

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem
- **Numer artykułu:** CL0203
- **Numer według CAS:**  
67-66-3
- **Numer WE:**  
200-663-8
- **Numer indeksu:**  
602-006-00-4
- **Numer rejestracji** 01-2119486657-20-XXXX
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu:** Odczynnik laboratoryjny
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Scharlab, S.L.  
C/Gato Pérez, 33. Pol.Ind. Mas d'en Cisa  
08181 Sentmenat (Barcelona) SPAIN  
Tel: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65  
email: scharlab@scharlab.com  
Internet Web Site: www.scharlab.com
- **Przedstawiciel regionalny:**  
Scharlab, S.L.  
C/Gato Pérez, 33. Pol.Ind. Mas d'en Cisa  
08181 Sentmenat (Barcelona) ESPAÑA  
Tel: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65  
email: scharlab@scharlab.com  
Internet Web Site: www.scharlab.com
- **Komórka udzielająca informacji:** technical department
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Proszę skontaktować się z regionalnym przedstawicielem Scharlab, telefon w godzinach pracy:  
(+48)0915735001

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS06 czaszka i skrzyżowane piszczele

Acute Tox. 3 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

Repr. 2 H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

STOT RE 1 H372 Powoduje uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego i nerek i wątroby i układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

(ciąg dalszy na stronie 2)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 1)



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
 Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.  
 Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS06 GHS08

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
  - H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
  - H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
  - H315 Działa drażniąco na skórę.
  - H319 Działa drażniąco na oczy.
  - H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
  - H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
  - H372 Powoduje uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego i nerek i wątroby i układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
  - P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
  - P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
  - P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
  - P321 Zastosować określone leczenie (patrz na etykiecie).
  - P405 Przechowywać pod zamknięciem.
  - P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.
- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.1 Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**  
67-66-3 chloroform
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 200-663-8
- **Numer indeksu:** 602-006-00-4

(ciąg dalszy na stronie 3)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 2)

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

###### Wskazówki ogólne:

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna co najmniej przez 48 godzin po wypadku.

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

###### Po wdychaniu:

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

###### Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

###### Po styczności z okiem:

Spłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

###### Po przełknięciu:

Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.

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

The main symptoms are described for different cases of contact: Skin, eyes, inhalation and ingestion.

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

Treat symptomatically.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1 Środki gaśnicze

###### Przydatne środki gaśnicze:

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

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

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.

Fire may cause evolution of:

Chlorowodór (HCl)

Fosgen

###### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

###### Specjalne wyposażenie ochronne:

In the work of extinction it is necessary to provide respiratory protection and full chemical protective clothing.

Cool exposed containers with water spray or mist.

###### Inne dane

Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.

Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

#### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.

Evacuate and restrict access.

Isolate leaks as long as it does not pose an additional risk to the people who perform this function.

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 3)

- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.  
Avoid breathing mist/vapours/spray.  
Keep away from heat and sources of ignition.  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Do not eat, drink or smoke during use.  
Wash hands after any manipulation.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Store in a cool, dry, well-ventilated place.  
Przechowywać tylko w nie otwartej oryginalnej beczce.  
Przewidzieć wentylację zbiorników.  
Przewidzieć wannę w podłodze bez odpływu.  
Przewidzieć podłogę odporną na rozpuszczalniki i szczelną.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.  
Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Przechowywać tylko w zamknięciu z możliwością dostępu dla rzeczoznawcy lub jego pełnomocnika.  
Avoid sources of heat, radiation, static electricity and contact with food.  
Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.  
Chronić przed światłem.  
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.  
Zalecana temperatura przechowywania znajduje się na etykiecie produktu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 5)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 4)

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

**67-66-3 chloroform**NDS NDS: 8 mg/m<sup>3</sup>  
skóra• **Wartości DNEL**DNEL consumer, prolonged. Systematic effects: Inhalative - 0,18 mg/m<sup>3</sup>DNEL worker, acute. Systematic effects: Inhalative - 333 mg/m<sup>3</sup>DNEL worker, cronic. Systematic effects: Inhalative - 2,5 mg/m<sup>3</sup>DNEL worker, cronic. Local effects: Inhalative - 2,5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL worker, cronic. Systematic effects: Dermic - 0,94 mg/kg body weight

• **Wartości PNEC**

PNEC (Fresh water): 0,146 mg/L

PNEC (Sea water): 0,015 mg/L

PNEC (Residual water depuration system): 0,048 mg/l

PNEC (Sedimentos de agua dulce): 0,45 mg/kg

PNEC (Seawater sediments): 0,09 mg/kg

PNEC (Soil): 0,56 mg/kg

- 
- Wskazówki dodatkowe:**
- Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

• **8.2 Kontrola narażenia**

- 
- Stosowne techniczne środki kontroli**
- Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

- 
- Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

• **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

• **Ochronę dróg oddechowych**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

• **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

• **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

• **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

(ciąg dalszy na stronie 6)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 5)

· **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Kolor:** Bezbarwny
- **Zapach:** Słodkawy
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** -63 °C
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** 62 °C
- **Palność materiałów** Nie ma zastosowania.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Nieokreślone.
- **Górna:** Nieokreślone.
- **Temperatura zapłonu:** Nie ma zastosowania.
- **Temperatura palenia się:** 982 °C
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Nieokreślone.
- **Lepkość:**
- **Lepkość kinematyczna** Nieokreślone.
- **Dynamiczna w 20 °C:** 0,56 mPas
- **Rozpuszczalność**
- **Woda w 23 °C:** 8,7 g/l
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** 0,29447
- **Prężność pary w 20 °C** 211 hPa
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość w 20 °C:** 1,49 g/cm<sup>3</sup>
- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nieokreślone.
- **9.2 Inne informacje**
- **Wygląd:**
- **Forma:** Płynny
- **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**
- **Temperatura samozapłonu:** Nieokreślone.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie grozi wybuchem.
- **Masa cząsteczkowa** 119,38 g/mol
- **Zmiana stanu**
- **Szybkość parowania** Nieokreślone.
- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**
- **Materiały wybuchowe** brak
- **Gazy łatwopalne** brak
- **Aerozole** brak

(ciąg dalszy na stronie 7)

## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Gazy utleniające** brak
- **Gazy pod ciśnieniem** brak
- **Płyny łatwopalne** brak
- **Łatwopalne ciała stałe** brak
- **Substancje i mieszaniny samoreaktywne** brak
- **Substancje ciekłe piroforyczne** brak
- **Substancje stałe piroforyczne** brak
- **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się** brak
- **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne** brak
- **Substancje ciekłe utleniające** brak
- **Substancje stałe utleniające** brak
- **Nadtlenki organiczne** brak
- **Substancje powodujące korozję metali** brak
- **Odczulone materiały wybuchowe** brak

#### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność**  
Stable under normal conditions. If used according to the regulation no decomposition occurs.
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać**  
Heat, open flames and sparks  
Exposure to light  
Exposure to moisture.
- **10.5 Materiały niezgodne:**  
Strong oxidizing agents.  
Acids  
Various metals
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**  
Carbon oxides  
Chlorowodór (HCl)  
Fosgen

#### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
  - **Toksyczność ostra**  
Działa szkodliwie po połknięciu.  
Działa toksycznie w następstwie wdychania.
  - **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**
- |          |          |                      |
|----------|----------|----------------------|
| Ustne    | LD50     | 908 mg/kg (szczur)   |
| Skórne   | LD50     | 3.890 mg/kg (królik) |
| Wdechowe | LC50/4 h | 9,2 mg/l (szczur)    |
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Skin - Rabbit  
Result: Irritating to skin - 24 h  
Result: Slight irritation

(ciąg dalszy na stronie 8)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 7)

Remarks: (IUCLID)

Drying-out effect resulting in rough and chapped skin.

Działa drażniąco na skórę.

**• Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Eyes - Rabbit

Result: Irritating to eyes.

Remarks: (ECHA)

Działa drażniąco na oczy.

**• Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Maximisation test - Guinea pig

Result: negative (ECHA)

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**• Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Reverse mutation assay

Salmonella typhimurium

Result: negative

Reverse mutation assay

Escherichia coli

Result: negative

Rata - Médula ósea

Result: negative

Rat - other cell types

Result: negative

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**• Działanie rakotwórcze**

IARC: 2B Group: Possibly carcinogenic to humans

Podejrzewa się, że powoduje raka.

**• Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**• Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

May cause drowsiness or dizziness

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**• Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Powoduje uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego nerek wątroby i układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**• Zagrożenie spowodowane aspiracją**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**• 11.2 Informacje o innych zagrożeniach****• Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Substancja nie zawarta**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****• 12.1 Toksyczność****• Toksyczność wodna:**

Toxicity to fish

LC50 - Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) - 18,2 mg/L - 96 h

NOEC - Oryzias latipes (Carpa) - 1,463 mg/L (270h)

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

EC50 - Daphnia magna (large sea flea) - 152,5 mg/L - 48 h

NOEC - Daphnia magna (large sea flea) - 6,3 mg/L - 21h

Toxicity to algae

ErC50 static test - Chlamydomonas reinhardtii (green algae) - 13,3 mg/L - 72 h

**• 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Result: 0 % (Exposure time: 14 days) - OECD

301C

(ciąg dalszy na stronie 9)



## Karta charakterystyki

### Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 8)

- nie łatwo biodegradowalny
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji**  
Partition coefficient n-octanol/water:  
log Pow: 1,97 (experimental)  
Bioconcentration factor (BCF): 13  
Nie ulega znaczącej akumulacji w organizmach żywych.
  - **12.4 Mobilność w glebie**  
Surface tension: 27 mN/m  
Log Koc: 2,27 (25°C)  
Henry's constant: 310 Pa·m<sup>3</sup>/mol (S °C)
  - **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
  - **PBT:** Nie ma zastosowania.
  - **vPvB:** Nie ma zastosowania.
  - **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
  - **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
  - **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
  - **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 3 (określenie wg. listy) silnie szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się nawet w małych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
W sprawach dotyczących wtórnej obróbki zwrócić się do producenta  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**  
Opakowanie usunąć zgodnie z przepisami zarządzenia o opakowaniach.  
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1888
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR** 1888 CHLOROFORM
- **IMDG, IATA** CHLOROFORM
- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR, IMDG, IATA**



- **Klasa** 6.1 materiały trujące
- **Nalepka** 6.1
- **14.4 Grupa pakowania**
- **ADR, IMDG, IATA** III

(ciąg dalszy na stronie 10)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 9)

- **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Nie
- **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Uwaga: materiały trujące
- **Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):** 60
- **Numer EMS:** F-A,S-A
- **Segregation groups** (SGG10) Liquid halogenated hydrocarbons
- **Stowage Category** A
- **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.
- **14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Nie ma zastosowania.
- **Transport/ dalsze informacje:**
- **ADR**
- **Ilości ograniczone (LQ)** 5L
- **Kategoria transportowa** 2
- **Kod ograniczeń przewozu przez tunele** E
- **UN "Model Regulation":** UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- 1. Rozporządzenie (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- 2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173)
- 3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833) z późniejszymi zmianami
- 4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112/2001, poz. 1206)
- 5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.03.171.1666) z późniejszymi zmianami
- 6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011 r w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 11.33.166) z późniejszymi zmianami
- 7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86).
- 8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U.09.53.439)
- 9. Ustawa z dnia 5.10.2010 r. o odpadach. (Dz.U.10.185.1243)
- 10. Ustawa z dnia 11.05.2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. (Dz.U.01. 63. 638) z późn. zm.
- 11. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 11.63.322) z późniejszymi zmianami
- 12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP).

(ciąg dalszy na stronie 11)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 10)

- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I -**
- **Kategorię Seveso H2 OSTRO TOKSYCZNE**
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
50 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
200 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 32
- **Rozporządzenie (UE) NR 649/2012 Annex I Part 1**
- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**  
Substancja nie zawarta
- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**
- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**  
Substancja nie zawarta
- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**  
Substancja nie zawarta
- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**  
Substancja nie zawarta
- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**  
Substancja nie zawarta
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**  
Została przeprowadzona Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów.
- **Wydział sporządzający wykaz danych:** product safety department
- **Partner dla kontaktów:** msds@scharlab.com
- **Data poprzedniej wersji:** 15.04.2021
- **Numer poprzedniej wersji:** 6.0
- **Skróty i akronimy:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(ciąg dalszy na stronie 12)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4  
Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3  
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2  
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2  
Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2  
Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2  
STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

(ciąg dalszy od strony 11)

(ciąg dalszy na stronie 13)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 12)

**Dodatek: Scenariusze narażenia 1**

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia** Industrial use
- **Sektor zastosowania**  
SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
- **Kategoria procesu**  
PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia  
PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego**  
ERC4 Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość** Emission days (days/year): 87
- **Parametry fizyczne**
- **Stan fizyczny** Płynny
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Czysta substancja.
- **Stosowane ilości na okres czasu i czynność** 3480 ton na rok
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska**  
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie pracowników**  
Przechowywać w miejscu zamkniętym.  
Zapewnić wystarczające wietrzenie, szczególnie w zamkniętych pomieszczeniach.  
Unikać kontaktu ze skórą.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika** Chronić przed dziećmi.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony**  
Zapewnić dobrą wentylację. Można to osiągnąć przez zastosowanie miejscowego wyciągu lub ogólnej wentylacji wywiewnej. Jeśli to nie wystarcza, to w celu utrzymania stężenia par rozpuszczalników poniżej wartości dopuszczalnych w miejscu pracy, musi się użyć odpowiedniego środka ochrony dróg oddechowych.
- **Techniczne środki ochrony** Zadać o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.
- **Indywidualne środki ochrony**  
Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.  
Dbać o czystość i porządek.  
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.  
Unikać styczności ze skórą.  
Rękawice ochronne  
Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.  
Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

(ciąg dalszy na stronie 14)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 13)

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

**Środki ochrony użytkownika**

Zapewnić wystarczające oznakowanie.

Przechowywać pod zamknięciem i w miejscu niedostępnym dla dzieci.

**Środki ochrony środowiska**

W celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska, stosować odpowiednie pojemniki.

**Powietrze**

Powietrze odlotowe skierować do instalacji spalania.

Powietrze odlotowe skierować do wieży adsorpcyjnej.

**Woda**

The product should not be released into water without pretreatment. An on-site wastewater treatment is recommended. The typical site treatment technology of wastewater achieves removal efficiency (%): (85,6)

• **Gleba** Środki specjalne nie są konieczne.

**Metody usuwania odpadów**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.

**Metody usuwania odpadów**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

• **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki

**Prognoza narażenia****Pracownik (przez kontakt ze skórą)**

Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.

Szczegółowe informacje dotyczące oszacowania narażenia są dostępne na stronie <http://www.ecetoc.org/tra>.

PROC 3: 0,1 - 0,5 (mg/kg/d)

PROC 8a: 0,1 - 0,5 (mg/kg/d)

PROC 8b: 0,1 - 0,5 (mg/Kg/d)

PROC 9: 0,1 - 0,5 (mg/kg/d)

**Pracownik (wziewnie)**

Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.

Szczegółowe informacje dotyczące oszacowania narażenia są dostępne na stronie <http://www.ecetoc.org/tra>.

PROC 3: 0,1 - 0,5 (mg/m<sup>3</sup>)

PROC 8a: 0,1 - 0,5 (mg/m<sup>3</sup>)

PROC 8b: 0,75 - 1 (mg/m<sup>3</sup>)

PROC 9: 0,1 - 0,5 (mg/m<sup>3</sup>)

**Środowisko**

Oszacowania narażenia środowiska dokonano zgodnie z EUSES

Szczegółowe informacje do oszacowania narażenia środowiska są dostępne na stronie <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses/>.

Concentration / maximum emission: Seawater 0,015 mg/l

Concentration / maximum emission: Freshwater 0,146 mg/l

• **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

**Wytyczne dla dalszych użytkowników**

To, czy dalszy użytkownik będzie stosował substancję / mieszaninę w ramach scenariusza narażenia, można stwierdzić dokonując fachowej oceny.

To, czy dalszy użytkownik będzie odgrywał rolę w scenariuszu narażenia, będzie można ustalić na podstawie informacji w Rozdziałach 1 do 8.

Do oceny ryzyka mogą być użyte narzędzi zalecane przez ECHA.

(ciąg dalszy na stronie 15)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 14)

**Dodatek: Scenariusze narażenia 2**

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia** Laboratory use
- **Sektor zastosowania**
  - SU22 Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
  - SU24 Badania naukowo-rozwojowe
- **Kategoria produktu** PC21 Chemikalia laboratoryjne
- **Kategoria procesu** PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego** ERC8b Powszechne zastosowanie reaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach)
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość**  
8 godz. (cała zmiana).  
Emission days (days/year): 365
- **Parametry fizyczne**
- **Stan fizyczny** Płynny
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Czysta substancja.
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska**  
Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie pracowników**  
Przechowywać w miejscu zamkniętym.  
Zapewnić wystarczające wietrzenie, szczególnie w zamkniętych pomieszczeniach.  
Unikać kontaktu ze skórą.
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony**  
Zapewnić dobrą wentylację. Można to osiągnąć przez zastosowanie miejscowego wyciągu lub ogólnej wentylacji wywiewnej. Jeśli to nie wystarcza, to w celu utrzymania stężenia par rozpuszczalników poniżej wartości dopuszczalnych w miejscu pracy, musi się użyć odpowiedniego środka ochrony dróg oddechowych.
- **Techniczne środki ochrony** Zadbaj o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.
- **Indywidualne środki ochrony**  
Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.  
Dbać o czystość i porządek.  
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.  
Unikać styczności ze skórą.  
Rękawice ochronne  
Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.  
Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.  
Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
- **Środki ochrony użytkownika**  
Zapewnić wystarczające oznakowanie.  
Przechowywać pod zamknięciem i w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- **Środki ochrony środowiska**  
W celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska, stosować odpowiednie pojemniki.
- **Powietrze** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Woda** Środki specjalne nie są konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 16)

**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31 Rozporządzenie**  
**komisji (UE) 2020/878**

Data druku: 13.03.2023

Numer wersji 7.0 (zastępuje wersję 6.0)

Aktualizacja: 13.03.2023

**Nazwa handlowa:** Chloroform, for analysis, ExpertQ®, ACS, ISO, stabilizowany etanolem

(ciąg dalszy od strony 15)

- **Gleba** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Metody usuwania odpadów**  
Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.
- **Metody usuwania odpadów**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki
- **Prognoza narażenia**
- **Pracownik (przez kontakt ze skórą)**  
Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.  
Szczegółowe informacje dotyczące oszacowania narażenia są dostępne na stronie <http://www.ecetoc.org/tra>.  
PROC 15: 0,1 - 0,5 (mg/kg/d)
- **Pracownik (wziewnie)**  
Oszacowania narażenia dokonano zgodnie z ECETOC TRA.  
Szczegółowe informacje dotyczące oszacowania narażenia są dostępne na stronie <http://www.ecetoc.org/tra>.  
PROC 15: 0,1 - 0,5 (mg/m<sup>3</sup>)
- **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.
- **Wytyczne dla dalszych użytkowników**  
To, czy dalszy użytkownik będzie stosował substancję / mieszaninę w ramach scenariusza narażenia, można stwierdzić dokonując fachowej oceny.  
To, czy dalszy użytkownik będzie odgrywał rolę w scenariuszu narażenia, będzie można ustalić na podstawie informacji w Rozdziałach 1 do 8.  
Do oceny ryzyka mogą być użyte narzędzi zalecane przez ECHA.