

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta  
Zastępuje wersję

2.02  
2.01\*\*\*

Przejrano dnia  
Data zatwierdzenia  
karty

31-sty-2019  
31-sty-2019

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja  
substancji/preparatu

# Propan-1-ol

Nr CAS 71-23-8  
WE-nr. 200-746-9  
Numer rejestru (REACH) 01-2119486761-29

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

Zidentyfikowane zastosowanie Półprodukt  
Preparat  
Rozprowadzanie substancji  
Powlekające  
środek czyszczący  
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 mieszanki

Materiał ten został sklasyfikowany i oznaczony (CLP, GHS) zgodnie z zasadami wytycznej 1272/2008/EG wraz z późniejszymi uzupełnieniami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Łatwo palne ciecze Kategoria 2, H225  
Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu Kategoria 1, H318  
Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne Kategoria 3, H336

## 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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zasady bezpieczeństwa

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P233: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
P261: Unikać wdychania gazu/mgły/par cieczy.  
P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P303 + P361 + P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.  
P304 + P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
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.  
P403 + P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

## 2.3. Inne zagrożenia

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową  
Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon  
Składniki produktu mogą dostawać się do organizmu w przypadku narażenia drogą oddechową i spożyciu

### 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)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Stężenie (%)
Propan-1-ol	71-23-8	01-2119486761-29	Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	> 99,8

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 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

Dolegliwości jelitowo-żołądkowe, Zawroty głowy, senność, mdłości, osłabienie, ból brzucha, wymioty.

#### Zagrożenie specyficzne

objawy działania na centralny układ nerwowy, podrażnienie płuc, Długotrwały kontakt ze skórą może wysuszyć skórę i wywołać stan zapalny.

### 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 spożycia wypluć żołądek z dodatkowym użyciem węgla aktywnego.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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 oddechowego

Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową

## **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. 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 zrzucać produktu do środowiska wodnego bez wstępnej obróbki (zakład obróbki biologicznej).

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

#### **sposoby tamowania**

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

#### **Metody oczyszczania**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## 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

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. Nie stosować sprężonego powietrza do napełniania, opróżniania lub posługiwania się.

#### **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**

silne utleniacze  
silne kwasy

### 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. Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

#### **Środki techniczne/Warunki magazynowania**

Przechowywać pojemniki dokładnie zamknięte, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Ostrożnie otwierać i stosować pojemnik. Przechowywać w temperaturach nie przekraczających 38 °C/ 100 °F.

#### **Nieodpowiedni materiał**

uszkadza niektóre rodzaje tworzywa sztucznego i gum

#### **Klasa temperatury**

T2

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

Półprodukt  
Preparat  
Rozprowadzanie substancji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Powlekające  
środek czyszczący  
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

#### Limity nateżeń Unia Europejska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia

#### Limity nateżeń Polska

##### Krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia Polska

Nazwa Chemiczna	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	Narażenia zabroniony
Propan-1-ol CAS: 71-23-8	200		600		

##### Uwaga

W przypadku potrzeby zasięgnięcia szczegółów i innych informacji proszę spojrzeć do aktualnego zbioru reguł.

#### DNEL & PNEC

##### Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

##### Pracownicy

DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu 268 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu 1723 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre 136 mg/kg bw/day  
dot. Cała populacja

DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu 80 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu 1036 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre 81 mg/kg bw/day  
DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy poalkoholowym 61 mg/kg bw/day  
dot. Środowisko

Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda

10 mg/l

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda	1 mg/l
Przewidywane stężenie bez skutków woda - sporadyczne uwalnianie	10 mg/l
PNEC STP	96 mg/l
Przewidywane stężenie bez skutków osad - słodka woda	22,8 mg/kg
Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda	2,28 mg/kg
Przewidywane stężenie bez skutków gleba	2,2 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 prysznice w pobliżu miejsca pracy.

#### Środki higieny

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

#### Ochrona oczu

szczelne gogle. Poza goglami należy również zakładać osłonę twarzy, jeżeli istnieje uzasadnione prawdopodobieństwo spryskania twarzy.

Sprzęt powinien spełniać wymogi normy EN 166

#### Ochrona rąk

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

<b>Odpowiedni materiał</b>	kauczuk nitylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,55 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

<b>Odpowiedni materiał</b>	kauczuk butylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,3 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

#### Ochrona skóry i ciała

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

#### Ochrona dróg oddechowych

respirator z filtrem A. Maski pełna z w/w filtrem zgodna z warunkami używania producenta lub niezależny od

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

powietrza otoczenia sprzęt ochronny dróg oddechowych. Sprzęt powinien spełniać wymogi norm EN 136 lub EN 140 oraz EN 143.

## Środki kontroli narażenia środowiska

W miarę możliwości stosować aparaturę zamkniętą. Jeśli nie da się zapobiec wydostawaniu materiału, to jego miejsce należy bezpiecznie odssysać. 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

Wygląd	ciecz
Barwa	bezbarwny
Zapach	alkoholowy
Próg zapachu	< 0,07 - 100 mg/m <sup>3</sup>
pH	brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/zakres	< -90 °C (Temperatura krzepnięcia)
Metoda	DIN ISO 3016
Temperatura wrzenia/zakres	97 °C @ 1013 hPa
Metoda	OECD 103
Temperatura zapłonu	23 °C
Metoda	DIN 51755
Szybkość parowania	1,0 (n-Butyl acetate = 1)
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja jest cieczą
Dolna granica wybuchowości	2,1 Vol %
Górna granica wybuchowości	13,5 Vol %

#### Ciśnienie pary

Wartości [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metoda
26	2,6	0,026	20	68	DIN EN 13016-2
133	13,3	0,133	50	122	DIN EN 13016-2

Gęstość par 2,1 (Powietrze=1) @20 °C (68 °F)

#### Gęstość względna

Wartości	@ °C	@ °F	Metoda
0,8036	20	68	DIN 51757

Rozpuszczalność mieszalny, w wodzie, OECD 105

log Pow 0,2 (zmierzone), OECD 117

Temperatura samozapłonu 395 °C @ 1004 hPa

Metoda DIN 51794

Temperatura rozkładu brak dostępnych danych

Lepkość 2,21 mPa\*s @ 20 °C

Metoda ASTM D445, dynamiczna

Właściwości wybuchowe Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie jest substancją wybuchową i



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Właściwości utleniające** nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej  
Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie utlenia się i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej

## 9.2. Inne informacje

**Masa cząsteczkowa** 60,10  
**Wzór cząsteczkowy** C<sub>3</sub> H<sub>8</sub> O  
**Współczynnik załamania** 1,383-1.385 @ 20 °C  
**Ciepło spalania** 2021 kJ/mol @ 25 °C (77 °F)  
**Napięcie powierzchniowe** 70,8 mN/m (1 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

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### 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

silne utleniacze, silne kwasy.

### 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				
Propan-1-ol (71-23-8)				
Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartości	Gatunek	Metoda
Doustnie	LD50	1870-8000 mg/kg	szczur	ocena oparta na dowodach
Wdychanie	LC50	> 33,8 mg/l (4 h)	szczur, samiec/samica	OECD 403
Dermalny	LD50	4032 mg/kg	królik	OECD 402

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Toksyczność ostra przy podaniu doustnym

Toksyczność ostra przy wchłanianiu przez skórę

Toksyczność ostra przy wdychaniu

### Działanie drażniące i żrące

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Wynik	Metoda	
Skóra	królik	Brak podrażnienia skóry	OECD 404	
Oczy	królik	silne podrażnienie	OECD 405	

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### Ocena

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2

Brak danych dotyczących działania drażniącego na układ oddechowy

### Uczulenie

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Ocena	Metoda	
Skóra	mysz	nieuczulający	MEST	
Skóra	świnka morska	nieuczulający	OECD 406	

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### 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

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Metoda	
Toksyczność półostra	NOAEC: 1000 ppm	szczur, samiec/samica	Wdychanie	

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

### Karcenogenność, Mutagenność, Toksyczność dla rozrodczości

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Ocena	Metoda	
Mutagenność		Komórki jajnika chomika chińskiego	negatywny	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Badanie in vitro
Mutagenność		Salmonella typhimurium	negatywny	OECD 471 (Ames)	Badanie in vitro
Mutagenność		V79 cells,	negatywny	OECD 473	Badanie in vitro

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

		Chinese hamster		(abberacja chromosomowa)	
Toksyczność dla rozrodczości	NOEC 8730 mg/m <sup>3</sup>	szczur, samiec/samica		Wdychanie OECD 413	
Toksyczność rozwojowa	NOAEC: 8730 mg/m <sup>3</sup>	szczur		OECD 414, wziewny	
Toksyczność rozwojowa	LOAEC: 17460 mg/m <sup>3</sup>	szczur		OECD 414, wziewny	

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### 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

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

### Główne objawy

depresja centralnego systemu nerwowego, Dolegliwości jelitowo-żołądkowe, Zawroty głowy, senność, nudności, osłabienie, ból brzucha, wymioty.

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

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2

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

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

### Toksyczność przy wdychaniu

W oparciu o lepkość nie można wykluczyć możliwego zagrożenia wdychania

### Inne skutki ujemne

Składniki produktu mogą dostawać się do organizmu w przypadku narażenia drogą oddechową i spożyciu.

### Uwaga

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

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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Ostra toksyczność dla środowiska wodnego

##### Propan-1-ol (71-23-8)

Gatunek	Czas ekspozycji	Dawka	Metoda
Daphnia magna (rozwiłitka)	48h	EC50: 3644 mg/l	DIN 38412, part 11
Gammarus pulex	48h	LC50: 1000 mg/l	
Pseudokirchneriella subcapitata	48h	EC50: 9170 mg/l (Szybkość wzrostu)	
Chlorella pyrenoidosa	48h	NOEC: 1150 mg/l	Szybkość wzrostu
Pimephales promelas (złota rybka)	96h	LC50: 4555 mg/l	OECD 203
osad czynny (krajowy)	3 h	IC50: > 1000 mg/l	OECD 209

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

## Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Biodegradacja

75 % (20 d), Łatwo biodegradowalny, ścieki, Środek czyszczący, tlenowy(e), nieprzystosowany, Test zamkniętej butli.

### Rozpad abiotyczny

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Hydroliza	nie przewidywana	
Fotoliza	nie przewidywana	

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
log Pow	0,2	mierzony, OECD 117
BCF	0,88	obliczone

## 12.4 Mobilność w glebie

#### Propan-1-ol (71-23-8)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Napięcie powierzchniowe	70,8 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorpcja / desorpcja	log Koc: 0,633	obliczone
Rozmieszczenie na kompartmenty środowiskowe	Powietrze: 3,87% Gleba: 3,87% % woda: 96,13%	

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

##### 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

#### Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Informacja o produkcie

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

Niebezpieczny odpad (Europejskim Katalogiem Odpadów, EWC)

#### Zanieczyszczone puste opakowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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**

### ADR/RID

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	UN 1274
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	n-Propanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Kod ograniczający tunel ADR	(D/E)
Kod klasyfikacji	F1
Numer Niebezpieczeństwa	30

### ADN

ADN: Pojemnik i Zbiornik

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	UN 1274
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	n-Propanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Kod klasyfikacji	F1
Numer Niebezpieczeństwa	30

### ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	UN 1274
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	n-Propanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	brak dostępnych danych

### IMDG

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	UN 1274
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	n-Propanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

EmS

F-E, S-D

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

Nazwa wyrobu

n-Propyl alcohol

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

#### Przepisy 1272/2008, Załączniku VI

##### Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

###### Klasyfikacja

Flam. Liq. 2; H225

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H336

###### Znaki ostrzegawcze

GHS02 Płomień

GHS05 Korozja

GHS07 Wykrzyknik

###### Słowo sygnalizujące

Niebezpieczeństwo

###### Zestawienie zagrożeń

H225, H318, H336

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

###### Kategoria

aneks I, część 1:

P5a - c; w zależności od warunków

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

Nazwa Chemiczna	Status
Propan-1-ol CAS: 71-23-8	objęte przepisami

#### Listy międzynarodowe

##### Propan-1-ol , CAS: 71-23-8

AICS (AU)

DSL (CA)

IECSC (CN)

EC-No. 2007469 (EU)

ENCS (2)-207 (JP)

ISHL (2)-207 (JP)

KECI KE-29362 (KR)

INSQ (MX)

PICCS (PH)

TSCA (US)

NZIoC (NZ)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### 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.

#### 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 użytku i sposobu użycia. Użytkownik musi spełniać wszelkie odnośne normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

Koniec Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej

## Załącznik do rozszerzonej Karty Charakterystyki (eSDB)

### Informacje ogólne

Ostre Zagrożenie Zdrowia:

Ryzyka wynikające z ekspozycji krótkotrwałych są ujęte także w ocenie ekspozycji długotrwałych

Ponieważ nie zostało stwierdzone zagrożenia dla środowiska, dlatego też nie została przeprowadzona ocena ryzyka odnośnie środowiska

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Odnosnie użytkowania przez konsumentów w następujących obszarach zastosowań, możesz się z nami skontaktować (psq@oxea-chemicals.com)

Zastosowanie w powłokach

smary

Zastosowania konsumenta np. jako nośnik w kosmetykach i produktach do pielęgnacji ciała, perfumach i aromatach. Uwaga: w przypadku kosmetyków i produktów do pielęgnacji ciała wymagana jest ocena ryzyka tylko dla środowiska zgodnie z REACH, ponieważ do aspektów zdrowotnych odwołują się inne ustawy

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwi 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

## 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 Dystrybucja substancji
- 5 Zastosowanie w powłokach
- 6 Zastosowanie w powłokach
- 7 Stosowanie w środkach czyszczących
- 8 Stosowanie w środkach czyszczących
- 9 smary
- 10 smary
- 11 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 12 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 13 Zastosowanie w laboratoriach
- 14 Zastosowanie w laboratoriach

**Numer ES** 1

krótka nazwa warunków ekspozycji

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

**lista deskryptorów zastosowania**

### Kategorie użytkowania

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

SU8: Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)

SU9: Produkcja chemikaliów wysokowartościowych

### 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)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

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

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

### Numer scenariusza mającego wkład

1

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

### Numer scenariusza mającego wkład

2

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

### Numer scenariusza mającego wkład

3

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343

Proc 2

EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371

Proc 3

EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00525
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042

## Numer ES 2

krótka nazwa warunków ekspozycji

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

#### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

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

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

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

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

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

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

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

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

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

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC2: Formulacja preparatów (mieszanin) (mieszaniny)

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

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

Przygotowanie substancji i jej mieszaniny w procesach masowych i ciągłych w tm także składowanie, transport, mieszanie, tworzenie tabletek, zgniatanie, tworzenie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym i dużym zakresie, pobieranie próbek,

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

konserwacja

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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>)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### 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

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Numer scenariusza mającego wkład **9**  
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie środki ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857
Proc 5	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857
Proc 15	EE(inhal): 15.0420 ; 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 5	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**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

SU8: Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)

SU9: Produkcja chemikaliów wysokowartościowych

## 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

ERC2: Formułacja preparatów (mieszanin) (mieszaniny)

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystribuować i prace laboratoryjne.

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

**Warunki sprzyjające**

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

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

## PROC 15

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, przez skórę) [mg/kg b.w./d].

Proc 1	EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857
Proc 15	EE(inhal): 25.0420 ; 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 1	RCR(inhal): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

## Numer ES 4

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Dystrybucja substancji

### 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)

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

ERC2: Formułacja preparatów (mieszanin) (mieszaniny)

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

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

Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystribuować i prace laboratoryjne.

#### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

### Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

2

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## PROC 9

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 na powierzchnię: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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. EE(inhal): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, inhalacyjnie) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): oszacowana ekspozycja (długotrwanie, przez skórę) [mg/kg b.w./d]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371
Proc 8a	EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857
Proc 15	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343

## Charakterystykę ryzyka

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

## Numer ES 5

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Zastosowanie w powłokach

#### 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

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

PROC7: Napylenie przemysłowe

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

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

Obejmuje zastosowanie w powlekanii (farby, atramenty, środki klejące itd.) w zamkniętych i zakapslowanych systemach w tym także przejściowa ekspozycja na działanie podczas stosowania (w tym także przyjęcie materiału, składowanie, przygotowanie i transfer zbiorczy lub półzbiorczy, nanoszenie i tworzenie warstwy) i czyszczenie instalacji, konserwacja i powiązane prace laboratoryjne.

#### Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Warunki sprzyjające

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**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 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m2.

**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**

Stosować odpowiednie gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**7**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

10

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękoma (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

11

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

12

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.340
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.370
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.340
Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.860
Proc 5	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740
Proc 7	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth)
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.860
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.860
Proc 10	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.490
Proc 13	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740
Proc 15	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.340

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 5	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 7	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 13	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

## Numer ES 6

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Zastosowanie w powłokach

#### 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)

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

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

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

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

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

PROC10: Nakładanie pędzlem lub walkiem

PROC11: Napylenie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

PROC19: Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem z substancją i dostępnością jedynie środków ochrony osobistej

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

ERC8c: Szerokie zastosowanie wewnętrzne pod zamknięciem lub zespoleniem macierzy

ERC8d: Szerokie zastosowanie zewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

ERC8f: Szerokie zastosowanie zewnętrzne pod zamknięciem lub zespoleniem macierzy

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

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

Obejmuje zastosowanie w powlekanii (farby, atramenty, środki klejące itd.) w tym także ekspozycja na działanie podczas zastosowania (w tym także transfer i przygotowanie, nanoszenie za pomocą pędzla, spryskiwanie ręczne lub podobne metody) i czyszczenie i\_ć\_\_\_Ē\_\_\_掬

#### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

#### Warunki sprzyjające

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. 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: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

### Numer scenariusza mającego wkład

8

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

### Numer scenariusza mającego wkład

9

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękonom (960 cm<sup>2</sup>)

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**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 - 10 kPa przy STP

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

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

**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**

Stosować odpowiednie gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

**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 - 10 kPa przy STP

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

**Częstotliwość i długość zastosowania**

< 3 na warstwę

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Kierunek stosowania: horyzontalnie. 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 (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

**Kategorie produktu**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

< 6 na warstwę

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Kierunek stosowania: horyzontalnie. Kierunek stosowania: w dół. Jeśli możliwe, stosować precyzyjne przyrządy.

## **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**

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h. Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

13

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

14

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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**

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

15

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## PROC 19

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 1980 cm<sup>2</sup>

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

### 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371
Proc 5	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 2.743
Proc 8a	EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857
Proc 10	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 5.486
Proc 11	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Warunki sprzyjające 10
	EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Warunki sprzyjające 11
	EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Warunki sprzyjające 12
Proc 13	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343
Proc 15	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 28.286
Proc 19	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 28.286

### 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 5	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 11	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Warunki sprzyjające 10
	RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Warunki sprzyjające 11
	RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Warunki sprzyjające 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.93437 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 19	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.20799

## Numer ES 7

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Stosowanie w środkach czyszczących

#### 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

PROC7: Napylenie przemysłowe

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

#### 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 jako komponent produktów czyszczących w tym także transfer ze składu i rozlewanie/wyładowywanie z beczek lub pojemników. ekspozycja na działanie podczas mieszania/rozcieńczania w fazie przygotowywania i w pracach czyszczeniowych (np. spryskiwanie, malowanie, zanurzanie i wycieranie, w sposób automatyzowany lub ręczny), powiązane czyszczenie i konserwacja instalacji.

#### Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

#### Warunki sprzyjające

#### Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

## Numer scenariusza mającego wkład

2

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

### 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. Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 9**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

10

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## 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. Opisanie środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857
Proc 7	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth)
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857
Proc 10	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743

## 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

najkonserwatywniejszej wartości.

Proc 1	RCR(inhal): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 7	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 13	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017

## Numer ES 8

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Stosowanie w środkach czyszczących

#### 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)

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)

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC11: Napylanie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

#### 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 jako komponent produktów czyszczących w tym także rozlewanie/wyładowywanie z beczek lub pojemników; i ekspozycja na działanie podczas mieszania/rozcieńczania w fazie przygotowywania i w pracach czyszczeniowych (np. spryskiwanie, malowanie, zanurzanie i wycieranie, w sposób automatyzowany lub ręczny).

#### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

#### Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

2

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 na powierzchnię: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękonom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**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 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>. Kierunek stosowania: w dół. Kierunek

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

stosowania: horyzontalnie.

## **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 (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**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 - 10 kPa przy STP

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

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

3 h na warstwę

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Kierunek stosowania: w dół. Kierunek stosowania: horyzontalnie.

### **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 (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

**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 - 10 kPa przy STP

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

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

< 6 h na warstwę

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli możliwe, stosować precyzyjne przyrządy.

### **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**

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h. Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371
Proc 8a	EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857
Proc 10	EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486
Proc 11	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Warunki sprzyjające 9
	EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Warunki sprzyjające 10
	EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Warunki sprzyjające 11
Proc 13	EE(inhal): 250.4120 ; EE(derm): 2.743

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 11	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Warunki sprzyjające 9
	RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Warunki sprzyjające 10
	RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Warunki sprzyjające 11
Proc 13	RCR(inhal): 0.93437 ; RCR(derm): 0.02017



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Numer ES** 9

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)

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

PROC7: Napylenie przemysłowe

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

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

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

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

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

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m2.

### 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

Stosować odpowiednie gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rąkom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

8

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

9

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 10**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 11**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 12**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857
Proc 7	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth)
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.587
Proc 10	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 17	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 11 EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 12

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 7	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 13	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 17	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 11 RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 12

**Numer ES** 10

krótka nazwa warunków ekspozycji

**smary**

**lista deskryptorów zastosowania**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## 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

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

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

ERC9a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

ERC9b: Szerokie zastosowanie zewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie produkcyjnym 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 pracowników na działanie PROC 1

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

Numer scenariusza mającego wkład

2

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## PROC 2

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %).

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**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 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

## 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. Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**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 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

Czas trwania narażenia za dzie: 3 h/d

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Kierunek stosowania: w dół. Kierunek stosowania: horyzontalnie.

## 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 (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład 10**  
**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 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

Czas trwania narażenia za dzie: 6 h/d

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
Stosowanie wewnątrz

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

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli możliwe, stosować precyzyjne przyrządy. Kierunek stosowania: w dół. Kierunek stosowania: horyzontalnie.

#### **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**

Stosować ochronę układu oddechowego (Eficyency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h. Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

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

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

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

#### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

#### **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), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**13**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## PROC 17

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary > 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

### 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), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

### 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 4	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371
Proc 8a	EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857
Proc 11	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Warunki sprzyjające 8 EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Warunki sprzyjające 9 EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Warunki sprzyjające 10
Proc 13	EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 2.743
Proc 17	EE(inhal): 50.0833 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 12 EE(inhal): 125.2083 ; EE(derm): 27.429 - Warunki sprzyjające 13

### 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 4	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 11	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Warunki sprzyjające 8 RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Warunki sprzyjające 9
Proc 13	RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Warunki sprzyjające 10
Proc 17	RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.02017 RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 12 RCR(inhal): 0.46720 ; RCR(derm): 0.20168 - Warunki sprzyjające 13

## Numer ES 11

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 (wieloletapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napylenie przemysłowe

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

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

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

#### 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 pracowników na działanie PROC 1

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

## Numer scenariusza mającego wkład

2

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

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

## pozostałe specyfikacje

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

5

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

## 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

Stosować odpowiednie gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

6

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 97 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 9**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

## Częstotliwość i długość zastosowania



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

8 h (cała zmiana)

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

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

10

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

11

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

### **pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rąkom (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice i ochronę oczu/twarzy.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

12

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary > 10 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 powierzchniowa: odpowiada obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 5	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 7	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth)
Proc 8a	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857
Proc 9	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857
Proc 10	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743
Proc 17	EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 11 EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 12

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 2	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 5	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 7	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected
Proc 8a	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 9	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 10	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 13	RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 17	RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 11 RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 12

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Numer ES** 12

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 (wieloletowych 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

## 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

**Warunki sprzyjające**

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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>)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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**

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

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

**pozostałe specyfikacje**

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

potencjalnie ekspozowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu rękoma (960 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

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

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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**  
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)  
**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Stosować odpowiednie gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład** 7  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

**pozostałe specyfikacje**  
używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified  
**Kategorie produktu**  
Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP  
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)  
**Częstotliwość i długość zastosowania**  
8 h (cała zmiana)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## 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 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych. Odległość od źródła: > 1 m<sup>2</sup>.

## 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. Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

Czas trwania narażenia za dzień: 3 h/d

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Kierunek stosowania: w dół. Kierunek stosowania: horyzontalnie.

## 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 (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

10

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager RiskOfDerm

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

Czas trwania narażenia za dzie: 6/d

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

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

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli możliwe, stosować precyzyjne przyrządy. Kierunek stosowania: w dół. Kierunek stosowania: horyzontalnie.

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h. Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

11

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

12

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

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

### 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), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

**Numer scenariusza mającego wkład 13**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

## pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary > 10 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 obydwu ręką (960 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

## 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), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
Proc 2	EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371
Proc 3	EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343
Proc 5	EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 2.743
Proc 8a	EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743
Proc 8b	EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857
Proc 10	EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486
Proc 11	EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Warunki sprzyjające 8
	EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 0.461 - Warunki sprzyjające 9
	EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 0.924 - Warunki sprzyjające 10
Proc 13	EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 2.743
Proc 17	EE(inhal): 50.0833 ; EE(derm): 5.486 - Warunki sprzyjające 12
	EE(inhal): 125.2083 ; EE(derm): 27.429 - Warunki sprzyjające 13

## 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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252
--------	------------------------------------------



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Proc 2	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008
Proc 3	RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252
Proc 5	RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 8b	RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042
Proc 10	RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 11	RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Warunki sprzyjające 8 RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Warunki sprzyjające 9 RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Warunki sprzyjające 10
Proc 13	RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.02017
Proc 17	RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.04034 - Warunki sprzyjające 12 RCR(inhal): 0.46720 ; RCR(derm): 0.20168 - Warunki sprzyjające 13

## Numer ES 13

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

#### 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 pracowników na działanie PROC 10

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 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 dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

Stosowanie wewnątrz

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

## 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), 0 % (przez skórę).

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

## Numer scenariusza mającego wkład

2

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

### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

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

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

Proc 10

EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 27.429

Proc 15

EE(inhal): 25.0420 ; 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): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034

Proc 15

RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

## Numer ES 14

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Zastosowanie w laboratoriach

### lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

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 substancji w otoczeniu laboratorium, 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 pracowników na działanie PROC 10

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

Nosić odpowiednie rękawice (testowane zgodnie z normą EN374) i gogle ochronne.

### Numer scenariusza mającego wkład

2

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

#### pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Ecetoc TRA V2 modified

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

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

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej)

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Propan-1-ol  
10570

Wersja / korekta

2.02

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

## 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]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 10	EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 27.429
Proc 15	EE(inhal): 25.0420 ; 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): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034
Proc 15	RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252