



ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

Datum herzienia: 02/06/2017

Zastępuje: 22/01/2016

Wersja: 4

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

postać produktu : Substancja
Nazwa handlowa : ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)
EG nr : 211-309-7
nr. CAS : 637-92-3
Numer registr. REACH : 01-2119452785-29
Synonimy : Methyl-2-ethoxypropane; 2-Ethoxy-2methylpropane; ethyl 1,1-Dimethylethyl Ether

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne wyznaczone zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Industriële verwerking
Specyfikacja dot. zastosowań : Dodatki do paliwa
przemysłowych/profesjonalnych : stosowane w systemach zamkniętych
Zastosowanie substancji/preparatu : Automotive bioadditive
Kategoria funkcji lub zastosowania : Dodatki do paliwa

1.2.2. Zastosowania, których się nie zalec

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Supplier (Only Representative):
Braskem Netherland BV
Weena 238-240, 9th Floor, Tower C
NL - 3012 NJ – Rotterdam

Manufacturer:
BRASKEM S/A
Rua Eteno, 1561 - Polo Petroquimico de Camacari - Bahia/BA
Brazil – Zip-Code 42810-000

BRASKEM S/A
BR 386-Rodovia Tabai/Canos - km 419 - Triunfo/RS
Brazil – Zip Code: 95853-000

productsafety@braskem.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu pogotowia : +31 10 205 2945 (business hours)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zaszeregowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Flam. Liq. 2 H225
STOT SE 3 H336

Pełny tekst sformułowań H: patrz sekcja 16

Efekty fizykochemiczne niepożądane dla zdrowia człowieka i dla środowiska

Podrażnienie błon śluzowych i układu oddechowego, oraz szkodliwego wpływu na nerki i centralny układ nerwowy. Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Działa drażniąco na oczy i skórę. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS02

GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskrzenia. Palenie wzbronione.
P243 - Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

P261 - Unikać wdychania dymu, gazu, mgły, rozpylonej, par cieczy.
P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia nie mające wpływu na klasyfikację : Długotrwały lub powtarzający się kontakt ze skórą może powodować zapalenie skóry.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%
Ethanol	(CAS No.) 64-17-5	< 3

Wydźwięk zdań R-, H- i EUH: patrz sekcja 16.

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : Osobie nieprzytomnej nie wolno niczego podawać doustnie.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Przenieść na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem podać tlen. Sztuczne oddychanie w razie potrzeby. Zasięgnąć porady lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Zdjąć skażoną odzież i buty. Przemyc dokładnie dużą ilością wody przez przynajmniej 20 minut i wziąć porady lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Przemyc natychmiast dużą ilością wody przez 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. Zasięgnąć porady lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Nie należy wywoływać wymiotów. Natychmiast sprowadzić lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/urazy po zainhalowaniu : Wysokie stężenie oparów może powodować: bóle głowy, zawroty głowy, senność, nudności i wymioty.
Symptomy/urazy po kontakcie ze skórą : Działa drażniąco na skórę.
Symptomy/urazy po kontakcie z oczami : W przypadku wielokrotnego lub przedłużonego narażenia: Może zauważyć, łzawienie. Może powodować poważne podrażnienie oczu.
Symptomy/urazy po połknięciu : Połknięcie powoduje mdłości, osłabienie i wpływ na centralny układ nerwowy. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

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

Badanie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: : Dwutlenek węgla (CO₂), woda, suche proszki chemiczne.
Niewłaściwy rozpuszczalnik : Nie stosować strumienia wody ponieważ może to spowodować rozprzestrzenienia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe : Wysoce łatwopalny. Pary mogą przemieszczać się na znaczne odległości do źródła ognia, gdzie można zapalić, lampa błyskowa z powrotem, lub eksplodować. Materiał ten może gromadzić ładunek przez przepływ lub pobudzenie i może zapalić się ładunki. palne produkty.
Zagrożenie wybuchem : Narażone na źródła zapłonu, opary mogą palić w open / eksplodować jeśli ogranicza. Pod wpływem ognia może spowodować pojemniki do zerwania / eksplodować.
Reaktywność : Mogą reagować gwałtownie z utlenianiem

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Bescherming tijdens brandbestrijding : Nosić aparaty oddechowe i chemicznie odzież ochronną. Więcej informacji znajduje się w rozdziale 8: Exposure-controls/personal ochronę

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Beschermingsmiddelen : Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Szersze informacje podane są w rozdziale 8 : Środki zmniejszenia narażenia na działanie/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury działania na wypadek zagrożenia : Wyeliminować źródła zapłonu. Nie palić.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

- Beschermingsmiddelen : Patrz rozdział 8. Nosić odpowiednią odzież ochronną.
- Procedury działania na wypadek zagrożenia : Poproś personel ma zostać usunięty. Wyciek powinny być obsługiwane przez przeszkolonych pracowników czyszczących właściwie wyposażonych w ochronę układu oddechowego i oczu. Wyeliminować źródła zapłonu. Nie palić.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

- W celu hermetyzacji : Gaz/opary/mgłę usunąć tryskającym strumieniem wody. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrozenie olejem).
- Procesy czyszczenia : Zebrać pozostałości cieczy z piaskiem lub obojętnym pochłaniaczem i usunąć w bezpieczne miejsce.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Unikać wdychania produktu. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z wymaganiami. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscach, gdzie produkt jest stosowany. Umyć ręce i inne narażone obszary z łagodnym mydłem przed jeść, nie pić i nie palić i po opuszczeniu pracy. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

- środki techniczne: : Uziemić urządzenia. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.
- Warunki przechowywania : Przechowywać w suchym, chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Trzymać z dala od źródeł zapłonu w tym wyladowaniom). Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty..
- Nie mieszające się produkty : Trzymać z dala od silnych kwasów
- Materiały pakunkowe : Perkusja, stal nierdzewna, stal węglowa.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)		
Belgia	Wartość graniczna (mg/m³)	21 mg/m³
Belgia	Wartość graniczna (ppm)	5 ppm
Włochy - Portugalia - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	5 ppm
Hiszpania	VLA-ED (mg/m³)	21 mg/m³
Hiszpania	VLA-ED (ppm)	5 ppm
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m3)	25 mg/m³
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	5 ppm
ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)		
DNEL/DMEL (Pracownicy)		
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	(667PPM) mg/m³	
Długotrwała - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	6767 mg/kg masy ciała/dzień	
Długotrwała - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	(25 ppm) mg / m³ / dzień	
Długotrwała - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	105 mg / m³ / dzień	
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)		
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	1680 mg/m³	
Długotrwała - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	12.5 mg/kg masy ciała/dzień	
Długotrwała - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	105 mg / m³ / dzień	
Długotrwała - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	4060 mg/kg masy ciała/dzień	

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)

Długotrwala - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	63 mg / m ³ / dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0.51 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0.017 mg/l
PNEC aqua (przerywany, woda słodka)	1.1 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	28.5 mg/kg/dwt
PNEC osady (woda morska)	1.45 mg/kg dwt
PNEC (Ziemia)	
PNEC ziemia	2.41 mg / kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	12.5 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

- Stosowne techniczne środki kontroli : Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować fontanny do przepłukiwania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen : Maska przeciwgazowa. Rękawiczki. Dobrze dopasowane okulary ochronne. Ubranie ochronne.



- Materiały na ubrania ochronne : Antystatyczne ubrania z naturalnego materiału lub żaroodpornej materiału syntetycznego
Rękawice ochronne z PCV.
- OCHRONA RĄK : Unikać zanieczyszczenia skóry.
- Ochrona wzroku : Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.
- Ochrona skóry i ciała : Przy możliwości kontaktu ze skórą należy bezwzględnie nosić ubiór ochronny, w tym rękawice ochronne, fartuch, rękawy, buty oraz ochronę głowy i twarzy.
- Ochrona dróg oddechowych : Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- Ochrona przed zagrożeniami termicznymi : Odzież ochronna niezapalna.
- Kontrola narażenia środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska. Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do kanalizacji lub cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Aggregatietoestand : Ciecz
- Kolor : Bezbarwna do lekko żółtawy
- zapach : Podobny do terpenów
- Zapach powstający podczas tlenia : Brak danych
- pH : ~ 6.4
- Szybkość parowania względne (octan butylu=1) : Brak danych
- Temperatura topnienia : ~ -94 °C
- Temperatura krzepnięcia : Brak danych
- Temperatura wrzenia : ~ 66.9 °C
- Temperatura zapłonu : ~ -25 °C
- Temperatura samozapłonu : ~ 310° C
- Temperatura rozkładu : Brak danych
- Łatwopalność (ciało stałe, gaz): : łatwopalne
- Dampdruk : 158 mm Hg (25°C)
- Względna gęstość par przy 20 °C : Brak danych
- Względna gęstość : 0,743 (20°C) (woda=1)
- Rozpuszczalność : nierozpuszczalny w: Etanol.
Woda: 2,3 g/l
- Log Pow : ~ 1.48 – 1,56
- Log Kow : Brak danych
- Viscositeit, kinematisch : 0.4 mPa.s
- Viscositeit, dynamisch : Brak danych
- Właściwości wybuchowe : Brak danych

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

Właściwości utleniające : Brak danych
Granica wybuchowości : 1.42 – 10.08%

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Może gwałtownie reagować z utleniaczami.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Należy unikać źródeł zapłonu. Bezpośrednie działanie promieni słonecznych. iskrzenia.

10.5. Materiały niezgodne

Silny kwas. Środek utleniający, silny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Dwutlenek węgla (CO₂). Tlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra : Nie sklasyfikowany

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)	
LD50 doustnie szczurom	> 2000 mg/kg
LD50 na skórę królikom	> 2000 mg/kg
LC50 inhalacja dla szczurów (mg/l)	> 5.88 mg/l

Oparzenie/podrażnienie skóry : Nie sklasyfikowany
pH: ~ 6.4

Ciężkie uszkodzenie/podrażnienie oczu : Nie sklasyfikowany
pH: ~ 6.4

Niebezpieczeństwo nastąpienia reakcji uczuleniowej skóry lub dróg oddechowych : Nie sklasyfikowany

Mutageneza komórek zarodkowych : Nie sklasyfikowany

Rakotwórczość : Nie sklasyfikowany

Toksyczność dla rozrodczości : Nie sklasyfikowany

Specyficzna toksyczność organu docelowego (jedenorazowe narażenie) : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Specyficzna toksyczność organu docelowego (powtórne narażenie) : Nie sklasyfikowany

Zagrozenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

Potencjalne szkodliwe oddziaływania na ludzi i potencjalne symptomy : Działa drażniąco na oczy i skórę. Depresja ośrodkowego układu nerwowego. Wysokie stężenie oparów może powodować: bóle głowy, nudności, zawroty głowy. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)	
LC50 ryby 1	> 974 mg / l 96 godzin (Poecilia reticulata)
EC50 Dąfnia 1	110 mg/l 48 godzin
ErC50 (glonów)	1100 mg/l 72 godzin

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Produkt jest biodegradowalny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)	
Log Pow	1.48 (20 °C)
Zdolność do bioakumulacji	Produkt stwarza niskie zdolności do bioakumulacji w organizmach wodnych.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

12.4. Mobilność w glebie

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER) (637-92-3)

Ekologia - gleba	Wysoki. Mobilność w glebie.
------------------	-----------------------------

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Lokalnymi przepisami (odpady)	: Zużyty produkt oraz opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące utylizacji odpadów	: Zużyty produkt oraz opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Może być zdeponowane na składowiskach odpadów, wysłać do spalarni lub innych odpowiednich środków w dyspozycji, pod warunkiem, że spełniają one wymagania przepisów lokalnych.

SEKCJA 14: Informacje o transporcie

Klasyfikacja na potrzeby transportu LĄDOWEGO: ADR / RID

14.1 Numer UN	: UN1179
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa	: ETHYL BUTYL ETHER
14.3 Klasa / Strefa	: 3
14.4 Grupa opakowaniowa	: II
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	: Na podstawie dostępnych danych nieuznawany za szkodliwy dla środowiska
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	: Numer identyfikacyjny zagrożenia: 33

Klasyfikacja na potrzeby transportu MORSKIEGO: IMO – IMDG

14.1 Numer UN	: UN1179
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa	: ETHYL BUTYL ETHER
14.3 Klasa / Strefa	: 3
14.4 Grupa opakowaniowa	: II
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	: Na podstawie dostępnych danych nie jest uznawany za substancję mogącą spowodować zanieczyszczenie morza
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	: Brak dodatkowych informacji
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:	:
Nazwa produktu:	Ethyl tert-butyl ether

Klasyfikacja na potrzeby transportu LOTNICZEGO: IATA – ICAO

14.1 Numer UN	: UN1179
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa	: Ethyl butyl ether
14.3 Klasa / Strefa	: 3
14.4 Grupa opakowaniowa	: II
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	: Na podstawie dostępnych danych nieuznawany za szkodliwy dla środowiska

Informacje te nie mają na celu przekazania wszystkich szczególnych wymogów/informacji regulacyjnych ani operacyjnych dotyczących tego produktu, dlatego też nie można ich uznawać za wyczerpujące. Przed transportem produktu należy zapoznać się z wytycznymi ADR, RID, IMDG oraz IATA. Firma transportowa odpowiada za przestrzeganie przepisów prawa, regulacji i zasad dotyczących transportu tego materiału.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Brak ograniczeń w załączniku XVII

15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dodatkowych informacji

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSA została ustalona. Scenariusz narażenia jest podłączona.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

SEKCJA 16: Inne informacje

- Źródła danych : CSR - Raport Bezpieczeństwa Chemicznego. MSDS. Dane wynikają z prac referencyjnych i literatury oraz informacji od dostawców używanych chemikaliów.
- Skróty i akronimy : ACGIH (Amerykańska Konferencja rządowego Higienistów Przemysłowych). CAS (Chemical Abstracts Service) numer. IARC (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem. CSR - Raport Bezpieczeństwa Chemicznego. CLP - Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie. WE - Wspólnota Europejska. EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza. GHS - Globalnie Zharmonizowanego Systemu. PVC (Chlorek poliwinylu). REACH - rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów. SDS - Karta Charakterystyki.

Wydźwięk zdań R-, H- i EUH:

Flam. Liq. 2	łatwo zapalne substancje ciekłe Kategoria 2
STOT SE 3	Specyficzna toksyczność organu docelowego (jednorazowe narażenie) Kategoria 3
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
R11	Produkt wysoce łatwopalny.
F	Łatwopalny

SDS UE (REACH, załącznik II)

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

1. Blootstellingsscenario ES3

Rozmieszczenie

Ref ES: ES3

Typ ES: Werknemer

Użyj deskryptorów	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 SU3 ERC1, ERC2 ESVOC SPERC 1.1b.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystribuować i prace laboratoryjne. Industriële verwerking

2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem

2.1 Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie pracowników

Właściwości produktu

Fizyczna forma produktu	ciekły
Stężenie substancji w produkcie	100 %
Ciśnienie par	Ciśnienie par > 10 kPa dla STP.

Operationele omstandigheden

Ilości użyte	Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 % (jeśli nie podano inaczej).	
Częstotliwość i długość stosowania	Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godzin (jeśli nie podano inaczej).	
	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 4 godziny .	PROC 2 & 8a
	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina .	PROC 2 & 8b
	Unikać prowadzenia procesu przez więcej niż 15 minuty .	PROC 3
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy	
Pozostałe istniejące warunki pracy wpływające na ekspozycję pracownika	Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej). Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy.	

Środki kontroli ryzyka

Warunki techniczne i środki w celu ograniczenia rozprzestrzeniania ze źródła na pracowników	Zapewnić, iż eksploatacja odbywa się na zewnątrz.	PROC 2
	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje.	PROC 3 & 4
	Zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (10 do 15 wymiany powietrza na godzinę).	PROC 15
Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji	Zapewnić, że przemieszczanie substancji odbywa się w zakapslowanej instalacji lub pod działaniem instalacji wyciągowej.	PROC 4, 8a & 8b
	Napełniać pojemniki i bańki w przeznaczonych do tego punktach pełnienia wyposażonych w wentylację wyciągową.	PROC 9
	przed otwarciem lub konserwacją urządzenia wyłączyć systemy.	PROC 8a
Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia	Zakładać maskę ochrony dróg oddechowych zgodnie z EN140 z filtrem typu A lub lepszym.	PROC 2, 3, 8a & 8b

2.2 Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie środowiska naturalnego

ERC1:Produkcja substancji

ERC2:Wytwarzanie (formulacja) preparatów*

ESVOC SPERC 1.1b.v1: Dystrybucja: Industrial (SU3)

Właściwości produktu

Fizyczna forma produktu	ciekły
Stężenie substancji w produkcie	100 %
Ciśnienie par	Ciśnienie par > 10 kPa dla STP.

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

Operationele omstandigheden

Ilości użyte	Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	901000
	Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	18020
	Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/dzień):	51486
	Tonaż UE zużywany regionalnie:	1
	Udział regionalnego tonażu użytego lokalnie:	0.02
Częstotliwość i długość stosowania	Dni emisji (dni/rok):	350
Pozostałe istniejące warunki pracy wpływające na ekspozycję konsumenta		
	Ilość uwalniana do powietrza z procesu (początkowe uwalnianie przed RMM):	0.0001
	Ilość uwalniana do ścieków z procesu (początkowe uwalnianie przed RMM):	0.00001
	Ilość uwalniana do gleby z szerokiego użycia (tylko regionalnie):	0.00001

Środki kontroli ryzyka (Transport i dystrybucja)

Warunki techniczne i środki na dotyczące procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu	Ponieważ stosowane praktyki różnią się w zależności od miejsca użycia konserwatywnych szacunków procesów uwalniania.	
Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby i uwalnianie do gleby	Nie wymagane ograniczenie emisji do powietrza; konieczna efektywność usuwania z powietrza wynosi 0%.	
	Ograniczenia emisji do gleby nie mają zastosowania z uwagi na brak bezpośredniej emisji do gleb.	
	Przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania (%):	> 97
Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania poza teren	Unikać uwalniania do środowiska zgodnie z regulacjami prawnymi.	
Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków	Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) (kg/d):	5720667
	Zakładany przepływ ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym przetwarzaniem odpadów do ich usuwania	Nie dotyczy.	

3. Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

3.1. Zdrowie

Długotrwałe - skutki ogólnoustrojowe						
DNEL	Inhalacja: 25 mg/m³/dzień Skórny: 6767 mg/kg masy ciała/dzień					
Sytuacja sprawcza	ekspozycja poprzez inhalację mg/m³	RCR	Ekspozycja przezskórna mg/kg masy ciała/dzień	RCR	Suma RCR	Beoordelingsmethode
PROC 1	0.01	0.000	0.34	0.000	0.000	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 2	21	0.84	1.37	0.000	0.840	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 3	10	0.4	0.34	0.000	0.400	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 4	10	0.4	6.86	0.001	0.401	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 8a	15	0.6	13.71	0.002	0.602	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 8b	21	0.84	6.86	0.001	0.841	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 9	20	0.8	6.86	0.001	0.801	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 15	15	0.6	0.34	0.000	0.600	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA

3.2. Środowisko

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

ERC1, ERC2 ESVOC SPERC 1.1b.v1					
ekspozycja środowiskowa	Eenheid	Ocena ekspozycji	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
woda świeża	mg/l	0.000147	0.51	0.000	Stosowany model EUSES
Woda morska	mg/l	0.000161	0.017	0.009	Stosowany model EUSES
osad wody słodkiej	mg/kg dwt	0.00179	28.5	0.000	Stosowany model EUSES
Marine water sediment	mg/kg dwt	0.000195	1.45	0.000	Stosowany model EUSES
Oczyszczalnia ścieków	mg/l	0.01	12.5	0.001	Stosowany model EUSES
Gleba	mg/kg dwt	0.000682	2.41	0.000	Stosowany model EUSES

4. Wytyczne dla użytkownika z produkcji i sprzedaży (Downstream) w celu kontroli, czy pracuje on w zakresie granic ES

4.1. Zdrowie

Richtlijnen - Gezondheid	Szacowana ekspozycja miejsca pracy przewidywalnie nie przekroczy NDS w przypadku stosowania określonych środków zarządzania ryzykiem. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.
--------------------------	--

4.2. Środowisko

Richtlijnen - Milieu	Kiedy zalecane środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki operacyjne (OC) są przestrzegane, ekspozycji nie powinny przekraczać przewidywanych PNEC i wynikające wskaźniki charakterystyki ryzyka mają być mniej niż 1.
----------------------	---

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

1. Blootstellingsscenario ES4

Paliwa

ES Ref: ES4

Typ ES: Werknemer

Użyj deskryptorów	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 SU3 ERC8b ESVOC SPERC 1.1b.v1
Uwzględnione procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie jako materiał napędowy (albo materiał napędowy addytyw), włączając przemieszczanie, używanie, obsługę urządzeń i postępowanie z odpadami. Industriële verwerking

2. Warunki pracy i środki zarządzania ryzykiem

2.1 Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie pracowników

Właściwości produktu

Fizyczna forma produktu	ciekły
Ciśnienie par	Ciśnienie par > 10 kPa dla STP.

Operationele omstandigheden

Ilości użyte	Obejmuje substancję procentową produktu do 15%	wszystkie PROC
Częstotliwość i długość stosowania	Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godzin (jeśli nie podano inaczej).	
	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 4 godziny.	PROC 8a & 8b
Czynniki ludzkie niezależne od zarządzania ryzykiem	Nie dotyczy	
Pozostałe istniejące warunki pracy wpływające na ekspozycję pracownika	Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy.	

Środki kontroli ryzyka

Warunki techniczne i środki w celu ograniczania rozprzestrzeniania ze źródła na pracowników	Stosować substancję w zasadniczo zamkniętym systemie wyposażonym w wentylację wyciągową.	PROC 8b
	Zapewnić dodatkową wentylację wyciągową w miejscach transportu materiałów i innych miejscach dostępu.	PROC 2
	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje.	PROC 3
	Zapewnić dodatkową wentylację wyciągową w miejscach transportu materiałów i innych miejscach dostępu.	PROC 3
	Zapewnić, iż eksploatacja odbywa się na zewnątrz.	PROC 2
Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji	Stosować pompy do beczek lub starannie opróżniać pojemniki.	PROC 8b
	przed otwarciem lub konserwacją urządzenia wyłączyć systemy.	PROC 8a
Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia	Zakładać maskę ochrony dróg oddechowych zgodnie z EN140 z filtrem typu A lub lepszym.	PROC 8b

2.2 Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie środowiska naturalnego

ERC8b: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji reagujących w systemach otwartych

ESVOC SPERC 1.1b.v1: Dystrybucja: Industrial (SU3)

Właściwości produktu

Fizyczna forma produktu	ciekły
Ciśnienie par	Ciśnienie par > 10 kPa dla STP.

Operationele omstandigheden

Ilości użyte	Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	901000
	Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	18020
	Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/dzień):	51486
	Udział regionalnego tonażu użytego lokalnie:	0.02
Częstotliwość i długość stosowania	Dni emisji (dni/rok):	350
Pozostałe istniejące warunki pracy wpływające na ekspozycję konsumenta	Ilość uwalniana do powietrza z procesu (początkowe uwalnianie przed RMM):	0.0001
	Ilość uwalniana do ścieków z procesu (początkowe)	0.00001

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

	uwalnianie przed RMM):	
	Ilość uwalniana do gleby z szerokiego użycia (tylko regionalnie):	0.00001

Środki kontroli ryzyka

Warunki techniczne i środki na dotyczące procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu	Ponieważ stosowane praktyki różnią się w zależności od miejsca użycia konserwatywnych szacunków procesów uwalniania.	
Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby i uwalnianie do gleby	Nie wymagane ograniczenie emisji do powietrza; konieczna efektywność usuwania z powietrza wynosi 0%. Ograniczenia emisji do gleby nie mają zastosowania z uwagi na brak bezpośredniej emisji do gleb.	
	Przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania (%):	> 95
Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania poza teren	Unikać uwalniania do środowiska zgodnie z regulacjami prawnymi.	
Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków	Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) (kg/d):	5720667
	Zakładany przepływ ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym przetwarzaniem odpadów do ich usuwania	Nie dotyczy.	

3. Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

3.1. Zdrowie

Długotrwałe - skutki ogólnoustrojowe						
DNEL	Inhalacja: 25 mg/m³/dzień Skórny: 6767 mg/kg masy ciała/dzień					
Sytuacja sprawcza	ekspozycja poprzez inhalację mg/m³	RCR	Ekspozycja przezskórna mg/kg masy ciała/dzień	RCR	Suma RCR	Beoordelingsmethode
PROC 1	0.01	0.000	0.2	0.000	0.000	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 2	21	0.84	0.82	0.000	0.840	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 3	6	0.24	0.2	0.000	0.240	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 8a	18	0.72	8.23	0.001	0.721	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 8b	18	0.72	4.12	0.001	0.721	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA
PROC 16	15	0.6	0.2	0.000	0.600	Wdychać.: Stosowany model ECETOC TRA Skórny: Stosowany model ECETOC TRA

3.2. Środowisko

ERC8b ESVOC SPERC 1.1b.v1					
ekspozycja środowiskowa	Eenheid	Ocena ekspozycji	PNEC	RCR	Beoordelingsmethode
woda świeża	mg/l	0.000147	0.51	0.000	Stosowany model EUSES
Woda morska	mg/l	0.000161	0.017	0.009	Stosowany model EUSES
osad wody słodkiej	mg/kg dwt	0.00179	28.5	0.000	Stosowany model EUSES
Marine water sediment	mg/kg dwt	0.000195	1.45	0.000	Stosowany model EUSES
Oczyszczalnia ścieków	mg/l	0.01	12.5	0.001	Stosowany model EUSES
Gleba	mg/kg dwt	0.000682	2.41	0.000	Stosowany model EUSES

ETBE (ETHYL TERT BUTYL ETHER)

Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

4. Wytyczne dla użytkownika z produkcji i sprzedaży (Downstream) w celu kontroli, czy pracuje on w zakresie granic ES

4.1. Zdrowie

Richtlijnen - Gezondheid	Szacowana ekspozycja miejsca pracy przewidywalnie nie przekroczy NDS w przypadku stosowania określonych środków zarządzania ryzykiem. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.
--------------------------	--

4.2. Środowisko

Richtlijnen - Milieu	Kiedy zalecane środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki operacyjne (OC) są przestrzegane, ekspozycji nie powinny przekraczać przewidywanych PNEC i wynikające wskaźniki charakterystyki ryzyka mają być mniej niż 1.
----------------------	---