

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)
Nazwa chemiczna	: Ethyl tert-butyl ether
Numer WE	: 211-309-7
Numer CAS	: 637-92-3
Numer rejestracji REACH	: 01-2119452785-29
Kod produktu	: P320, P320C, P320S
Wzór	: C6H14O
Synonimy	: Methyl-2-ethoxypropane; 2-Ethoxy-2methylpropane; 1,1-Dimethylethyl ethyl ether

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych	: Zastosowanie przemysłowe
Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Rozmieszczenie Paliwa

##### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

Braskem Netherlands BV  
Weena 238-240, 9th Floor Tower C  
NL - 3012NJ- Rotterdam, Netherlands  
Telephone: +31 10 798 5002  
productsafety@braskem.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +1 703-741-5970 (International – 24 h)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2	H225
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne	H336
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16	

##### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Podrażnienie dróg oddechowych i innych błon śluzowych. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Może wywoływać uczucie senności lub 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, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P240 - Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. P261 - Unikać wdychania par, mgły. 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 mu warunki do swobodnego oddychania.

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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

### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia, które nie skutkują klasyfikacją : Długotrwałe lub powtarzające się kontakty mogą powodować dermatozy.

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Nie zawiera substancji PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenianych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Substancja nie jest włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa : Ethyl tert-butyl ether

Numer CAS : 637-92-3

Numer WE : 211-309-7

Nazwa	Identyfikator produktu	%
Alkohol etylowy	Numer CAS: 64-17-5 Numer WE: 200-578-6 Numer indeksowy: 603-002-00-5	< 3

### 3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : Natychmiast wezwać lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Wspomaganie oddychania, jeżeli to konieczne.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli można je łatwo usunąć. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Nie powodować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza. W przypadku wystąpienia wymiotów, należy trzymać nisko głowę, aby wymiociny nie dostały się do płuc.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Wysokie stężenie oparów może powodować: migrenę, zawroty głowy, uczucie senności, mdłości i wymioty.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Lekkie podrażnienie skóry. Długotrwałe lub powtarzające się kontakty mogą powodować dermatozy.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Może powodować umiarkowane podrażnienie, w tym uczucie pieczenia, bolesne darcie, zaczerwienienie lub obrzęk.

Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : Bołące gardło. Może działać szkodliwie po połknięciu i dostaniu się przez drogi oddechowe. Może dojść do przedostania się do płuc, powodując chemiczne zapalenie płuc. Objawy świadczące o spożyciu obejmują senność, osłabienie, bóle głowy, zamroczenie, nudności, wymioty.

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Suchego proszku gaśniczego. Piana. Dytlenek węgla.

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenie pożarowe : Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Pary cięższe od powietrza mogą przemieszczać się nad samym podłożem na znaczne odległości, ulegać zapłonowi i powodować cofnięcie się płomienia do źródła. Wstrząsanie może powodować do nagromadzenia się ładunku elektrostatycznego. Niepełne spalanie uwalnia niebezpieczny tlenek węgla, ditlenek węgla oraz inne toksyczne gazy.
- Zagrożenie wybuchem : Przy ekspozycji na źródło zapłonu, opary mogą ulec spaleniowi na wolnym powietrzu lub wybuchnąć w zamkniętej przestrzeni. Długotrwałe narażenie na ogień może doprowadzić do pęknięcia lub wybuchu pojemników.
- Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Instrukcje gaśnicze : Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną.
- Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

## 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

- Wyposażenie ochronne : Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice i okulary ochronne lub osłonę twarzy. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
- Procedury awaryjne : Przewietrz strefę rozlewu. Nie narażać na nieizolowane płomienie i iskry. Zakaz palenia. Unikać wdychania par, mgły. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

- Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
- Procedury awaryjne : Oddalić zbędny personel. Rozlany materiał powinien zajmować się wykwalifikowany personel sprząający, wyposażony w odpowiedni sprzęt chroniący drogi oddechowe i oczy. Zlikwidować źródła zapłonu. Nie palić.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji.

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

- Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Ograniczyć wydzielanie się oparów za pomocą rozpylanej wody.
- Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.
- Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej". Patrz sekcja 13 odnośnie usuwania pozostałości: "Wskazówki dotyczące usuwania".

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Zachować ostrożność przy obchodzeniu się z pustymi kontenerami, gdyż pozostałe w nich pary są łatwopalne.
- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Możliwe powstawanie ładunków elektrostatycznych podczas użytkowania. Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze. Stosować urządzenia przeciwwybuchowe. Nosić indywidualne środki ochrony. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Unikać wdychania par, mgły. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.
- Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

- Środki techniczne : Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
- Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać pod zamknięciem.

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Materiały niezgodne : Czynnik utleniający. Silne kwasy.  
Materiały pakunkowe : Beczki. Stal nierdzewna. Stal węglowa, stal zwykła.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Eter tert-butyloetylowy
NDS (OEL TWA)	100 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethyl tert-butyl ether (ETBE)
ACGIH OEL TWA [ppm]	25 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & LRT irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022
<b>Alkohol etylowy (64-17-5)</b>	
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol
ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Kategoria chemiczna ACGIH	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022

#### 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.4. DNEL i PNEC

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
<b>DNEL/DMEL (Pracownicy)</b>	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	2800 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	6767 mg/kg masy ciała/dzień

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

<b>ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)</b>	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	352 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	105 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Ogólna populacja)</b>	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	63 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	6 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	105 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	4060 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	1680 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Woda)</b>	
PNEC aqua (woda słodka)	0.51 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0.017 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	11 mg/l
<b>PNEC (Osady)</b>	
PNEC osady (woda słodka)	2.86 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0.078 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (Ziemia)</b>	
PNEC gleba	0.274 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC oczyszczalnia ścieków	12.5 mg/l

### 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

#### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznice bezpieczeństwa.

### 8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

#### 8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

##### Ochrona oczu:

Gogle do pracy z chemikaliami lub okulary ochronne

#### 8.2.2.2. Ochrona skóry

##### Ochrona rąk:

Szczelne rękawice ochronne. Nie używać rękawic ponownie. Zaleca się konsultację z dostawcą rękawic w celu zapewnienia, że rękawice ochronne są odporne na substancje chemiczne zawarte w tym produkcie

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice jednorazowego użytku, E.g. KCL Type: 730 lub 890 lub podobnych	Nitryl, lub, Viton	< 480 Minut.	0,4 / 0,7	Nieznany(a)	EN 374

### 8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

#### Ochrona dróg oddechowych:

Zatwierdzony respirator chroniący przed oparami organicznymi. W przypadku przekroczenia przez opary dopuszczalnych granic narażenia obowiązkowe jest noszenie zatwierdzonego aparatu do oddychania dostosowanego do par organicznych/ samodzielnego respiratora lub dostarczającego powietrza aparatu do oddychania. Aby uzyskać dalsze wytyczne, należy się skonsultować z krajowym organem zajmującym się kwestiami zdrowia i bezpieczeństwa

Ochrona dróg oddechowych			
Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
Pełna maska, z wkładem/filtrem	A	Stężenia przekraczają maksymalne dopuszczalne stężenia w powietrzu w miejscu pracy.	EN 14387

### 8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Barwa	: Bezbarwny do lekko żółtego.
Wygląd	: Przezroczysta.
Zapach	: Nieprzyjemny zapach. Terpeny.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: -94 °C
Temperatura krzepnięcia	: -94 °C
Temperatura wrzenia	: ≈ 66.9 °C (760 mmHg)
Łatwopalność	: Substancje stałe: Nie dotyczy
Granica wybuchowości	: Niedostępny
Dolna granica wybuchowości	: 1.42 obj. %
Górna granica wybuchowości	: 10.08 obj. %
Temperatura zapłonu	: ≈ -25 °C
Temperatura samozapłonu	: ≈ 310 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: ≈ 6.4
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Lepkość, dynamiczna	: 0.4 mPa.s
Rozpuszczalność	: Woda: ≈ 2.3 g/l Etanol: Rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	: 1.48 – 1.56 szacowana
Prężność par	: ≈ 158 mm Hg (25°C)
Ciśnienie pary przy 50°C	: Niedostępny
Gęstość	: 0.743 (20 °C)
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: ≈ 3.5 (15 - 32 °C)
Charakterystyka cząstki	: Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Wysoko łatwopalna ciecz i pary. Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu. Może gwałtownie reagować z utleniaczami.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia. Brak polimeryzacji.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Ciepło. Z dala od płomieni i isker. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu. Bezpośrednie światło słoneczne.

### 10.5. Materiały niezgodne

Czynnik utleniający.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania. W przypadku pożaru: Tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>).

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg
LD50 skóra, królik	> 2 g/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	> 5880 mg/m <sup>3</sup> (Czas narażenia na oddziaływanie: 4 h)

Alkohol etylowy (64-17-5)	
LD50 doustnie, szczur	7060 mg/kg
LD50 przez skórę	15800 mg/kg masy ciała
LC50 Inhalacja - Szczur	133.8 mg/l/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany (Na podstawie wyników badań)  
pH: ≈ 6.4  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
pH: ≈ 6.4  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Alkohol etylowy (64-17-5)	
NOAEL (podprzewlekle, doustnie, zwierzę/samiec, 90 dni)	< 9700 mg/kg masy ciała Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (podprzewlekle, doustnie, zwierzę/samica, 90 dni)	> 9400 mg/kg masy ciała Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany (Na podstawie wyników badań)

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Nieznane

#### 11.2.2. Inne informacje

Inne informacje : Prawdopodobne drogi ekspozycji: spożycie, wdych, skóra i oko

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Nie stwierdzono szkodliwego wpływu produktu na organizmy wodne ani długofalowego niekorzystnego oddziaływania produktu na środowisko.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwale (ostre) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwale (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Alkohol etylowy (64-17-5)	
LC50 - Ryby [1]	12 – 16 ml/l (Czas narażenia na oddziaływanie: 96 h - Gatunki: Oncorhynchus mykiss [static])
LC50 - Ryby [2]	> 100 mg/l (Czas narażenia na oddziaływanie: 96 h - Gatunki: Pimephales promelas [static])
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	5012 mg/l 48 godzin, dafnie
EC50 - Skorupiaki [1]	9268 – 14221 mg/l (Czas narażenia na oddziaływanie: 48 h - Gatunki: Daphnia magna)
EC50 - Skorupiaki [2]	2 mg/l (Czas narażenia na oddziaływanie: 48 h - Gatunki: Daphnia magna [Static])
EC50 - Inne organizmy wodne [1]	5012 mg/l waterflea
EC50 - Inne organizmy wodne [2]	275 mg/l
Algi ErC50	275 mg/l Source: ECHA
ErC50 inne rośliny wodne	4432 mg/l
NOEC (ostre)	9.6 mg/l Daphnia magna
NOEC (przewlekła)	9.6 mg/l Organizmy testowe (Gatunki): Daphnia magna Duration: '9 d'
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	9.6 mg/l

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Produkt jest biodegradowalny.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1.48 – 1.56 szacowana
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację.

Alkohol etylowy (64-17-5)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0.35 (at 24 °C (at pH 7.4)

### 12.4. Mobilność w glebie

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
Ekologia - gleba	Przewidywana wysoka mobilność w glebie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII	



# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### ETER TERT-BUTYLOETYLOWY (637-92-3)

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla środowiska : Nieznane.  
spowodowanych przez właściwości zaburzające  
funkcjonowanie układu hormonalnego

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami






#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów. Może być składowany zgodnie z lokalnymi przepisami. Może być spalony, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

Dodatkowe informacje : Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>				
UN 1179	UN 1179	UN 1179	UN 1179	UN 1179
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
ETER BUTYLOWOETYLOWY	ETHYL BUTYL ETHER	Ethyl butyl ether	ETER BUTYLOWOETYLOWY	ETER BUTYLOWOETYLOWY
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 1179 ETER BUTYLOWOETYLOWY, 3, II, (D/E)	UN 1179 ETHYL BUTYL ETHER, 3, II (-1°C c.c.)	UN 1179 Ethyl butyl ether, 3, II	UN 1179 ETER BUTYLOWOETYLOWY, 3, II	UN 1179 ETER BUTYLOWOETYLOWY, 3, II
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji				

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Szczególne środki ostrożności związane z transportem : Informacje te nie mają na celu przedstawienia wszystkich specyficznych prawnych lub operacyjnych wymagań/informacji dotyczących tego produktu. Dodatkowe informacje o systemie transportowym można uzyskać od autoryzowanego przedstawiciela handlowego lub od przedstawiciela obsługi klienta. Za przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów i zasad dotyczących transportu materiałów jest odpowiedzialna organizacja transportująca.

#### Transport drogowy

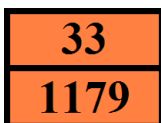
Kod klasyfikacyjny (ADR) : F1

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Ilości ograniczone (ADR)	: 1I
Ilości wyłączone (ADR)	: E2
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC02, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T4
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP1
Kod cysterny (ADR)	: LGBF
Pojazd do przewozu cystern	: FL
Kategoria transportowa (ADR)	: 2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	: S2, S20
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 33
Pomarańczowe tabliczki	:



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR) : D/E

### transport morski

Ograniczone ilości (IMDG)	: 1 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC02
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP1
Nr EmS (Ogień)	: F-E
Nr EmS (Rozlanie)	: S-D
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: B
Temperatura zapłonu (IMDG)	: -1°C c.c.
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Colourless liquid. Flashpoint: -1°C c.c. Immiscible with water.

### Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E2
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y341
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 1L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 353
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 5L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 364
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 60L
Kod ERG (IATA)	: 3L

### Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	: F1
Ograniczone ilości (ADN)	: 1 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E2
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EX, A
Wentylacja (ADN)	: VE01
Liczba niebieskich stożków/świeateł (ADN)	: 1

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	: F1
Ograniczone ilości (RID)	: 1L
Ilości wyłączone (RID)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P001, IBC02, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP1
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: LGBF
Kategoria transportu (RID)	: 2
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE7
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 33

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

##### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie wymieniony w załączniku do rozporządzenia REACH XVII

##### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

##### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie figuruje na liście kandydackiej REACH

##### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

##### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

##### Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 1005/2009)

##### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

##### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe

Wymieniony w rejestrze TSCA (Toxic Substances Control Act) w Stanach Zjednoczonych - Status: Aktywny

Wymieniony w kanadyjskim spisie LES (Non-Domestic Substances List)

Wymieniony na wykazie EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Wymieniony w japońskim rejestrze ENCS (Existing New Chemical Substances)

Zarejestrowany w KECL/KECI (Korean Existing Chemicals Inventory - Wykaz istniejących substancji chemicznych)

Wymieniony w NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)

Wymieniony przez japoński ISHL (Industrial Safety and Health Law)

Wymieniony w TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory)

Wymieniony w krajowym wykazie chemikaliów w Wietnamie (NCI)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie tej substancji

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 16: Inne informacje

Oznaki zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Zmodyfikowano	
2.2	Elementy oznakowania	Zmodyfikowano	
2.3	Inne zagrożenia	Zmodyfikowano	
4.2	Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	Zmodyfikowano	
6.3	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	Zmodyfikowano	
7	Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie	Zmodyfikowano	
8	Kontrola narażenia / Środki ochrony indywidualnej	Zmodyfikowano	
10	Stabilność i reaktywność	Zmodyfikowano	
11	Informacje toksykologiczne	Zmodyfikowano	
12.	Informacje ekologiczne	Zmodyfikowano	
14	Informacje dotyczące transportu	Zmodyfikowano	
15	Informacje dotyczące przepisów prawnych	Zmodyfikowano	

### Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne

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 (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 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 (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 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

Długotrwale - skutki ogólnoustrojowe						
DNEL	Inhalacja: 25 mg/m <sup>3</sup> /dzień Skórny: 6767 mg/kg masy ciała/dzień					
Sytuacja sprawcza	ekspozycja poprzez inhalację mg/m <sup>3</sup>	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

# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 3.2. Środowisko

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 morską	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 (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 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 ograniczenia 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
	Ilość uwalniana do powietrza z procesu (początkowe uwalnianie przed RMM):	0.0001



# ETBE (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pozostałe istniejące warunki pracy wpływające na ekspozycję konsumenta	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

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/m <sup>3</sup> /dzień Skórny: 6767 mg/kg masy ciała/dzień					
Sytuacja sprawcza	ekspozycja poprzez inhalację mg/m <sup>3</sup>	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 (ETER TERT-BUTYLOETYLOWY)

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 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.
----------------------	---

Braskem - SDS\_EU (modified 221026)

Niniejsze informacje oparte są o aktualny stan wiedzy i mają na celu opisanie produktu wyłącznie w kontekście wymagań dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Informacje te nie mogą być zatem traktowane jako gwarancja określonych właściwości produktu. Zastrzega się w nich, że postępowanie z dowolną substancją chemiczną wymaga wiedzy dotyczącej zagrożeń, jakie substancja ta może stanowić dla użytkownika. Obowiązkiem firmy posiadającej niniejszą kartę charakterystyki jest przeszkolenie swoich pracowników odnośnie potencjalnych zagrożeń, jakie może za sobą nieść użytkowanie produktu. Niniejsze informacje nie wyczerpują zagadnienia, a stanowią jedynie ogólną wskazówkę, jak używać produktu chemicznego, zachowując przy tym zasady bezpieczeństwa.