

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa	Benzyna bazowa
Nazwa WE	GAZOLINA
Nr indeksowy	649-378-00-4
Numer rejestracji	01-2119471335-39-0039
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 benzyny	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15	–	SU3, SU8, SU9	–	ERC1, ERC4
Benzyna jako półprodukt	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15	–	SU3, SU8, SU9	–	ERC6a
Dystrybucja benzyny	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15	–	SU3	–	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7
Formulacja i przepakowywanie benzyny i jej mieszanin	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC 15	–	SU3, SU10	–	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d
Zastosowanie jako paliwo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16	--	SU22	--	ERC9a, ERC9b

Znaczenie deskryptorów

- PROC1 Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia
- PROC2 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem
- PROC3 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)
- PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu
- PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
- PROC15 Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
- PROC16 Zastosowanie materiałów jako paliw; należy oczekiwać ograniczonego narażenia na niespalony
- SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci mieszanin w obiektach przemysłowych
- SU8 Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
- SU9 Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
- SU10 Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
- SU22 Zastosowanie profesjonalne: Sfera publiczna (administracja, edukacja, rozrywka, usługi, rzemiosło)
- ERC1 Produkcja organicznych i nieorganicznych substancji w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, metalurgicznym i mineralnym z uwzględnieniem półproduktów, monomerów w procesach ciągłych lub seryjnych z wykorzystaniem specjalistycznych lub wielozadaniowych urządzeń, zarówno sterowanych mechanicznie jak i ręcznie.
- ERC2 Formulacja preparatów*

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

- ERC3 Formuła materiałow
- ERC4 Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach ciągłych lub wsadowych, wykorzystujących specjalistyczne lub wielozadaniowe urządzenia regulowane za pomocą środków technicznych lub manualnie. Na przykład: rozpuszczalniki stosowane w reakcjach chemicznych lub „stosowanie” rozpuszczalników podczas nakładania farb, smarów w płynach do obróbki metali, środków antyprzywieraniowych w procesie wtryskiwania/odlewania polimerów
- ERC 5 Zastosowanie przemysłowe, następnym, którego jest włączenie do matrycy lub na nią
- ERC6a Zastosowanie półproduktów przede wszystkim w przemyśle chemicznym, w procesach ciągłych lub wsadowych, wykorzystujących specjalistyczne lub wielozadaniowe urządzenia regulowane za pomocą środków technicznych lub manualnie, w celu dokonania syntezy (wyprodukowania) innych substancji. Na przykład: stosowanie substratów do syntezy agrochemikaliów, produktów farmaceutycznych, monomerów itp.
- ERC6b Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych
- ERC6c Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych
- ERC6d Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach polimeryzacji przy produkcji żywic, gumy, polimerów
- ERC7 Przemysłowe zastosowanie substancji w układach zamkniętych Zastosowanie w zamkniętym urządzeniu, takie jak stosowanie cieczy hydraulicznych, cieczy chłodzących w lodówkach, smarów w silnikach, ciekłych dielektryków w transformatorach elektrycznych i olejów w wymiennikach ciepła. Nie ma zamierzonego kontaktu między płynami użytkowymi a przewidzianymi produktami, w związku z czym należy oczekiwać niskiego poziomu emisji w postaci ścieków i emisji do powietrza.
- ERC9a Stosowanie substancji w pomieszczeniach przez ogół społeczeństwa lub przez profesjonalistów (na małą skalę) w systemach zamkniętych. Stosowanie w zamkniętym urządzeniu, takie jak stosowanie płynów chłodzących w lodówkach, olejów w grzejnikach elektrycznych.
- ERC9b Stosowanie substancji poza pomieszczeniami przez ogół społeczeństwa lub przez profesjonalistów (na małą skalę) w systemach zamkniętych. Stosowanie w zamkniętym urządzeniu, takie jak: stosowanie cieczy hydraulicznych w samochodach, smarów w olejach silnikowych i płynów hamulcowych w samochodowych układach hamulcowych.

* Uwaga: w celu zapewnienia spójności z systemem deskryptorów w IUCLID 5.2, w powyższych listach termin „preparat” nie został zastąpiony terminem „mieszanina”.

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

1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Producent Polski Koncern Naftowy 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
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

Carc. 1B H350 Może powodować raka.

Muta. 1B H340 Może powodować wady genetyczne

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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

H224	Skrajnie 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, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

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

Przechowywanie

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

Usuwanie

P501: Zawartość / pojemnik usuwać do neutralizacji

Dodatkowe informacje

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Pary benzyny bazowej 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.

Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJA – nie dotyczy.

3.2. MIESZANINY

Identyfikacja głównego składnika

Nazwa WE	Gazolina; Niskowrzęca benzyna – niespecyfikowana
Numer CAS	86290-81-5
Numer WE	289-220-8

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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

Mieszanina węglowodorów od C₄ do C₁₂: parafinowych, cykloparafinowych, olefinowych (max 18,9% obj.) i aromatycznych (max 35% obj., w tym max 1% benzenu [CAS 71-43-2, WE 200-753-7]) oraz organicznych związków tlenowych (ETBE –max 6%) i innych substancji organicznych pełniących funkcję dodatków uszlachetniających (max 1 % obj.)

ZANIECZYSZCZENIA

Brak danych

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-kръżeniową (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 bazowej przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Wdychana benzyna bazowa 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.

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Kontakt ze skórą powoduje zaczerwienienie, łuszczenie, obrzęk, podrażnienie skóry. Powtarzający się kontakt może spowodować wysuszenie i pęknięcie skóry.

Aspiracja benzyny bazowej lub wymiocin do płuc może spowodować zachłystowe zapalenie płuc.

Przedłużony kontakt skóry z parami i ciekłą benzyną bazową powoduje odfuszczenie skóry, jej wysuszenie, pęknięcie, 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

Skrajnie 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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 chłonny (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 bazowa 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 powinni 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 bazowej 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.

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Środki ochrony indywidualnej stosować zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8.

Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej

Pary benzyny bazowej 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 nagraniem.

Instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym, 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, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Benzynę bazową 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 przeciwybuchowym.

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2014 r. poz. 817)

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

Wskazana kontrola poziomu stężenia głównych składników benzyny oraz **benzenu, toluenu i n-heksanu**.

Benzen NDS: 1,6 mg/m³; NDSCh i NDSP: –

Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04016-10:2005

Toluen NDS: 100 mg/m³, NDSCh: 200 mg/m³, NDSP: –

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04115-01:1978, PN-Z-04023-02:1989

n-Heksan NDS: 72 mg/m³, NDSCh: -, NDSP: -
Oznaczanie w powietrzu: PN-Z-04136-3:2003

Dopuszczalne wartości biologiczne

(zalecane przez jednostki medycyny pracy)

Benzen DSB: 25 µg kwasu S-fenylomerkaptoowego/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 włósczkowej pobranej 15 - 20 minut po zakończeniu pracy

Znaczenie użytych wyżej skrótów – patrz p. 16.

Wartości DN(M)EL i PNEC

DN(M)EL

Ostre:

inhalacyjnie: 1300 mg/m³/ 15 min
4320 mg/m³/ 1 h

Narażenie długotrwałe:

inhalacyjnie: 840 mg/m³/ 8 h
10.000 mg/m³/6h/5 dni

PNEC:

- użyte w ocenie ryzyka dla środowiska

woda słodka: *Tetrahymena pyriformis* LL₅₀ (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 umożliwi 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., witonu 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 jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia)

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe
Oczu i twarzy	Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) w przypadku wykonywania czynności stwarzających ryzyko prysnięcia 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. 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

a) Wygląd (20°C, 1013 hPa)	: Ciecz żółta o niskiej lepkości
b) Zapach	: Charakterystyczny ostry
c) Próg zapachu	: Brak danych
d) pH	: Nie dotyczy
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	: < -20°C
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: -88 – 260°C [25 - 170°C]
g) Temperatura zapłonu	: < 0°C [- 51 °C]
h) Szybkość parowania	: Brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	: Nie dotyczy
Dla Benzyny	Skrajnie palna ciecz.
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	: [1,3% obj. - 10,6%obj.]
k) Prężność par	: 4 – 240 kPa w 37.8°C [lato: 40,0 – 52,0 kPa, zima: 53,0 – 82,0 kPa]
l) Gęstość par	: Brak danych
m) Gęstość względna	: 0.62 – 0.88 g/cm ³ w 15°C [0,866g/cm ³]
n) Rozpuszczalność	: Nie dotyczy
o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda	: Nie dotyczy
p) Temperatura samozapłonu	: 280 – 470°C [ok.480 °C]
q) Temperatura rozkładu	: Brak danych
r) Lepkość	: <1 mm ² /s w 37.8°C
s) Właściwości wybuchowe	: Brak, substancja nie jest wybuchowa
t) Właściwości utleniające	: Brak, substancja nie jest utleniająca

Dane dla Kategorii Rejestracyjnej Concawe : L.b.p. Naphthas (gasolines). W nawiasach rzeczywiste wartości dla frakcji.

9.2 INNE INFORMACJE

Brak danych

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 bazowa, charakteryzuje się niską 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 DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

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 i drogi oddechowe

Badania działania drażniącego gazoliny na skórę królika wykazały, że działa ona drażniąco na skórę królika. Działa także na nią odtłuszczająco. Należy, więc klasyfikować gazolinę jako Xi R38. Natomiast wg CLP powinna być klasyfikowana odpowiednio 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.

Powtórna dawka toksyczna inhalacyjnie

Wyznaczono dla gazoliny 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 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*, *Saccharomyces cerevisiae*, oraz na szeregu komórek ssaków, a także na ludzkich komórkach limfoblastoidowych.

Rakotwórczość

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/m³. Ponieważ guzy nerek i wątroby u ludzi nie są właściwe, to ogólnie NOAEL wynosi 2056 ppm lub w przybliżeniu 10,000 mg/m³.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Badania toksykologiczne na zwierzętach nie wykazały działania na rozwój lub funkcjonowanie ich systemu reprodukcyjnego do poziomu >20.000 mg/m³, najwyższego ze stosowanych w badaniach. Podobnie wypadły testy przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej na paliwa komponowane z gazoliną do poziomu >25.000 mg/m³.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT)

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/m³).

Na tej podstawie można stwierdzić, że długotrwałe narażenie zawodowe na działanie par gazoliny w stężeniach poniżej narażenia zawodowego na poziomie 50 ppm (188 mg/m³) nie powoduje efektów zmian psychologicznych.

Dla gazoliny drogą inhalacyjną wartość oznaczona LOAEC: >222 mg/m³

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Wartości lepkości i napięcia powierzchniowego (patrz sekcja 9) wskazują, że 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, zaczerwienienie oczu; przysięcie 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 zatruc gazoliną mogą być zaburzenia psychiczne i uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego oraz przemijającego uszkodzenia narządów mięjszowych.

Skutki narażenia przewlekłego

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Narażenie przewlekłe inhalacyjne szczurów na działanie przewlekłe par gazoliny i zawierających ją produktów powodowało bardzo słabe skutki. Pojawiały się one dopiero przy najwyższych stężeniach stosowanych w badaniach 20.000 – >30.000 mg/m³.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Gazolina (Benzyna bazowa) 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 dla organizmów wodnych

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 bazowa, ulegały bardzo szybkiej biodegradacji w wielu standardowych testach biodegradowalności. Test degradacji substancji wykazywał po 25 dniach rozkład na poziomie 94 %. Podczas testu głównie wydzielal się CO₂.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Ocenia się, że benzyna bazowa 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. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak.

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 unieszkodliwienie 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 unieszkodliwienie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać.

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



Pozostałe informacje

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z póź. zmianami).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888).

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

Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

 	Informacja ogólna Substancja sklasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie, podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.
--	--

	RID, ADR	IMDG	IATA
14.1. NUMER UN	UN 1203	UN 1203	UN 1203
14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN	ADR: GAZOLINA RID: BENZYNA (PALIWO GAŹNIKOWE)	GASOLINE	GASOLINE
14.3. KLASA(Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE	3	3	3
Kod klasyfikacyjny	F1	--	--
Informacja cyfrowa o zagrożeniu	33	--	--
Nalepka(i) ostrzegawcza(e)	nr 3	nr 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	Stwarza zagrożenie dla środowiska	Stwarza zagrożenie dla środowiska

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	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 LUZEM zgodnie z zał. II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	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. 2012 r. nr 0 poz. 908, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675)

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)

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla gazoliny (benzyny bazowej).

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

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

Zakres aktualizacji: Sekcje: 2, 13, 15(wersja 2 – sekcja 8.2)

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

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, postępowania 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.

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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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

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, 8a, 8b, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	1, 4
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)

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka. G20
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. E47 Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia. E8 Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. PPE15
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS54 Proces ciągły	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. E47
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS55 Proces seryjny	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. E47 Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. E69
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia. E12
CS14 Przesył luzem	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową. E66 .
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E55 . Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku. ENVT4 Niezwłocznie usuwać wycieki. C&H13 Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). PPE16
CS67 Przechowywanie	Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. E69 Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. E84
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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):	1.87E7
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0.03
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	6.0e5
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	2.0e6
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):	0.003
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 wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14]. Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie) [TCR1k]. Wymagane miejscowe uzdatnianie wody odpływowej [TCR13].	
Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):	99.0
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	95.2
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	80.4
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	99.1
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	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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]. Oceny rafinerii w państwach UE dostosowane do warunków lokalnych przeprowadzono z użyciem danych dotyczących każdego zakładu. Wyniki zostały dołączone do dokumentu PETRORISK, arkusz pt. Site-Specific Production [DSU6]. Jeśli w wyniku dostosowywania wytycznych ogólnych dojdzie do ujawnienia przypadków niebezpiecznego stosowania (tzn. współczynniki charakterystyki ryzyka RCR > 1), wymagane będzie podjęcie dodatkowych środków zarządzania ryzykiem (RMM) lub przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa chemicznego zakładu [DSU8].

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 2

Tytuł

Stosowanie substancji jako półproduktu – zastosowanie przemysłowe

Oznaczenie użytkowania

Sektor/-y zastosowania (SU)	3, 8, 9
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 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 półproduktu (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych SCC). Dotyczy recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania i próbkowania materiału, towarzyszących prac laboratoryjnych, konserwacji i załadunku (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz pojemników do przechowywania 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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka G20 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 . Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia E8 . Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 PPE15 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 . Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. E69
CS67 Przechowywanie	Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. E69 Przechowywać substancję w układzie zamkniętym E84 .
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednio, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia E12 .
CS14 Przesył luzem	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66 .
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E55 . Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku ENVT4 . Niezwłocznie usuwać wycieki. C&H13 Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). PPE16
Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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):	2.21E6
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0.0068
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1.5e4
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	5.0e4
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejskowy 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 wpływów, 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. > (%):	92.9
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 przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	95.5
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	7.8e4
Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):	2000
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	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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].

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, 8a, 8b, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	
Ładowanie substancji luzem (również na statki morskie/barki, do wagonów/na samochody i do zbiorników na półprodukty luzem) w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas próbkowania, przechowywania, rozładunku, konserwacji i 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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka G20 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 . Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia E8 . Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 PPE15 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte). OC9 Na zewnątrz	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 .
CS2 Próbkowanie procesowe	Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia E8 .
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednie, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia E12 .
CS501 Załadunek i rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66 .
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E55 . Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku ENVT4 .

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	Niezwłocznie usuwać wycieki C&H13 . Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). PPE16
CS67 Przechowywanie	Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz. E69 Przechowywać substancję w układzie zamkniętym E84 .
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):	1.87E7
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0.002
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	3.75E4
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1.2E5
Częstotliwość i czas użytkowania	
Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejskowy 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 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 wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie) [TCR1k]. W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9].	
Należy uzdatniać emisję 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. > (%):	12
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 przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	95.5

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	1.1E6
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 umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla rakotwórczości G33 . 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].	

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 4	
Tytuł	
Formulacja (mieszanie) mieszanin i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin – zastosowanie przemysłowe	
Oznaczenie użytkownika	
Sektor/-y zastosowania (SU)	3, 10
Kategoria/-e procesu (PROC)	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)	2
Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)	ESVOC SpERC 2.2.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli. Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka G20 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte) + CS56 z próbkowaniem	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 . Pobierać próbki w pełni zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia E8 . Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 PPE15 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte). OC9 Na zewnątrz.	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 .

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

CS2 Próbkowanie procesowe	Pobierać próbki w pętli zamkniętej lub innym układzie bezpiecznym, aby uniknąć narażenia E8.
CS36 Prace laboratoryjne	Obsługiwać w obrębie szafy wyciągowej lub zastosować odpowiednio, równie skuteczne metody minimalizacji narażenia E12.
CS14 Przesył luzem	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.
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Opróżniać i przepłukiwać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E55. Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku ENVT4. Niezwłocznie usuwać wycieki C&H13. Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). PPE16
CS67 Przechowywanie	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym E84. Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 PPE15.

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):	1.65e7
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0.0018
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	3.0e4
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1.0e5

Częstotliwość i czas użytkowania

Uwalnianie ciągłe [FD2].	
Dni emisji (l. dni w roku):	300

Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka

Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejskowy 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 wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby

Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie) [TCR1k].
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 (%):	56.5
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. >	94.7

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

(%):	
W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. > (%):	0
Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczenia uwolnień z zakładu	
Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	95.5
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	1.0E5
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].	

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 5

Tytuł

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przeplukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli.

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka G20 .
CS502 Rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	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 .
CS507 Tankowanie	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66 .
CS508 Tankowanie samolotów	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66 .
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 . Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna zachodzi poprzez drzwi, okna itp. Natomiast wentylacja kontrolowana oznacza dopływ i odprowadzanie powietrza za pomocą odpowiedniego napędzanego wentylatora E1 .
GEST_12I Zastosowanie w charakterze paliwa, CS107 (układy zamknięte)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 .
CS39 Czyszczenie i konserwacja urządzeń	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E65 . Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku ENVT4 . Niezwłocznie usuwać wycieki C&H13 . Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna zachodzi poprzez drzwi, okna itp. Natomiast wentylacja kontrolowana oznacza dopływ i odprowadzanie powietrza za pomocą odpowiedniego napędzanego wentylatora E1 . Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374) PPE16 .
CS67 Przechowywanie	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym E84 . Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna zachodzi poprzez drzwi, okna itp. Natomiast wentylacja kontrolowana oznacza dopływ i odprowadzanie powietrza za pomocą odpowiedniego napędzanego wentylatora E1 .

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):	1.4E6
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	1
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	1.4E6
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	4.6E6

Częstotliwość i czas użytkowania

Uwalnianie ciągłe [FD2].

Dni emisji (l. dni w roku): 300

Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka

Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:	10
Miejskowy 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):	0.0025
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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby	
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie) [TCR1k]. 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 (%):	99.4
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	76.9
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 przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	95.5
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	4.6E6
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].	
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	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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].

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
Środki ogólne (substancje rakotwórcze) G18	W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć wprowadzenie udoskonaleń technicznych i usprawnienie procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte,

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

	<p>specjalne instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, umyć/przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji.</p> <p>Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: ograniczyć dostęp wyłącznie dla osób upoważnionych, zapewnić specjalistyczne szkolenie dla operatorów w celu zminimalizowania narażenia, nakładać odpowiednie rękawice i kombinezony ochronne, aby zapobiec skażeniu skóry, stosować ochronę dróg oddechowych w przypadku wybranych okoliczności stwarzających zagrożenie, niezwłocznie usuwać wycieki i pozbywać się odpadów w sposób bezpieczny.</p> <p>Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli.</p> <p>Rozważyć zasadność kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka G20.</p>
CS15 Narażenia ogólne (układy zamknięte). OC9 Na zewnątrz.	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 .
CS502 Rozładunek luzem w ukł. zamkniętym	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 .
CS507 Tankowanie	Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub z wentylacją wyciągową E66 .
GEST_12I Zastosowanie w charakterze paliwa, CS107 (układy zamknięte)	Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym E47 .
CS5 Konserwacja wyposażenia	Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia E65 . Przed wyrzuceniem lub ponownym przerobem ciecz odprowadzoną z układu przechowywać w szczelnym zbiorniku ENV4 . Niezwłocznie usuwać wycieki C&H13 . Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna zachodzi poprzez drzwi, okna itp. Natomiast wentylacja kontrolowana oznacza dopływ i odprowadzanie powietrza za pomocą odpowiedniego napędzanego wentylatora E1 . Zapewnić przeszkolenie operatorów, aby zminimalizować narażenie E19 .
CS67 Przechowywanie	Przechowywać substancję w układzie zamkniętym E84 . Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna zachodzi poprzez drzwi, okna itp. Natomiast wentylacja kontrolowana oznacza dopływ i odprowadzanie powietrza za pomocą odpowiedniego napędzanego wentylatora E1 .
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):	1.19E6
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:	0.0005
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):	5.9E2
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):	1.6E3
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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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 narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie) [TCR1k]. 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 (%):	N/A
Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. > (%):	3.4
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 przemysłowego na gleby naturalne [OMS2]. Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].	
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):	95.5
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	1.5E4
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].	
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	

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

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].

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 420cm ² [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

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

		cm ² [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 37500g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m ³ [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.05 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.
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 cm ² [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 3750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m ³ [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.03 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.
PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do urządzeń ogrodniczych - zastosowanie	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]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m ³ [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 2.00 godzin/zdarzenie [ConsOC14];
	RMM	Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.
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):		1.39E7
Część tonażu regionalnego używana lokalnie:		0.0005
Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):		7.0E3
Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):		1.9E4
Częstotliwość i czas użytkowania		
Uwalnianie ciągłe [FD2].		
Dni emisji (l. dni w roku):		365
Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka		
Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:		10
Miejskowy 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		
Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez wdychanie)		

BENZYNA BAZOWA

do produkcji benzyny silnikowej bezołowiowej ES 95A i ES 95 AE, SP 98AE

Data sporządzenia: 17.12.2007 / Data aktualizacji: 01.06.2015

Wersja 2

[STP7k].	
Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):	95.5
Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):	1.8E5
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].	
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. G42	
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]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].	