

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta 5  
Zastępuje wersję 4.02

Przejrzano dnia 04-maj-2020  
Data zatwierdzenia 15-maj-2020  
karty

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja substancji/preparatu **Isononanoic acid**

Nazwa Chemiczna 3,5,5-Trimethylhexanoic acid  
Nr CAS 3302-10-1  
WE-nr. 221-975-0  
Numer rejestru (REACH) 01-2119517580-45

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

Zidentyfikowane zastosowanie Półprodukt  
Preparat  
Rozprowadzanie substancji  
Płyny funkcjonalne  
Smary i dodatki do oleju  
Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania  
chemikalia laboratoryjne  
Przeciwwskazania do stosowania Żaden

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy/przedsiębiorstwa **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informacja o produkcie Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
dostępny 24/7  
Local emergency telephone number +48 22 307 3690  
dostępny 24/7

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Materiał ten została sklasyfikowania i oznaczona (CLP, GHS) zgodnie z zasadami wytycznej 1272/2008/EG

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

wraz z późniejszymi uzupełnieniami

Toksyczność ostra przy podaniu doustnym Kategoria 4, H302  
Działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 2, H315  
Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu Kategoria 1, H318

## Dodatkowe dane

Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającej charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 1272/2008/WE z uzupełnieniami (CLP).

### Znaki ostrzegawcze



### Sygnal słowny

### Niebezpieczeństwo

#### Zestawienie zagrożeń

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.  
H315: Działa drażniąco na skórę.  
H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### Zasady bezpieczeństwa

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P301+P330: POŁKNIECIE: Wypłukać usta  
P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
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.  
P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

## 2.3. Inne zagrożenia

Mieszaniny para/powietrze są wybuchowe przy intensywnym ogrzewaniu

#### PBT i vPvB oszacowanie

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

| Nazwa Chemiczna              | Nr CAS    | RECh-No          | 1272/2008/EC  | Stężenie (%) |
|------------------------------|-----------|------------------|---|--------------|
| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid | 3302-10-1 | 01-2119517580-45 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318 | 88 - 100     |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Uwagi

Mieszanka izomerowych kwasów izononowych, głównie 3,5,5- trójmetyloheksanolów.  
Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającej charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie

Pozostawić. Przewietrzyć świeżym powietrzem. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

#### Skóra

Natychmiast zmyć mydłem z dużą ilością wody. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

#### Oczy

Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Wymagana jest natychmiastowa opieka medyczna.

#### Połknięcie

Natychmiast powiadomić lekarza. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

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

#### Główne objawy

Kaszel, ból głowy, mdłości, Skrócony oddech.

#### Zagrożenie specyficzne

podrażnienie płuc, Obrzęk płuc.

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

#### Porady ogólne

Zabrudzona zwilżona odzież natychmiast rozebrać i usunąć w bezpieczny sposób. Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc.

Leczenie objawowe. W razie połknięcia wykonać płukanie żołądka z kompensacją acydozy.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

piana, suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), aerozol wodny

#### Środki gaśnicze, które nie mogą być użyte ze względów bezpieczeństwa

Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień.

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

W warunkach niepełnego spalania tworzące się niebezpieczne gazy mogą zawierać:  
Tlenek węgla (CO)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Gazy spalinowe materiałów organicznych należy zaklasyfikowac z reguly jako substancje trujace dla układu oddechowego

Mieszankiny para/powietrze są wybuchowe przy intensywnym ogrzewaniu

Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

### Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Wyposażenie gaśnicze powinno zawierać sprzęt ochronny dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia oraz kompletne wyposażenie gaśnicze (stosownie do NIOSH lub EN 133).

### Środki ostrożności dla prowadzenia akcji gaśniczej

Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody. Odpyw i chmura oparów wody mogą mieć właściwości korozyjne. Obwałować i zebrać wodę użytą do gaszenia pożaru. Osoby powinny być ustawione pod wiatr i z dala od ognia.

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

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

Personel nieprzeszkolony na wypadek zagrożenia: Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par lub mgieł. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Dla służb ratowniczych: Ochrona osobista patrz punkt 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu. Nie zrzucić produktu do środowiska wodnego bez wstępnej obróbki (zakład obróbki biologicznej).

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

#### sposoby tamowania

Zapobiec dalszemu wyciekowi substancji, jeżeli jest to możliwe w bezpieczny sposób. Zatamować możliwie wylany materiał.

#### Metody oczyszczania

Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Jeżeli rozleje się duża ilość cieczy natychmiast ją zebrać lub odessać. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych).

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8.

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dalsze informacje na temat odpowiednich scenariuszy narażenia mogą być zawarte w załączniku niniejszej karty charakterystyki.

### Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Dostarczyć wystarczającą ilość powietrza i/lub wyciąg w pokoju pracy.

### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

### Wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Patrz Rozdział 8: Kontrola narażenia środowiska.

### Wyroby niebezpieczne przy wzajemnym kontakcie

zasady  
aminy

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

### Wytyczne ochrony przeciwpożarowej

Przechowywać z dala od źródła zapłonu - Nie palić. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). W przypadku pożaru, należy zapewnić awaryjne chłodzenie mgiełką wodną. Uziemić i połączyć pojemniki podczas transportu materiału. Mieszaniny para/powietrze są wybuchowe przy intensywnym ogrzewaniu.

### Środki techniczne/Warunki magazynowania

Przechowywać pojemniki dokładnie zamknięte, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Ostrożnie otwierać i stosować pojemnik. Przechowywać w temperaturze pomiędzy 0 i 38 °C (32 i 100 °F).

### Odpowiedni materiał

stal nierdzewna

### Nieodpowiedni materiał

stal zwykła, miedziany, brąz, Włącznie ze stopami

### Klasa temperatury

T2

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Półprodukt

Preparat

Rozprowadzanie substancji

Płyny funkcjonalne

Smary i dodatki do oleju

Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania

chemikalia laboratoryjne

Szczegółowe informacje końcowego wykorzystania patrz załącznik do niniejszej karty charakterystyki

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

### Limity nateżeń Unia Europejska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia

### Limity nateżeń Polska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia.

### DNEL & PNEC

#### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1 Pracownicy

|   |   |
|---|---|
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu          | 7 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie        |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu                     | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie        |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu            | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie        |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre             | 3 mg/kg bw/day                                      |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre    | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie        |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre                        | niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)  |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre               | niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)  |
| DN(M)EL - działanie lokalne - oczy  | średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej) |
| <u>dot. Cała populacja</u>  |   |

|   |  |
|---|--|
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu          | 2,6 mg/m <sup>3</sup>                              |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie       |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu                     | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie       |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu            | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie       |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre             | 1,5 mg/kg bw/day                                   |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre    | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie       |
| DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre                        | niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej) |
| DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre               | niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej) |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|   |   |
|---|---|
| <b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy połknięciu</b>              | 1,5 mg/kg bw/day                                    |
| <b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy połknięciu</b> | niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)  |
| <b>DN(M)EL – działanie lokalne – oczy</b>   | średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej) |
| <b>dot. Środowisko</b>  |   |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda</b>                                     | 0,068 mg/l  |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda</b>                                     | 0,0068 mg/l   |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - sporadyczne uwalnianie PNEC STP</b>                 | 1,36 mg/l<br>23 mg/l                                |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków osad - słodka woda</b>                                     | 0,904 mg/kg   |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda</b>                                     | 0,0904 mg/kg  |
| <b>PNEC powietrze</b>   | nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie        |
| <b>Przewidywane stężenie bez skutków gleba</b>  | 0,141 mg/kg   |
| <b>Zatrucie pośrednie</b>   | nie ma potencjału do bioakumulacji                  |

## 8.2. Kontrola narażenia

### Odchylenia od standardowych warunków badania (REACH)

nie dotyczy.

### Odpowiednie techniczne urządzenia sterujące

Wentylacja ogólna lub rozcieńczona często jest niewystarczająca jako jedyny środek kontroli wystawienia pracownika na działanie. Zazwyczaj preferowana jest wentylacja miejscowa. Sprzęt odporny na wybuchy (na przykład wiatraki, przełączniki i przewody uziemienia) należy stosować w układach wentylacji mechanicznej.

### Sprzęt ochrony osobistej

#### Ogólne zasady higieny przemysłowej

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły. Zapewnić oczomyjki i prysznice w pobliżu miejsca pracy.

#### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

#### Ochrona oczu

okulary ochronne z osłonami bocznymi. Poza goglami należy również zakładać osłonę twarzy, jeżeli istnieje uzasadnione prawdopodobieństwo spryskania twarzy.

Sprzęt powinien spełniać wymogi normy EN 166

#### Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne. Polecenia zostały wymienione dalej. Można użyć innych materiałów ochronnych, w zależności od sytuacji, jeżeli dostępne są wystarczające dane dotyczące degradacji i permeacji. Jeżeli wraz z tą substancją chemiczną używane są inne chemikalia, dobór materiałów powinien odbywać się z uwzględnieniem ochrony wszystkich użytych substancji.

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <b>Odpowiedni materiał</b> | kauczuk nitylowy           |
| <b>Ocena</b>               | Zgodnie z EN 374: poziom 6 |
| <b>Grubość rękawic</b>     | około 0,55 mm              |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Czas przełomu</b>       | > 480 min                                      |
| <b>Odpowiedni materiał</b> | polichlorek winylu                             |
| <b>Ocena</b>               | Informacja pochodzi z doświadczeń praktycznych |
| <b>Grubość rękawic</b>     | około 0.8 mm                                   |

## Ochrona skóry i ciała

ubranie nieprzepuszczalne. W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

## Środki kontroli narażenia środowiska

W miarę możliwości stosować aparaturę zamkniętą. Jeśli nie da się zapobiec wydostawaniu materiału, to jego miejsce należy bezpiecznie odsysać. Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji, w razie potrzeby zastosować czyszczenie wyciągu powietrza. Jeśli ponowne użycie jest praktycznie niemożliwe, usunąć stosownie do lokalnych przepisów. W razie wydostania się dużych ilości do atmosfery, przedostaniu się do zbiorników wodnych, gruntu lub kanalizacji poinformować odpowiednie władze.

## Porady dodatkowe

Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Szczególna kontrola narażenia patrz załącznik do niniejszej karty charakterystyki.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Wygląd</b>                       | ciecz @ 20 °C (68 °F)                                |
| <b>Barwa</b>                        | bezbarwny  |
| <b>Zapach</b>                       | Lekko kwasowy  |
| <b>Próg zapachu</b>                 | brak dostępnych danych                               |
| <b>pH</b>                           | 4,4 (0,1 g/l w wodzie przy 20 °C (68 °F)) DIN 19268  |
| <b>Temperatura topnienia/zakres</b> | około -77 °C (Temperatura krzepnięcia)               |
| <b>Metoda</b>                       | DIN ISO 3016   |
| <b>Temperatura wrzenia/zakres</b>   | 236 °C @ 1013 hPa                                    |
| <b>Metoda</b>                       | OECD 103   |
| <b>Temperatura zapłonu</b>          | 117 °C   |
| <b>Metoda</b>                       | ISO 2719, @ 1013 hPa                                 |
| <b>Szybkość parowania</b>           | brak dostępnych danych                               |
| <b>Palność (ciało stałe, gaz)</b>   | Nie ma zastosowania, ponieważ substancja jest cieczą |
| <b>Dolna granica wybuchowości</b>   | 1,2 Vol %  |
| <b>Górna granica wybuchowości</b>   | brak dostępnych danych                               |

#### Ciśnienie pary

| Wartości [hPa] | Values [kPa] | Values [atm] | @ °C | @ °F | Metoda |
|----------------|--------------|--------------|------|------|--------|
| 0,0046         | 0,00046      | < 0,001      | 20   | 68   |        |
| 4,5            | 0,45         | 0,004        | 50   | 122  |        |

**Gęstość par** brak dostępnych danych

#### Gęstość względna

| Wartości | @ °C | @ °F | Metoda    |
|----------|------|------|-----------|
| 0,900    | 20   | 68   | DIN 51757 |
| 0,876    | 50   | 122  | DIN 51757 |

**Rozpuszczalność** 0,7 g/l @ 20 °C, w wodzie, OECD 105

**log Pow** 3,2 (zmierzone), OECD 117

**Temperatura samozapłonu** 320 - 415 °C



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Metoda</b>                  | DIN 51794 @ 1009 hPa  |
| <b>Temperatura rozkładu</b>    | brak dostępnych danych  |
| <b>Lepkość</b>                 | 11,47 mPa*s @ 20 °C   |
| <b>Metoda</b>                  | DIN 51562, dynamiczna   |
| <b>Właściwości wybuchowe</b>   | Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie jest substancją wybuchową i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej |
| <b>Właściwości utleniające</b> | Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie utlenia się i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej               |

## 9.2. Inne informacje

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Masa cząsteczkowa</b>       | 158,23   |
| <b>Wzór cząsteczkowy</b>       | C <sub>9</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub>  |
| <b>log Koc</b>                 | 2,9 @ pH 4 , 1,99 @ pH 7, obliczone  |
| <b>Stała dysocjacji</b>        | pKa ze względu na niską rozpuszczalność w wodzie nie można określić @ 20°C (68°F) OECD 112 |
| <b>Współczynnik załamania</b>  | 1,429 @ 20 °C  |
| <b>Napięcie powierzchniowe</b> | 35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115   |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność produktu odpowiada reaktywności klasy substancji opisywanej w podręcznikach chemii organicznej.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występuje niebezpieczna polimeryzacja.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z wysoką temperaturą, iskrami, otwartym ogniem i wyładowaniem statycznym. Unikać wszelkich źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

zasady, aminy.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Prawdopodobne drogi narażenia</b> | Połknięcie, Wdychanie, Kontakt z oczami, Kontakt przez skórę |
|--------------------------------------|--|

### Toksyczność ostra

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

| <b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b> |               |              |                          |                   |
|---|---------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| Drogi narażenia                                 | Punkt końcowy | Wartości     | Gatunek                  | Metoda            |
| Doustnie  | LD50          | 1160 mg/kg   | szczur,<br>samiec/samica | OECD 401          |
| Dermalny  | LD50          | > 2000 mg/kg | szczur,<br>samiec/samica | Przeczytać całość |

## **3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1**

### **Ocena**

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2  
Brak danych dotyczących ostrej toksyczności wziewnej

### **Działanie drażniące i żrące**

| <b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b> |         |                    |          |         |
|---|---------|--------------------|----------|---------|
| Skutki dla narażonych organów                   | Gatunek | Wynik              | Metoda   |         |
| Skóra   | królik  | drażniący          | OECD 404 | in vivo |
| Oczy  | królik  | silne podrażnienie | OECD 405 | in vivo |

## **3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1**

### **Ocena**

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2  
Brak danych dotyczących działania drażniącego na układ oddechowy

### **Uczulenie**

| <b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b> |               |               |          |                   |
|---|---------------|---------------|----------|-------------------|
| Skutki dla narażonych organów                   | Gatunek       | Ocena         | Metoda   |                   |
| Skóra   | świnka morska | nieuczulający | OECD 406 | Przeczytać całość |

## **3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1**

### **Ocena**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:  
Uczulenie skóry  
Brak danych dotyczących działania uczulającego na drogi oddechowe

### **Toksyczność podostra, podchroniczna i długotrwała**

| <b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b> |                          |                          |          |          |
|---|--------------------------|--------------------------|----------|----------|
| Rodzaj narażenia                                | Dawka                    | Gatunek                  | Metoda   |          |
| Toksyczność półostra                            | LOAEL: 200 mg/kg/d (28d) | szczur,<br>samiec/samica | OECD 407 | Doustnie |

## **3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1**

### **Ocena**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:  
STOT RE

### **Karcenogenność, Mutagenność, Toksyczność dla rozrodczości**

| <b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b> |       |                        |           |                 |                  |
|---|-------|------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| Rodzaj narażenia                                | Dawka | Gatunek                | Ocena     | Metoda          |                  |
| Mutagenność                                     |       | Salmonella typhimurium | negatywny | OECD 471 (Ames) | Badanie in vitro |
| Mutagenność                                     |       | Escherichia coli       | negatywny | OECD 472        | Badanie in vitro |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|                              |                         |                                    |                 |                                    |                  |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------|
| Mutagenność                  |                         | Komórki jajnika chomika chińskiego | niejednoznaczny | OECD 473 (abberacja chromosomowa)  | Badanie in vitro |
| Mutagenność                  |                         | V79 cells, Chinese hamster         | negatywny       | OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) | Badanie in vitro |
| Toksyczność dla rozrodczości | LOAEL 165 - 500 mg/kg/d | szczur, rodzicielski, samica       |                 | OECD 415                           | Doustnie         |
| Toksyczność dla rozrodczości | NOAEL 79 - 228 mg/kg/d  | szczur, rodzicielski, samica       |                 | OECD 415                           | Doustnie         |
| Toksyczność rozwojowa        | NOAEL 60 mg/kg/d        | szczur                             |                 | OECD 414, Doustnie                 | Doustnie         |

### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

#### CMR Classification

Dostępne dane dotyczące cech CMR zostały przedstawione w znajdującej się powyżej tabeli. Nie stanowią one uzasadnienia dla klasyfikacji w kategoriach 1A lub 1B

#### Ocena

Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

#### Główne objawy

Kaszel, ból głowy, nudności, Skrócony oddech.

#### Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT SE

#### Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie powtarzane

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

#### Toksyczność przy wdychaniu

brak dostępnych danych

#### Uwaga

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

| Ostra toksyczność dla środowiska wodnego |                 |                                  |          |
|--|-----------------|----------------------------------|----------|
| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1) |                 |                                  |          |
| Gatunek                                  | Czas ekspozycji | Dawka                            | Metoda   |
| Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)     | 96h             | LC50: 123 mg/l                   | OECD 203 |
| osad czynny (bakterie)                   | 3 h             | EC50: 470 mg/l                   | OECD 209 |
| Daphnia magna (rozwiłtka)                | 48h             | EC50: 68 mg/l                    | OECD 202 |
| Pseudokirchneriella subcapitata          | 72h             | EC50: 81 mg/l (Szybkość wzrostu) | OECD 201 |
| Pseudokirchneriella subcapitata          | 72h             | EC50: 51 mg/l (Biomasa)          | OECD 201 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

| Toksyczność długoterminowa               |                                 |               |          |  |
|--|---------------------------------|---------------|----------|--|
| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1) |                                 |               |          |  |
| Rodzaj narażenia                         | Gatunek                         | Dawka         | Metoda   |  |
| Toksyczność dla organizmów wodnych       | Pseudokirchneriella subcapitata | NOEC: 10 mg/l | OECD 201 |  |

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

#### Biodegradacja

96 % (21 d), osad czynny, Środek czyszczący, nieprzystosowany, tlenowy(e), OECD 301 A / ISO 7827.

| Rozpad abiotyczny                        |                        |           |  |
|--|------------------------|-----------|--|
| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1) |                        |           |  |
| Rodzaj narażenia                         | Wynik                  | Metoda    |  |
| Hydroliza                                | brak dostępnych danych |           |  |
| Fotoliza                                 | brakuje DE             | obliczone |  |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1) |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|
| Rodzaj narażenia                         | Wynik              | Metoda             |
| log Pow                                  | 3,2                | mierzony, OECD 117 |
| BCF                                      | 3,1 - 7 @ 0,1 mg/l | OECD 305 C         |
| BCF                                      | 0,5 - 1,7 @ 1 mg/l | OECD 305 C         |

## 12.4 Mobilność w glebie

| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)    |                                    |           |
|---|------------------------------------|-----------|
| Rodzaj narażenia                            | Wynik                              | Metoda    |
| Napięcie powierzchniowe                     | 35,3 mN/m (0,63 g/l @ 20°C (68°F)) | OECD 115  |
| Rozmieszczenie na kompartmenty środowiskowe | Gleba: 12,6 %                      | obliczone |
| Adsorpcja / desorpcja                       | log Koc: 2,9 @ pH 4                | obliczone |
| Adsorpcja / desorpcja                       | log Koc: 1,99 @ pH 7               | obliczone |

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

#### PBT i vPvB oszacowanie

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

brak dostępnych danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Informacja o produkcie

Przeprowadzić utylizację zgodnie z ustawami i rozporządzeniami, dotyczącymi odpadów. Wybór postępowania utylizacyjnego jest zależny od składu produktu w momencie utylizacji, od miejscowych regulaminów i możliwości utylizacji.

Niebezpieczny odpad (Europejskim Katalogiem Odpadów, EWC)

#### Zanieczyszczone puste opakowania

Skażone opakowanie powinno zostać opróżnione na tyle, na ile jest to możliwe, a następnie można poddać je czyszczeniu w celu ponownego użycia.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### SEKCJA 14.1 - 14.6

#### ADR/RID

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### ADN

Kontenerowiec ADN

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### ADN

Zbiornikowiec ADN

#### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

ID 9006

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n.o.

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

9

Dodatkowe zagrożenie

N3, F

#### 14.4. Grupa pakowania

-

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Ryba i drzewo

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

#### ICAO-TI / IATA-DGR

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### IMDG

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nazwa wyrobu

Nonanoic acid

Typ statku

3

Kategoria materiału szkodliwego

Y

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

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

### Przepisy 1272/2008, Załączniku VI

Nie wyszczególniono

### DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategoria nie podlega

### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

| Nazwa Chemiczna                                | Status      |
|--|-------------|
| 3,5,5-Trimethylhexanoic acid<br>CAS: 3302-10-1 | nie podlega |

### Listy międzynarodowe

#### 3,5,5-Trimethylhexanoic acid, CAS: 3302-10-1

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2219750 (EU)  
ENCS (2)-608 (JP)  
ISHL (2)-608 (JP)  
KECI KE-34559 (KR)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC-NZ May be used as single component chemical  
TCSI (TW)

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono raport bezpieczeństwa chemicznego (Chemical Safety Report - CSR). Scenariusze narażenia patrz Załącznik.

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Pełny tekst zwrotów H odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3**

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.  
H315: Działa drażniąco na skórę.  
H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### **Skróty**

Wykaz skrótów i pojęć jest dostępny pod następującym adresem:  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### **Porada dotycząca szkolenia**

Dla skutecznej pierwszej pomocy potrzebne jest specjalistyczne szkolenie/wykształcenie.

### **Źródła danych źródłowych użyte do sporządzenia karty**

Informacje zawarte w niniejszej karcie bezpieczeństwa oparte są na danych należących do OQ oraz źródłach

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

publicznych uważanych za ważne lub dopuszczalne. Brak elementów danych wymaganych przez OSHA, ANSI lub 1907/2006/WE wskazuje, że brak danych spełniających te wymogi.

## Dalsze informacje dla karty charakterystyki

Zmiany względem poprzedniej wersji oznaczono \*\*\*. Przestrzegać krajowych i miejscowych wymogów prawnych. W celu uzyskania bliższych informacji, kart bezpieczeństwa dla innych materiałów lub kart danych technicznych, proszę zajrzeć na stronę domową OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

## Zastrzeżenie

**Tylko do użytku przemysłowego.** Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są dokładne, zgodnie z naszą najlepszą wiedzą. Nie sugerujemy, ani nie gwarantujemy, że jakiegokolwiek ryzyka wymienione w niniejszym dokumencie są jedynymi, jakie istnieją. OQ nie udziela żadnej gwarancji, wyraźnej lub dorozumianej, dotyczącej bezpiecznego użycia niniejszego materiału w Państwa procesie technologicznym lub w połączeniu z innymi substancjami. Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za określenie, czy materiały te nadają się do rozważanego użycia i sposobu użycia. Użytkownik musi spełniać wszelkie odnośne normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

Koniec Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej

## Załącznik do rozszerzonej Karty Charakterystyki (eSDB)

### Informacje ogólne

Ostre Zagrożenie Zdrowia:

Analiza jakościowa w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących bezpiecznego stosowania.

Szczegółowe informacje odnośnie stosowanych SPERCs znajdują Państwo na stronie internetowej:  
[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy

### Warunki obsługi i środki zarządzania ryzykiem

Jeżeli możliwy jest bezpośredni kontakt ze skórą, to należy używać odpowiednich rękawic ochronnych zgodnych z normą EN 374. Jeżeli możliwy jest kontakt z substancją (np. wytrysk), to należy używać odpowiedniego sprzętu do ochrony oczu.

### Identyfikacja scenariusza narażenia

- 1 Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)
- 2 Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin
- 3 Dystrybucja substancji
- 4 Płyny funkcjonalne
- 5 Płyny funkcjonalne
- 6 smary
- 7 smary
- 8 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 9 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 10 Zastosowanie w laboratoriach



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

11 Zastosowanie w laboratoriach

**Numer ES 1**

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)**

**lista deskryptorów zastosowania**

### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU8: Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia  
PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem  
PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)  
PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia  
PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC6a: Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie jako półprodukt (nie odnosi się do wysoce kontrolowanych warunków). obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, przenoszenie materiału, składowanie, pobieranie próbek oraz związane z tym prace laboratoryjne, konserwacyjne i załadowanie. (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

### Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

### Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

**1**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 6a**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 6.1a.v1

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 3 to

kwota roczna na jednostkę: 500 to

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.3 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

**5**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## PROC 4

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

6

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękoma (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## PROC 15

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istotne warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracownikach

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.056 mg/l; RCR: 0.831     |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.752 mg/kg dw; RCR: 0.832 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.831     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.075 mg/kg dw; RCR: 0.832 |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.12 mg/kg dw; RCR: 0.851  |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.563 mg/l; RCR: 0.024     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, przez skórę) [mg/kg b.w./d].

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 15 | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034 |

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 4  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

**Numer ES** 2

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin**

**lista deskryptorów zastosowania**

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU10: Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia  
PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem  
PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)  
PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia  
PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)  
PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC14: Wytwarzanie preparatów\* lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie  
PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC3: Formulacja materiałów

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Przygotowanie, pakowanie, opakowanie substancji i jej mieszanin w procesie masowym lub ciągłym w tym także składowanie, transport, mieszanie, formowanie tabletek, zgniatanie, formowanie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym lub dużym zakresie,

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 2**

## pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

## zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to  
kwota roczna na jednostkę: 800 to  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.25 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.2 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.01%

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

## Numer scenariusza mającego wkład

2

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Numer scenariusza mającego wkład

3

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 9**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 10**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 14**

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 11**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.063 mg/l; RCR: 0.924     |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.835 mg/kg dw; RCR: 0.924 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.924     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.083 mg/kg dw; RCR: 0.924 |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.134 mg/kg dw; RCR: 0.95  |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.626 mg/l; RCR: 0.027     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, przez skórę) [mg/kg b.w./d].

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 5  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 9  | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 14 | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 15 | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034 |

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 14 | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017 |

## Numer ES 3

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Dystrybucja substancji

#### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC1: Produkcja substancji

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

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, zdystrybuować i prace laboratoryjne.

#### Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

### Warunki sprzyjające

#### Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 1

#### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

#### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 66.67 to

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

kwota roczna na jednostkę: 20000 to

Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok) 66.67

**Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem**

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.001 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.001 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.001%

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

**Numer scenariusza mającego wkład**

2

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

3

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

4

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rąkom (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.64      |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.058 mg/kg dw; RCR: 0.064 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.0004 mg/l; RCR: 0.064    |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.064 |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.009 mg/kg dw; RCR: 0.063 |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.042 mg/l; RCR: 0.002     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwale, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwale, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

lokalnych i sytemowych.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 9  | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 15 | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034 |

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 4  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017 |

## Numer ES 4

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Płyny funkcjonalne**

## lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z wazaniem)

### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC7: Przemysłowe stosowanie substancji w systemach zamkniętych

### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje przewodzące ciepło, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w urządzeniach przemysłowych, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

### Numer scenariusza mającego wkład

1

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 7

#### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 7.13a.v1 (ESVOC 31),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

#### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to  
kwota roczna na jednostkę: 100 to  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

#### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

#### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.01 %  
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.03 %  
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

#### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

### Numer scenariusza mającego wkład

2

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Numer scenariusza mającego wkład

3

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład 4**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minuty  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Stosowanie wewnątrz  
**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**  
Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141      |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.14  |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.021 mg/kg dw; RCR: 0.147 |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwale, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwale, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 9  | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 4  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |

## Numer ES 5

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Płyny funkcjonalne**

## lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC20: Płyny termoprzewodzące i hydrauliczne w profesjonalnych zastosowaniach rozproszonych w systemach zamkniętych

### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC9a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

ERC9b: Szerokie zastosowanie zewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje przewodzące ciepło, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w urządzeniach przemysłowych, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów

## Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład** 1  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 9a ERC 9b**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 9.13b.v1 (ESVOC 32),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.00006 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.002

zastosowane ilości (EU): 100 to/a

### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 5 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 2.5 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 2.5%

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

**Numer scenariusza mającego wkład** 2  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład** 3  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład** 4  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład** 5  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atutowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.  
Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 95 %).

**Numer scenariusza mającego wkład** 6  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  
**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**  
potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %). Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atutowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja na powierzchnię dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 20**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja na powierzchnię dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %). Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.00022 mg/l; RCR: 0.003        |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003     |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.00003 mg/l; RCR: 0.003        |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.00027 mg/kg dw; RCR: 0.003    |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.000038 mg/kg dw; RCR: 0.00027 |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.000086 mg/l; RCR: 0.000004    |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1

EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 2  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 8a | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 9  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 20 | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343 |

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 20 | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171 |

## Numer ES 6

krótka nazwa warunków ekspozycji

**smary**

## lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napylenie przemysłowe

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie produkcjom smarów w zamkniętych i otwartych systemach w tym także transportowi, pracy maszyn/silników i podobnych produktów, ponownemu przetworzeniu wybrakowanych towarów, konserwacji instalacji i usuwaniu odpadów..

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

### Numer scenariusza mającego wkład

1

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 4

#### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.6a.v1 (ESVOC 13),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

#### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to  
kwota roczna na jednostkę: 100 to  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

#### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

#### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.003 %  
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.03 %  
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

#### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

### Numer scenariusza mającego wkład

2

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Numer scenariusza mającego wkład

3

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

4

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## **Numer scenariusza mającego wkład**

5

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minuty

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

6

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 7**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

#### **zastosowane ilości**

0.5 L/min

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Pracownik jest oddzielony od źródła ekspozycji

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Kierunek stosowania: w dół. Kierunek przepływu powietrza: w kierunku od pracownika. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja to wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd. Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Oddzielić działania od pozostałych czynności

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**7**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

**pozostałe specyfikacje**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

10

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 95 % (przez skórę).

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

## Numer scenariusza mającego wkład

11

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

12

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 95 % (przez skórę).

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141      |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.14  |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.02 mg/kg dw; RCR: 0.142  |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 7  | EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.56   |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 9  | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 10 | EE(inhal): 2.374 ; EE(derm): 0.069 |
| Proc 13 | EE(inhal): 3.856 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 17 | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.069 |

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 5  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 7  | RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.27   |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.034 |

## Numer ES 7

krótka nazwa warunków ekspozycji

**smary**

### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

PROC20: Płyny termoprzewodzące i hydrauliczne w profesjonalnych zastosowaniach rozproszonych w systemach zamkniętych

### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC9a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

ERC9b: Szerokie zastosowanie zewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie produkcjom smarów w zamkniętych i otwartych systemach w tym także transportowi, pracy silników i podobnych produktów, ponownemu przetworzeniu wybrakowanych towarów, konserwacji instalacji i usuwaniu zużytego oleju..

### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

### Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 9a ERC 9b

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 9.6b.v1 (ESVOC 14),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.00006 to/d

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.002  
zastosowane ilości (EU): 100 to/a

**Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem**

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 1 %  
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1 %  
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 1%

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### **Numer scenariusza mającego wkład**

5

#### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

#### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

#### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

#### **Numer scenariusza mającego wkład**

6

#### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

#### **Numer scenariusza mającego wkład**

7

#### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 5 %

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

**zastosowane ilości**

500 mL/min

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja to wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd.

Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>. Kierunek przepływu powietrza: w kierunku od pracownika. Kierunek stosowania: w dół.

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

11

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 5 %

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

12

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 20

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednio rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)

PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003

woda słodka (sedymen)

PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003

woda morska (pelagiczna)

PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003

woda morska (sedymen)

PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003

gleby użytkowane rolniczo

PEC: 0.00003 mg/kg dw; RCR: 0.0002

oczyszczalnia ścieków

PEC: 0.00003 mg/l; RCR: 0.00001

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4  | EE(inhal): 2.637 ; EE(derm): 0.137 |
| Proc 8a | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 10 | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.56   |
| Proc 13 | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 17 | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 20 | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343 |

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 4  | RCR(inhal): 0.377 ; RCR(derm): 0.069 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.28   |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 20 | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171 |

**Numer ES** 8

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze**

lista deskryptorów zastosowania

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloletowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napylenie przemysłowe



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem  
PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie  
PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w procesach formułowania obróbki metali (MWFs)/olejom walcowniczym w tym także transport, walcowanie i wyżarzanie, cięcie i obróbka, automatyzowane i ręczne nanoszenie warstwy ochronnej (np. malowanie, zanurzanie i spryskiwanie), konserwacja urządzeń, wylanie i usuwanie starego oleju.

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 4

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.7a.v1 (ESVOC 18),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to  
kwota roczna na jednostkę: 100 to  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.6 %  
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.03 %  
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

Numer scenariusza mającego wkład

2

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

8 h (cała zmiana)

## **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

## **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

## **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

## **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład**

**5**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

## **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minuty

## **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**6**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 7

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

### zastosowane ilości

wskaźnik wykorzystania: 500 mL/min

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Pracownik jest oddzielony od źródła ekspozycji

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Odległość od źródła: < 1 m<sup>2</sup>. Kierunek stosowania: w dół. Kierunek przepływu powietrza: w kierunku od pracownika. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja to wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd. Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rąkom (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 99 % (przez skórę).

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

### **Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

### **Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

4 h (połowa zmiany)

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

#### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

#### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 95 % (przez skórę).

#### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

### **Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

12

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Zamknięcie źródła ekspozycji

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>. Pracownik w oddzielnej kabinie bez specyficznej wentylacji. Oddzielić działania od pozostałych czynności. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd. Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze.

## Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.141      |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: 0.142 |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.02 mg/kg dw; RCR: 0.143  |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.094 mg/l; RCR: 0.004     |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwale, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwale, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 7  | EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.65   |
| Proc 8a | EE(inhal): 1.319 ; EE(derm): 0.014 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 8b | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 9  | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 10 | EE(inhal): 2.374 ; EE(derm): 0.069 |
| Proc 13 | EE(inhal): 3.856 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 17 | EE(inhal): 0.029 ; EE(derm): 0.467 |

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 5  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 7  | RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.32   |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.188 ; RCR(derm): 0.007 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 9  | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.234 |

## Numer ES 9

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze**

### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC11: Napylenie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

ERC8d: Szerokie zastosowanie zewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

#### Kategorie produktu



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w procesach formułowania obróbki metali (MWFs) w tym także transport, cięcie i obróbka w zamkniętych i zakapslowanych systemach, automatyzowane lub ręczne zastosowanie ochrony antykorozyjnej, opróżnianie i prace z zanieczyszczonymi lub wybrakowanymi wyrobami oraz usuwanie zużytego oleju.

## Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład** 1  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8a ERC 8d**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.7c.v1 (ESVOC 20),  
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.00005 to/d  
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.1  
Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.002  
zastosowane ilości (EU): 100 to/a

### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10  
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.5 %  
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 5 %  
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 5%

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

**Numer scenariusza mającego wkład** 2  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Numer scenariusza mającego wkład** 3  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 15 minut

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

4

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## **Numer scenariusza mającego wkład**

5

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

### **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 99.5 % (przez skórę).

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

6

### **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 5 %

### Częstotliwość i długość zastosowania

4 h (połowa zmiany)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

9

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

### zastosowane ilości

wskaźnik wykorzystania: 500 mL/min

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Pracownik jest oddzielony od źródła ekspozycji

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja to wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd.

Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>. Oddzielić działania od pozostałych czynności. Kierunek stosowania: w dół. Kierunek przepływu powietrza: w kierunku od pracownika.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

## Numer scenariusza mającego wkład

10

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

11

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 20 %

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Zamknięcie źródła ekspozycji

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji Naturalna wentylacja to wentylacja przy pomocy drzwi, okien itd.

Kontrolowana wentylacja to wentylacja przy pomocy aktywnego wentylatora, który nawiewa lub odsysa powietrze. Pracownik w oddzielnej kabinie bez specyficznej wentylacji.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003       |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003    |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003      |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003   |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.00006 mg/kg dw; RCR: 0.0004 |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.00017 mg/l; RCR: 0.00007    |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwale, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwale, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 1  | EE(inhal): 0.066 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2  | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3  | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5  | EE(inhal): 2.637 ; EE(derm): 0.003 |
| Proc 8a | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 10 | EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.64 ; EE(derm): 0.56   |
| Proc 13 | EE(inhal): 3.956 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 17 | EE(inhal): 0.029 ; EE(derm): 0.467 |

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1  | RCR(inhal): 0.009 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 2  | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3  | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.171 |
| Proc 5  | RCR(inhal): 0.377 ; RCR(derm): 0.002 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.09 ; RCR(derm): 0.27   |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.565 ; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.234 |

**Numer ES** 10

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Zastosowanie w laboratoriach**

**lista deskryptorów zastosowania**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

## Kategorie wyrobów

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie substancji w otoczeniu laboratorium, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

### Numer scenariusza mającego wkład

1

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 4

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

#### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 0.005 to

kwota roczna na jednostkę: 0.1 to

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

#### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Stosowanie wewnątrz

#### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 2.5 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 2 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.01%

#### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

### Numer scenariusza mającego wkład

2

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 95 % (przez skórę).

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 15**

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.0008 mg/l; RCR: 0.012    |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.012 |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.00008 mg/l; RCR: 0.012   |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.012 |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.01  |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.00027   |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwałe, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR.

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Proc 10 | EE(inhal): 2.374 ; EE(derm): 0.069 |
| Proc 15 | EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.034 |

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.339 ; RCR(derm): 0.034 |
|---------|--------------------------------------|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Proc 15

RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017

**Numer ES** 11

krótka nazwa warunków ekspozycji

## Zastosowanie w laboratoriach

### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

#### Kategorie wyrobów

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie w małych ilościach w środowisku laboratoryjnym, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń

#### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

### Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8a**

#### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3.

#### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.000006 to/d

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.002

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

zastosowane ilości (EU): 10 to/a

#### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Stosowanie wewnątrz

#### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 50 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 50 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

#### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.5

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

**Numer scenariusza mającego wkład 2**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 5 %

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rękami (960 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 3**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| woda słodka (pelagiczna)  | PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003      |
| woda słodka (sedymen)     | PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003   |
| woda morska (pelagiczna)  | PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003     |
| woda morska (sedymen)     | PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003  |
| gleby użytkowane rolniczo | PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.0004 |
| oczyszczalnia ścieków     | PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.000008   |

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwale, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwale, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 10

EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

5

Proc 15

EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 0.343

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka inhalacyjnie; RCR(derm): współczynnik charakterystyki ryzyka przez skórę;

totalny RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

Proc 10

RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.686

Proc 15

RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171