

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta 4.02  
Zastępuje wersję 4.01\*\*\*

Przejrzano dnia 31-sty-2019  
Data zatwierdzenia 31-sty-2019  
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 **OXEA GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

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

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
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 wraz z późniejszymi uzupełnieniami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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: POŁKNIĘCIE: 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	REACH-No	1272/2008/EC	Stężenie (%)
3,5,5-Trimethylhexanoic acid	3302-10-1	01-2119517580-45	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	88 - 100

#### Uwagi

Mieszanina izomerowych kwasów izononowych, głównie 3,5,5- trójmetyloheksanolów.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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)

dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Gazy spalinowe materiałów organicznych należy zaklasyfikować z reguły jako substancje trujące dla układu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

oddechowego

Mieszanki 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

Wchłoniąć 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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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)

#### dot. Cała populacja

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)
DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy wdychaniu	1,5 mg/kg bw/day

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## połknięciu

**DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy połknięciu**

niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)

**DN(M)EL – działanie lokalne – oczy**

średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)

## dot. Środowisko

Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda

0,068 mg/l

Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda

0,0068 mg/l

Przewidywane stężenie bez skutków woda - sporadyczne uwalnianie

1,36 mg/l

**PNEC STP**

23 mg/l

Przewidywane stężenie bez skutków osad - słodka woda

0,904 mg/kg

Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda

0,0904 mg/kg

**PNEC powietrze**

nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie

Przewidywane stężenie bez skutków gleba

0,141 mg/kg

Zatrucie pośrednie

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 prysznic 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.

**Odpowiedni materiał**

kauczuk nitylowy

**Ocena**

Zgodnie z EN 374: poziom 6

**Grubość rękawic**

około 0,55 mm

**Czas przełomu**

> 480 min



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

<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

**Metoda** DIN 51794 @ 1009 hPa



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

## 9.2. Inne informacje

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

Prawdopodobne drogi narażenia	Połknięcie, Wdychanie, Kontakt z oczami, Kontakt przez skórę
-------------------------------	--

#### Toksyczność ostra

3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartości	Gatunek	Metoda
Doustnie	LD50	1160 mg/kg	szczur, samiec/samica	OECD 401
Dermalny	LD50	> 2000 mg/kg	szczur, 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

#### **3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)**

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

#### **3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)**

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

#### **3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)**

Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Metoda	
Toksyczność półostra	LOAEL: 200 mg/kg/d (28d)	szczur, 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

#### **3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)**

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
Mutagenność		Komórki jajnika chomika	niejednoznaczny	OECD 473 (abberacja)	Badanie in vitro

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

		chińskiego		chromosomowa)	
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

<b>Ostra toksyczność dla środowiska wodnego</b>			
<b>3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)</b>			
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

#### Toksyczność długoterminowa

#### **3,5,5-Trimethylhexanoic acid (3302-10-1)**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 Oxea ([www.oxea-chemicals.com](http://www.oxea-chemicals.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. Oxea 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 Źagrozenie 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
- 11 Zastosowanie w laboratoriach

Numer ES

1



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 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 (ESVOC 2)

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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

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 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

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 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 4**

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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

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 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

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 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

8

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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

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: 0.056 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

4.02

**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 (wieloletapowych 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, zginiatanie, 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

#### 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 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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: 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: 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: 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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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 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 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.

## 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 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 pracowników.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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: 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 na powierzchnię: 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 na powierzchnię: 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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 1.1.3

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary < 0,5 kPa przy STP

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 (sedyment)	PEC: 0.835 mg/kg dw; RCR: 0.924
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.006 mg/l; RCR: 0.924
woda morska (sedyment)	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
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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

**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

Ładować (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

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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

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**

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.

**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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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).

### 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 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

8

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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 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 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: 0.004 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 (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 4	EE(inhal): 3.297 ; EE(derm): 0.686



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 ważeniem)

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC7: Przemysłowe stosowanie substancji w systemach zamkniętych

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### 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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

**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 na 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 minut

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja na 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 ekspozycja na powierzchnia: 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 pracowników.

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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

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 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 %).

## 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 (sedyment)	PEC: 0.128 mg/kg dw; RCR: 0.142
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.141
woda morska (sedyment)	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.

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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

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 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

**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 na 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 na powierzchnia: 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: 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 na 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 (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 9**

## pozostałe specyfikacje



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 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 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

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 (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. Opisanie 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 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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 (wieloletapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napylanie 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

### 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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  
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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 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**

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**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 urządzenie 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**

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

4.02

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 rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zastosowanie wewnętrzne

**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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 słodka (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 (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): 0.56
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
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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

**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: Napylenie 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

Sięgając 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

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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 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**

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 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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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 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. 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

4.02

## 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 na powierzchnię: 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

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)

### 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: 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 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: 0.0002 mg/l; RCR: 0.003
woda słodka (sedyment)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003
woda morska (sedyment)	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: 0.000001

### 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

4.02

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 (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napyłanie 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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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 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 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 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## **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 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 %).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

**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 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 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 ekspozowana 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), 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 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 szkolenia specjalistycznego. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 12**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 powierzchnia: odpowiada obydwu rękami (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 kabynie bez specyficznej wentylacji. Oddzielić działania od pozostałych czynności. 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

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 (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): 0.65
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): 0.029 ; EE(derm): 0.467

### Charakterystykę ryzyka

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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 (wieloletapowych 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

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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

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

Stosowanie wewnętrzne

#### 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

#### 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 (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego.

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

**Numer scenariusza mającego wkład 7**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 na powierzchnię: 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 na powierzchnię: 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)

### 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

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.

## 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 (sedyment)

PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003

woda morska (pelagiczna)

PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003

woda morska (sedyment)

PEC: 0.0003 mg/kg dw; RCR: 0.003

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

gleby użytkowane rolniczo  
oczyszczalnia ścieków

PEC: 0.00006 mg/kg dw; RCR: 0.0004  
PEC: 0.00017 mg/l; RCR: 0.00007

## 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 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**

## 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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

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): 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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 eksponowana 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: 0.0008 mg/l; RCR: 0.012
woda słodka (sedyment)	PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.012
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.00008 mg/l; RCR: 0.012
woda morska (sedyment)	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
Proc 15	RCR(inhal): 0.471 ; RCR(derm): 0.017

## Numer ES 11

krótka nazwa warunków ekspozycji

## Zastosowanie w laboratoriach

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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

### 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 %

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

## 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 rękoma (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 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

### 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 (sedyment)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.003
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.003
woda morska (sedyment)	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 (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 10	EE(inhal): 1.978 ; EE(derm): 1.371
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
---------	--------------------------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Isononanoic acid  
10310

Wersja / korekta

4.02

---

Proc 15

RCR(inhal): 0.283 ; RCR(derm): 0.171