] Przyjmuje się temperaturę procesu do 800,0°C [ESCom-12355002161]

Narażenia ogólne; Układy zamknięte (PROC_2)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [ESCom-11133171412] Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171405] Pobierać próbki w obiegu zamkniętym lub za pomocą innego układu zapobiegającego narażeniu. [ESCom-11133171361] Przyjmuje się temperaturę procesu do 800,0°C [ESCom-12355002161]
Narażenia ogólne; Proces okresowy; Układy zamknięte (PROC_3)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [ESCom-11133171412] Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171405] Pobierać próbki w obiegu zamkniętym lub za pomocą innego układu zapobiegającego narażeniu. [ESCom-11133171361] Przyjmuje się temperaturę procesu do 800,0°C [ESCom-12355002161]
Prace laboratoryjne (PROC_15)	Pracować pod wyciągiem laboratoryjnym lub zastosować odpowiednie równoważne metody minimalizacji narażenia. [ESCom-10133224826] Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu. [ESCom-9267230301]
Przesył luzem; Układy zamknięte; Załadunek i rozładunek (PROC_8b)	Zapewnić przesył materiału w układzie zabezpieczonym lub z wentylacją wyciągową. [ESCom-11133171422]
Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC_8a, PROC_28)	Obejmuje stosowanie do 4,0 godz./dzień [ESCom-11133171521] Opróżnić i przepłukać układ przed otwarciem urządzeń lub przystąpieniem do konserwacji. [ESCom-11133171413] Nosić sprzęt ochrony dróg oddechowych zgodny z normą EN 140. [ESCom-15193135617] Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon ochronny, aby zapobiec narażeniu skóry. [ESCom-11133171468] Niezwłocznie usuwać wycieki. [ESCom-9267230103]
Przechowywanie (PROC_1)	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171437]
Przechowywanie (PROC_2)	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [ESCom-11133171412] Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171437]
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.1. Zdrowie	
O ile nie podano inaczej, do oszacowania narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA.	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.1. Zdrowie	
Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wartości DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem i warunków operacyjnych określonych w rozdziale 2. W przypadku zastosowania innych środków zarządzania ryzykiem lub warunków operacyjnych użytkownicy powinni zapewnić co najmniej równoważny poziom kontroli ryzyka. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla działania rakotwórczego. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla skutków aspiracji. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla działania drażniącego na skórę. Środki zarządzania ryzykiem oparto na jakościowej charakterystyce ryzyka. [ESCom-11133171315; ESCom-10133224709; ESCom-11133171318; ESCom-16354132600; ESCom-11133171317; ESCom-11133171322]	
Rozdział 1	
Tytuł	
01 – Produkcja substancji	
Deskryptory zastosowań	
Sektor/-y zastosowania (SU)	
Kategoria/-e procesu (PROC)	

Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	1
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SPERC 1.1.v3
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Produkcja substancji lub jej stosowanie jako substancji pomocniczej w procesie albo czynnika ekstrakcyjnego. Obejmuje recykling/odzysk, przesyłanie materiału, przechowywanie, konserwację i załadunek (w tym na statki morskie/barki, do cystern drogowych/kolejowych i pojemników do przewozu luzem), pobieranie próbek oraz powiązane prace laboratoryjne.	
Metoda oceny	
Patrz Rozdział 3.	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do złożonych substancji UVCB. [ESCom-11133171600] Przeważnie hydrofobowa. [ESCom-11133171601]	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE użytkowana w regionie	1,0
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok)	81550000,0
Część tonażu regionalnego użytkowana lokalnie	0,1
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)	4947000,0
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)	16490,0
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe. [ESCom-10133212701]	
Dni emisji (dni/rok)	300,0
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem zarządzania ryzykiem	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	14,0
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej	110,0
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	5,0
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	0,2
Frakcja uwalniana z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	0,0
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwalnianiu	
Praktyki stosowane w poszczególnych zakładach różnią się, dlatego przyjęto zachowawcze oszacowania uwolnień z procesu. [ESCom-10133220229]	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	
Ryzyko związane z narażeniem środowiska zależy od osadów w wodach słodkich. [TCR1b]	
Zapobiegać odprowadzaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków zakładowych lub odzyskiwać ją ze ścieków. [ESCom-10133221223]	
Oczyszczanie ścieków nie jest wymagane [TCR6]	
Oczyszczać emisje do powietrza, aby zapewnić typową skuteczność usuwania (%)	90,0
Oczyszczać ścieki na terenie zakładu (przed odprowadzeniem do odbiornika), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania ≥ (%)	100,0
W przypadku odprowadzania do komunalnej oczyszczalni ścieków zapewnić wymaganą skuteczność usuwania ze ścieków na terenie zakładu ≥ (%)	100,0
Środki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie stosować osadów przemysłowych na glebach naturalnych. [ESCom-10133221228] Osady należy spalić, odpowiednio zabezpieczyć lub poddać odzyskowi. [ESCom-10133221229]	

Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków. [ESCom-10133222100]	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków w komunalnej oczyszczalni ścieków (%)	0,0
Całkowita skuteczność usuwania substancji ze ścieków po zastosowaniu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (komunalna oczyszczalnia ścieków) (%)	1,0
Maksymalny dopuszczalny tonaż dla zakładu (MSafe), na podstawie uwolnień po całkowitym oczyszczeniu ścieków (kg/dzień)	16700000,0
Przyjęta przepustowość komunalnej oczyszczalni ścieków (m³/dzień)	2000,0
Warunki i środki związane z zewnętrznym przetwarzaniem odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
Podczas produkcji nie powstają odpady tej substancji. [ESCom-10133222904]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Podczas produkcji nie powstają odpady tej substancji. [ESCom-10133222904]	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.2. Środowisko	
Do obliczenia narażenia środowiska za pomocą modelu PETRORISK zastosowano metodę bloków węglowodorowych (Hydrocarbon Block Method). [ESCom-11133171701]	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.2. Środowisko	
Niniejsze wytyczne opierają się na przyjętych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich zakładów; dlatego może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. [ESCom-10133223600] Wymaganą skuteczność usuwania substancji ze ścieków można uzyskać dzięki technologiom stosowanym na terenie zakładu lub poza nim, samodzielnie bądź łącznie. [ESCom-10133223601] Wymaganą skuteczność usuwania substancji z powietrza można uzyskać dzięki technologiom stosowanym na terenie zakładu, samodzielnie bądź łącznie. [ESCom-10133223602] Dalsze informacje dotyczące skalowania i technologii kontroli podano w arkuszu informacyjnym SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets). [ESCom-10133223603]	

01b – Stosowanie substancji jako półproduktu (sklasyfikowana; w tym H340 i/lub H350 i/lub H361; zawartość benzenu od 0,1% do 1% włącznie)

Rozdział 1	
Tytuł	
01b – Stosowanie substancji jako półproduktu; Układy zamknięte; Poziom I	
Deskryptory zastosowań	
Sektor/-y zastosowania (SU)	8, 9
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 8a, 8b, 15, 28
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Stosowanie substancji jako półproduktu w układach zamkniętych lub zabezpieczonych (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych). Obejmuje przypadkowe narażenie podczas recyklingu/odzysku, przesyłania materiału, przechowywania, pobierania próbek, powiązanych prac laboratoryjnych, konserwacji oraz załadunku (w tym na statki morskie/barki, do cystern drogowych/kolejowych i pojemników do przewozu 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
Prężność par	Ciecz, prężność par > 10 kPa w standardowych warunkach temperatury i ciśnienia [ESCom-11133171335]

Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) [ESCom-11133171310 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200]
Czas trwania i częstość stosowania/narażenia	Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) [ESCom-11133171304 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200]
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie	Przyjmuje się, że przestrzegane są odpowiednie podstawowe zasady higieny pracy [ESCom-11133171303] Obejmuje stosowanie w temperaturze otoczenia (o ile nie podano inaczej). [ESCom-10133224959 ESCom-18309152101 ESCom-16173221408 ESCom-18309152200]
Scenariusze pomocnicze	**Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki operacyjne (OC)**
Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienie skóry) [ESCom-10133224705]	Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Określić potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić odpowiednie rękawice ochronne przebadane zgodnie z normą EN 374. Niezwłocznie usuwać wycieki. Natychmiast zmywać wszelkie zanieczyszczenia skóry. Szczegółowe wymagania podano w sekcji 8 karty charakterystyki. [ESCom-10133224705 ESCom-11133170587 ESCom-15193135704 ESCom-10133224896 ESCom-9267230103 ESCom-15193135705 ESCom-12355002165]
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) [ESCom-10133224704]	W celu wyeliminowania uwolnień rozważyć wdrożenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Minimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa ogólna i miejscowa. Opróżnić i przepłukać układ przed otwarciem urządzeń lub ich konserwacją. Ograniczyć dostęp do miejsca pracy wyłącznie do osób upoważnionych. Nosić rękawice odporne na chemikalia (przebadane zgodnie z EN 374) oraz zapewnić pracownikom podstawowe przeszkolenie. Nosić odpowiednie kombinezony ochronne zapobiegające narażeniu skóry. Stosować ochronę dróg oddechowych, jeżeli jest wskazana dla określonych scenariuszy pomocniczych. Szczegółowe wymagania podano w sekcji 8 karty charakterystyki. Niezwłocznie usuwać wycieki. Materiał i jego opakowanie przekazywać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Zapewnić bezpieczne procedury pracy lub równoważne rozwiązania dotyczące zarządzania ryzykiem. Regularnie kontrolować i konserwować środki kontroli narażenia. Rozważyć konieczność nadzoru nad stanem zdrowia pracowników na podstawie oceny ryzyka. [ESCom-10133224704 ESCom-15193135706 ESCom-15193135707 ESCom-11133171413 ESCom-16354140200 ESCom-11133171457 ESCom-11133171468 ESCom-15193135708 ESCom-12355002165 ESCom-9267230103 ESCom-11133170664 ESCom-15193135709 ESCom-11133171359 ESCom-15193135710]
Środki ogólne (łatwopalność) [ESCom-19350151900]	W zakresie środków kontroli zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych należy zapoznać się z sekcją 7 lub 8 karty charakterystyki. [ESCom-19350151900 ESCom-16354135500]
Środki ogólne (zagrożenie aspiracją)	Nie połykać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej. [ESCom-19350151700 ESCom-9313214709 ESCom-15193135612]
Narażenia ogólne; Układy zamknięte (PROC_2, PROC_1)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <1% Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171405] Pobierać próbki w obiegu zamkniętym lub za pomocą innego układu zapobiegającego narażeniu. [ESCom-11133171361]

Narażenia ogólne; Proces okresowy; Układy zamknięte (PROC_3)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <1% Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171405] Pobierać próbki w obiegu zamkniętym lub za pomocą innego układu zapobiegającego narażeniu. [ESCom-11133171361]
Prace laboratoryjne (PROC_15)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <0,1%, <1%, <5%, <20%, <79% Pracować pod wyciągiem laboratoryjnym lub zastosować odpowiednie równoważne metody minimalizacji narażenia. [ESCom-10133224826] Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Zamykać pojemniki niezwłocznie po użyciu. [ESCom-9267230301]
Przesył luzem; Układy zamknięte; Załadunek i rozładunek (PROC_8b)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <1% Zapewnić przesył materiału w układzie zabezpieczonym lub z wentylacją wyciągową. [ESCom-11133171422]
Czyszczenie i konserwacja urządzeń (PROC_8a, PROC_28)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <1% Opróżnić i przepłukać układ przed otwarciem urządzeń lub przystąpieniem do konserwacji. [ESCom-11133171413] Dodatkowe zalecenia dotyczące dobrych praktyk. Obowiązki wynikające z art. 37 ust. 4 rozporządzenia REACH nie mają zastosowania. Nosić odpowiedni kombinezon ochronny, aby zapobiec narażeniu skóry. [ESCom-11133171468] Niezwłocznie usuwać wycieki. [ESCom-9267230103]
Przechowywanie (PROC_2, PROC_1)	Obejmuje zawartość benzenu w produkcie końcowym <1% Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. [ESCom-11133171437]

Rozdział 3 Oszacowanie narażenia

3.1. Zdrowie

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

Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia

4.1. Zdrowie

Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wartości DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem i warunków operacyjnych określonych w rozdziale 2. W przypadku zastosowania innych środków zarządzania ryzykiem lub warunków operacyjnych użytkownicy powinni zapewnić co najmniej równoważny poziom kontroli ryzyka. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla działania rakotwórczego. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla skutków aspiracji. Dostępne dane dotyczące zagrożeń nie umożliwiają wyznaczenia DNEL dla działania drażniącego na skórę. Środki zarządzania ryzykiem oparto na jakościowej charakterystyce ryzyka. [ESCom-11133171315; ESCom-10133224709; ESCom-11133171318; ESCom-16354132600; ESCom-11133171317; ESCom-11133171322]

Rozdział 1

Tytuł

01b – Stosowanie substancji jako półproduktu

Deskryptory zastosowań

Sektor/-y zastosowania (SU)	
Kategoria/-e procesu (PROC)	
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	6a
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SPERC 6.1a.v3

Uwzględnione procesy, zadania, działania

Stosowanie substancji jako półproduktu (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych). Obejmuje recykling/odzysk, przesyłanie materiału, przechowywanie, pobieranie próbek, powiązane prace laboratoryjne, konserwację oraz załadunek (w tym na statki morskie/barki, do cystern drogowych/kolejowych i pojemników do przewozu luzem).

Metoda oceny	
Patrz Rozdział 3.	
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	
Substancja należy do złożonych substancji UVCB. [ESCom-11133171600] Przeważnie hydrofobowa. [ESCom-11133171601]	
Stosowane ilości	
Część tonażu UE użytkowana w regionie	1,0
Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok)	10170000,0
Część tonażu regionalnego użytkowana lokalnie	0,0
Roczny tonaż dla zakładu (ton/rok)	15000,0
Maksymalny dzienny tonaż dla zakładu (kg/dzień)	50,0
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe. [ESCom-10133212701]	
Dni emisji (dni/rok)	300,0
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem zarządzania ryzykiem	
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej	10,0
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej	100,0
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska	
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	2,5
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	0,3
Frakcja uwalniana z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem)	0,0
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwalnianiu	
Praktyki stosowane w poszczególnych zakładach różnią się, dlatego przyjęto zachowawcze oszacowania uwolnień z procesu. [ESCom-10133220229]	
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	
Ryzyko związane z narażeniem środowiska zależy od osadów w wodach słodkich. [TCR1b]	
Zapobiegać odprowadzaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków zakładowych lub odzyskiwać ją ze ścieków. [ESCom-10133221223]	
W przypadku odprowadzania ścieków do komunalnej oczyszczalni nie jest wymagane oczyszczanie ścieków na terenie zakładu [TCR9]	
Oczyszczać emisje do powietrza, aby zapewnić typową skuteczność usuwania (%)	90,0
Oczyszczać ścieki na terenie zakładu (przed odprowadzeniem do odbiornika), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania ≥ (%)	98,7
W przypadku odprowadzania do komunalnej oczyszczalni ścieków zapewnić wymaganą skuteczność usuwania ze ścieków na terenie zakładu ≥ (%)	98,7
Środki organizacyjne dotyczące zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie stosować osadów przemysłowych na glebach naturalnych. [ESCom-10133221228] Osady należy spalić, odpowiednio zabezpieczyć lub poddać odzyskowi. [ESCom-10133221229]	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków. [ESCom-10133222100]	
Szacowany stopień usunięcia substancji ze ścieków w komunalnej oczyszczalni ścieków (%)	0,0
Całkowita skuteczność usuwania substancji ze ścieków po zastosowaniu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (komunalna oczyszczalnia ścieków) (%)	1,0
Maksymalny dopuszczalny tonaż dla zakładu (MSafe), na podstawie uwolnień po całkowitym oczyszczeniu ścieków (kg/dzień)	55400,0

Przyjęta przepustowość komunalnej oczyszczalni ścieków (m³/dzień)	2000,0
Warunki i środki związane z zewnętrznym przetwarzaniem odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia	
Substancja jest zużywana podczas stosowania i nie powstają jej odpady. [ESCom-10133223502]	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	
Substancja jest zużywana podczas stosowania i nie powstają jej odpady. [ESCom-10133223502]	
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3.2. Środowisko	
Do obliczenia narażenia środowiska za pomocą modelu PETRORISK zastosowano metodę bloków węglowodorowych (Hydrocarbon Block Method). [ESCom-11133171701]	
Rozdział 4 Wytyczne dotyczące weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4.2. Środowisko	
Niniejsze wytyczne opierają się na przyjętych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich zakładów; dlatego może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu. [ESCom-10133223600] Wymaganą skuteczność usuwania substancji ze ścieków można uzyskać dzięki technologiom stosowanym na terenie zakładu lub poza nim, samodzielnie bądź łącznie. [ESCom-10133223601] Wymaganą skuteczność usuwania substancji z powietrza można uzyskać dzięki technologiom stosowanym na terenie zakładu, samodzielnie bądź łącznie. [ESCom-10133223602] Dalsze informacje dotyczące skalowania i technologii kontroli podano w arkuszu informacyjnym SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets). [ESCom-10133223603]	