

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 5.6 Aktualizacja 13.01.2015

Wydrukowano dnia 09.02.2017

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikatory produktu**

Nazwa wyrobu : Aceton

Numer produktu : 439126

Marka : Sigma-Aldrich

Nr Indeksu : 606-001-00-8

Nr REACH : 01-2119471330-49-XXXX

Nr CAS : 67-64-1

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zastosowania zidentyfikowane : Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Firma : Sigma-Aldrich Sp. z o.o.  
Szelągowska 30  
PL-61-626 POZNAŃ

Numer telefonu : +48 61-8290100

Faks : +48 61-8290120

Adres e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC)  
998 (Straz pozarna)

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Substancje ciekłe łatwopalne (Kategoria 2), H225

Działanie drażniące na oczy (Kategoria 2), H319

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (Kategoria 3), H336

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami UE 67/548/EWG lub 1999/45/WE**

F	Produkt wysoce łatwopalny	R11
Xi	Produkt drażniący	R36
		R66
		R67

Pełen tekst zwrotów R zawartych w tej sekcji umieszczono w sekcji 16.

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Piktogram



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
P261	Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
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.
Dodatkowe informacje o zagrożeniach (UE)	
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Wzór chemiczny	:	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
Masa cząsteczkowa	:	58,08 g/mol
Nr CAS	:	67-64-1
Nr WE	:	200-662-2
Nr Indeksu	:	606-001-00-8
Numer rejestracji	:	01-2119471330-49-XXXX

#### Składniki stwarzające zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Składniki	Klasyfikacja	Stężenie
<b>Aceton</b>		
Nr CAS	67-64-1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H336, EUH066
Nr WE	200-662-2	
Nr Indeksu	606-001-00-8	
Numer rejestracji	01-2119471330-49-XXXX	

#### Składniki stwarzające zagrożenie zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE

Składniki	Klasyfikacja	Stężenie
<b>Aceton</b>		
Nr CAS	67-64-1	F, Xi, R11 - R36 - R66 - R67
Nr WE	200-662-2	
Nr Indeksu	606-001-00-8	
Numer rejestracji	01-2119471330-49-XXXX	

Pełny tekst zwrotów H i R przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Porady ogólne

Zasięgnąć porady medycznej. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

#### W przypadku wdychania

Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Zasięgnąć porady medycznej.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Zmyć mydłem i dużą ilością wody. Zasięgnąć porady medycznej.

### **W przypadku kontaktu z oczami**

Przemywać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut i skonsultować się z lekarzem.

### **W przypadku połknięcia**

NIE prowokować wymiotów. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Wypłukać usta wodą. Zasięgnąć porady medycznej.

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

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

---

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

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

Tlenki węgla

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

#### **5.4 Dalsze informacje**

Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.

---

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

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

Użyć środków ochrony osobistej. Unikać wdychania par/mgły/gazu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce. Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

#### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Zebrać wyciek elektrobezpiecznym urządzeniem ssącym lub zmieść na mokro i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).

#### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Usuwanie - patrz Sekcja 13.

---

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

#### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania par lub mgieł.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zapewnić środki dla uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

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

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Elementy urządzeń kontrolnych w miejscu pracy

Składniki	Nr CAS	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Aceton	67-64-1	NDSch	1.800 mg/m <sup>3</sup>	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
		TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
	Uwagi	Indykatorywny		
		NDS	600 mg/m <sup>3</sup>	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

#### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)

Zakres stosowania	Droga narażenia	Działanie na zdrowie	Wartość
Pracownicy	Kontakt przez skórę	Długotrwałe - skutki układowe	186mg/kg masy ciała/d
Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	62mg/kg masy ciała/d
Konsumenci	Kontakt przez skórę	Długotrwałe - skutki układowe	62mg/kg masy ciała/d
Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	2420 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1210 mg/m <sup>3</sup>
Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	200 mg/m <sup>3</sup>

#### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Pomieszczenie	Wartość
Gleba	33,3 mg/kg
Woda morska	1,06 mg/l
Woda słodka	10,6 mg/l
Osad morski	3,04 mg/kg
Osad wody słodkiej	30,4 mg/kg
Zakładowa oczyszczalnia ścieków	100 mg/l

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

#### Środki ochrony indywidualnej.

##### Ochrona oczu lub twarzy

Ostony twarzy (przyłbice) i okulary ochronne. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).

##### Ochrona skóry

Pracować z tym produktem stosując rękawice. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnętrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z tym produktem. Usuwanie zanieczyszczonych

rękawic po użyciu zgodnie z odpowiednimi przepisami i dobrą praktyką laboratoryjną. Umyć i wysuszyć ręce.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy pochodnej EN 374.

Pelny kontakt

Materiał: kauczuk butylowy

Minimalna grubość: 0,3 mm

czas wytrzymałości: 480 min

Materiał zbadano: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Rozmiar M)

Kontakt przez ochłapanie

Materiał: kauczuk butylowy

Minimalna grubość: 0,3 mm

czas wytrzymałości: 480 min

Materiał zbadano: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Rozmiar M)

źródło danych: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Numer telefonu +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Metoda badania: EN374

Przy zastosowaniu w roztworze lub po zmieszaniu z innymi substancjami i w innych warunkach różniących się od podanych w EN 374, skontaktować się z dostawcą rękawic dopuszczonych w UE. To zalecenie ma tylko charakter porady i musi zostać ocenione przez specjalistę w dziedzinie BHP znającego konkretną sytuację przewidywanego zastosowania przez naszych klientów. Nie należy tego interpretować jako propozycji zatwierdzenia konkretnego scenariusza użycia.

#### **Ochrona ciała**

ubranie nieprzepuszczalne, Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną., Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

#### **Ochrona dróg oddechowych**

Tam gdzie zgodnie z oceną ryzyka zalecane jest stosowanie maski oczyszczającej powietrze użyć maski na całą twarz z wkładem typu "multi--purpose combination" (USA) lub typu AXBEK (EN14387) jako dodatkowego zabezpieczenia, oprócz pomiarów kontrolnych. Jeśli maska jest jedynym środkiem ochronnym zastosować maskę na całą twarz z doprowadzeniem powietrza. Używać maski testowanej i odpowiadającej odpowiednim normom.

#### **Kontrola narażenia środowiska**

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

---

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Wygląd   | Postać: ciecz, czysty<br>Barwa: bezbarwny                        |
| b) Zapach   | Brak dostępnych danych   |
| c) Próg zapachu   | Brak dostępnych danych   |
| d) pH   | Brak dostępnych danych   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: -94 °C - lit. |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 56 °C w 1.013 hPa - lit.   |
| g) Temperatura zapłonu  | -17,0 °C - zamknięty tygiel                                      |
| h) Szybkość parowania   | Brak dostępnych danych   |
| i) Palność (ciała stałego,                                    | Brak dostępnych danych   |

	gazu)	
j)	Dolna/górna granica palności lub wybuchowości	Górna granica wybuchowości: 13 %(V) Dolna granica wybuchowości: 2 %(V)
k)	Prężność par	533,3 hPa w 39,5 °C 245,3 hPa w 20,0 °C
l)	Gęstość par	Brak dostępnych danych
m)	Gęstość względna	0,791 g/cm <sup>3</sup> w 25 °C
n)	Rozpuszczalność w wodzie	całkowicie mieszalny
o)	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	log Pow: -0,24
p)	Temperatura samozapłonu	465,0 °C
q)	Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych
r)	Lepkość	Brak dostępnych danych
s)	Właściwości wybuchowe	Brak dostępnych danych
t)	Właściwości utleniające	Brak dostępnych danych

## 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Ciepło, ogień i iskry. Wysoka temperatura i bezpośrednie działanie światła słonecznego.

### 10.5 Materiały niezgodne

Zasady, Utleniacze, Reduktory, Aceton reaguje gwałtownie z tlenochlorkiem fosforu.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Inni produkty rozkładu - Brak dostępnych danych

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

LD50 Doustnie - Szczur - 5.800 mg/kg

Uwagi: Zachowanie: Zmieniony czas snu (w tym zaburzenia równowagi). Zachowanie: Drżenie.

Zachowanie: Ból głowy. Spożycie może powodować podrażnienie układu pokarmowego, mdłości, wymioty i biegunkę.

LC50 Wdychanie - Szczur - 8 h - 50.100 mg/m<sup>3</sup>

Uwagi: Senność Zawroty głowy Utrata przytomności

LD50 Skórnice - Świnka morska - 7.426 mg/kg

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Skóra - Królik

Wynik: Łagodne podrażnienie skóry - 24 h

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

Oczy - Królik

Wynik: Podrażnienie oczu - 24 h

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

- Świnka morska

Wynik: Nie powoduje podrażnienia skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Brak dostępnych danych

**Rakotwórczość**

Ten produkt stanowi lub zawiera składnik, którego rakotwórczości nie można określić na podstawie klasyfikacji IARC, ACGIH, NTP, lub EPA.

IARC: Żaden ze składników tego produktu obecny w stężeniach powyżej 0.1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**

Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Brak dostępnych danych

**Informacje dodatkowe**

RTECS: AL3150000

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Nerka - Nieregularności - W oparciu o dowody u ludzi

Skóra - Stan zapalny skóry - W oparciu o dowody u ludzi

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

Toksyczność dla ryb LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy) - 5.540 mg/l - 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych LC50 - Daphnia magna (rozwiłtka) - 8.800 mg/l - 48 h

Toksyczność dla alg Uwagi: Brak dostępnych danych

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Biodegradowalność Wynik: 91 % - Łatwo biodegradowalny.  
(Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób)

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie ulega bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i

toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Wyrób

Spalić w piecu do spopielenia chemikaliów wyposażonym w dopalacz i skruber, ale zachować nadzwyczajną ostrożność przy zapalaniu, ponieważ ten materiał jest wysoce łatwopalny. Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonymu przetwórcy odpadów.

#### Zanieczyszczone opakowanie

Usunąć jak nieużywany produkt.

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADR/RID: 1090

IMDG: 1090

IATA: 1090

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: ACETON

IMDG: ACETONE

IATA: Acetone

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Grupa opakowaniowa

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: nie

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

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

#### Inne przepisy

Kartę przygotowano zgodnie z następującymi przepisami:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 r. nr 63 poz. 322 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (WE) z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29. listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833, z późniejszymi zmianami)

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie



ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)

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. z 2005 r. nr 11, poz. 86)  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21)

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. z 2005 r. nr 11, poz. 86)  
Ustawa o odpadach z 27. kwietnia 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458, Dz.U. z 2006 r. Nr 63, poz. 1141)

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 11. maja 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638, Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 11, poz. 97, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458)

Oświadczenie rządowe z 24. września 2002 r. - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U. Nr 194, poz. 1629 i Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2013 i 2014)

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

---

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancje ciekłe łatwopalne
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

#### Pełny tekst zwrotów R odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

F	Produkt wysoce łatwopalny
Xi	Produkt drażniący
R11	Produkt wysoce łatwopalny.
R36	Działa drażniąco na oczy.
R66	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
R67	Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

#### Dalsze informacje

Copyright 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.

---

## Załącznik: Scenariusz narażenia

### Zastosowania zidentyfikowane:

#### Stosowanie: Wytwarzanie i stosowanie na terenie zakładu

<b>SU 3:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
<b>SU 3, SU9:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
<b>PC19:</b> Półprodukty
<b>PROC1:</b> Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia <b>PROC2:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem <b>PROC3:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja) <b>PROC4:</b> Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia <b>PROC8a:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu <b>PROC8b:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu <b>PROC9:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) <b>PROC15:</b> Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
<b>ERC1:</b> Produkcja substancji

#### Stosowanie: Formułacja preparatów

<b>SU 3:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
<b>SU 10:</b> Formułacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
<b>PROC2:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem <b>PROC3:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja) <b>PROC4:</b> Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia <b>PROC5:</b> Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją) <b>PROC8b:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu <b>PROC9:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) <b>PROC15:</b> Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
<b>ERC2:</b> Formułacja preparatów

#### Stosowanie: Stosowany jako odczynnik laboratoryjny

<b>SU 22:</b> Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło), Badania naukowo-rozwojowe
<b>PC21:</b> Chemikalia laboratoryjne
<b>PROC10:</b> Nakładanie pędzlem lub wałkiem <b>PROC15:</b> Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
<b>ERC4, ERC8a:</b> Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych

#### Stosowanie: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

<b>SU 3:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
---

<b>SU 3, SU9:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
<b>PC20:</b> Produkty z grup regulatorów pH, flokulantów, środków strącających, zobojętniaczy
<b>PC21:</b> Chemikalia laboratoryjne
<b>PROC3:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)
<b>PROC4:</b> Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia
<b>PROC5:</b> Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją)
<b>PROC6:</b> Operacje kalandrowania
<b>PROC7:</b> Napylenie przemysłowe
<b>PROC8b:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
<b>PROC9:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)
<b>PROC10:</b> Nakładanie pędzlem lub wałkiem
<b>PROC13:</b> Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie
<b>PROC15:</b> Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
<b>ERC4, ERC6b, ERC1:</b> Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych, Produkcja substancji

## 1. Związyły tytuł scenariusza narażenia: Wytwarzanie i stosowanie na terenie zakładu

Główne grupy użytkowników	: SU 3
Sektory zastosowania końcowego	: SU 3, SU9
Kategoria chemiczna produktu	: PC19
Kategorie procesu	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Kategorie uwalniania do środowiska	: ERC1:

## 2. Scenariusz narażenia

### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC1

#### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
--	--

### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PC19

#### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz wysoce lotna

#### Częstotliwość i okres używania

Czas nanoszenia	: > 4 h
Częstotliwość stosowania	: 220 dni/rok

#### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniu
-------------------------------	-------------------

#### Warunki i środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

#### Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczenia uwolnień, dyspersji i narażenia

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

#### Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

## Środowisko naturalne

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest byłą koniec zna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

## Pracownicy

Znaczący scenariusz	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,03 mg/kg masy ciała/d	0
PROC1	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,03 mg/kg masy ciała/d	0
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,69 mg/kg masy ciała/d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC8a	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC8a	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,34 mg/kg masy ciała/d	0,002

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

#### 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Formułacja preparatów

Główne grupy użytkowników : **SU 3**  
Sektory zastosowania końcowego : **SU 10**  
Kategorie procesu : **PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15**  
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC2:**

#### 2. Scenariusz narażenia

##### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2

###### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

##### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

###### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).  
Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz wysoce lotna

###### Częstotliwość i okres używania

Czas nanoszenia : > 4 h  
Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

###### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

###### Warunki i środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

###### Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

###### Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

#### 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

##### Środowisko naturalne

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest byłą koniec zna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

##### Pracownicy

Znaczący scenariusz	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,03 mg/kg masy ciała/d	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez miejscowej	Wdychanie	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0

		wentylacji wywiewnej			
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,69 mg/kg masy ciała/d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC5	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,34 mg/kg masy ciała/d	0,002

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

#### 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Stosowany jako odczynnik laboratoryjny

Główne grupy użytkowników : **SU 22**  
Sektory zastosowania końcowego : **SU 3, SU 22, SU24**  
Kategoria chemiczna produktu : **PC21**  
Kategorie procesu : **PROC10, PROC15**  
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC4, ERC8a:**

#### 2. Scenariusz narażenia

##### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4, ERC8a

**Charakterystyki produktu**

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

**2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC10, PROC15, PC21****Charakterystyki produktu**

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).  
 Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz wysoce lotna

**Częstotliwość i okres używania**

Czas nanoszenia : > 4 h  
 Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

**Warunki i środki techniczne**

Zapewnić odpowiednią wentylację., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczenia uwolnień, dyspersji i narażenia**

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

**3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła****Środowisko naturalne**

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest byłą koniec zna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

**Pracownicy**

Znaczący scenariusz	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	27,43 mg/kg masy ciała/d	0,147
PROC10	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,34 mg/kg masy ciała/d	0,002

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

**4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia**

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

## 1. Związły tytuł scenariusza narażenia: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

Główne grupy użytkowników	: SU 3
Sektory zastosowania końcowego	: SU 3, SU9
Kategoria chemiczna produktu	: PC20, PC21
Kategorie procesu	: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15
Kategorie uwalniania do środowiska	: ERC4, ERC6b, ERC1:

### 2. Scenariusz narażenia

#### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4, ERC6b, ERC1

##### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

#### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PC20, PC21

##### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz wysoce lotna

##### Częstotliwość i okres używania

Czas nanoszenia : > 4 h

Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

##### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

##### Warunki i środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

##### Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

##### Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

### 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

#### Środowisko naturalne

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest byłą koniec zna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

#### Pracownicy

Znaczący scenariusz	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnice	0,69 mg/kg masy ciała/d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14



PROC4	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC5	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC6	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	27,43 mg/kg masy ciała/d	0,147
PROC6	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC7	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	42,86 mg/kg masy ciała/d	0,23
PROC7	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	845,83 mg/m <sup>3</sup>	0,699
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	6,86 mg/kg masy ciała/d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC10	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC10	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	27,43 mg/kg masy ciała/d	0,147
PROC13	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC13	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	13,71 mg/kg masy ciała/d	0,074
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	0,34 mg/kg masy ciała/d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Wdychanie	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez miejscowej wentylacji wywiewnej	Skórnienie	0,34 mg/kg masy ciała/d	0,002

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

#### **4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia**

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---