

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta
Zastępuje wersję

3 .00***
2 .00***

Przejrzano dnia
Data zatwierdzenia
karty

14-paź-2016
14-paź-2016

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja
substancji/preparatu

Butan-1-ol

Nazwa Chemiczna

Butan-1-ol***

Nr CAS

71-36-3

WE-nr.

200-751-6

Numer rejestru (REACH)

01-2119484630-38***

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Zidentyfikowane zastosowanie

Półprodukt
Preparat
Rozprowadzanie substancji
Powlekające
środek czyszczący
Smary i dodatki do oleju
Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania
chemikalia laboratoryjne
Przetwórstwo polimerów
środki higieny osobistej***

Przeciwwskazania do
stosowania

Żaden

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja
firmy/przedsiębiorstwa

OXEA GmbH
Otto-Roelen-Str. 3
D-46147 Oberhausen
Germany

Informacja o produkcie

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

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670 (UK)
dostępny 24/7***

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Materiału tego nie sklasyfikowano, ani nie oznaczono (CLP) na zasadach określonych w wytycznej 1272/2008/EG z późniejszymi uzupełnieniami

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Łatwo palne ciecze Kategoria 3, H226***
Toksyczność ostra przy podaniu doustnym Kategoria 4, H302***
Działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 2, H315***
Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu Kategoria 1, H318***
Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne Kategoria 3, H335, 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

Zestawienie zagrożeń

Niebezpieczeństwo

H226: Łatwopalna ciecz i pary.
H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H315: Działa drażniąco na skórę.
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.
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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Składniki produktu mogą dostawać się do organizmu w przypadku narażenia drogą oddechową, spożyciu i przez skórę

PBT i vPvB oszacowanie

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Stężenie (%)
Butan-1-ol	71-36-3	01-2119484630-38** *	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336***	> 99,80

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

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

Skóra

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

Oczy

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

Połknięcie

Przepłukać usta. Natychmiast powiadomić lekarza. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać do picia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Główne objawy

Kaszel, ból głowy, Zawroty głowy, senność, mdłości, wymioty, ból brzucha, Utrata przytomności, mdłości.

Zagrożenie specyficzne

podrażnienie płuc, Zapalenie płuc.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Porady ogólne

Zabrudzona zwilżona odzież natychmiast rozebrać i usunąć w bezpieczny sposób. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej. Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc.

Leczenie objawowe. W razie spożycia wypłukać żołądek z dodatkowym użyciem węgla aktywnego. Po narażeniu dróg oddechowych może wystąpić chemiczne zapalenie płuc.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO₂), aerozol wodny, piana alkoholoodporna

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 (CO₂)

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

Opy 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. Obwalać i zebrać wodę użytą do gaszenia pożaru. Osoby powinny być ustawione pod wiatr i z dala od ognia. Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji. Pianę powinno stosować się w dużych ilościach, ponieważ produkt powoduje jej częściowy rozkład.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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. Zatomować możliwie wylany materiał.

Metody oczyszczania

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

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

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

Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się

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

Środki higieny

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

Wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Patrz Rozdział 8: Kontrola narażenia środowiska.

Wyroby niebezpieczne przy wzajemnym kontakcie

silne utleniacze
kwasy
chlorki kwasowe
reduktory

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Środki techniczne/Warunki magazynowania

Przechowywać pojemniki dokładnie zamknięte, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Ostrożnie otwierać i stosować pojemnik.

Odpowiedni materiał

stal nierdzewna, stal zwykła

Nieodpowiedni materiał

uszkadza niektóre rodzaje tworzywa sztucznego i gum, Guma naturalna

Klasa temperatury

T2

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Półprodukt

Preparat

Rozprowadzanie substancji

Powlekające

środek czyszczący

Smary i dodatki do oleju

Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania

chemikalia laboratoryjne

Przetwórstwo polimerów

środki higieny osobistej***

Szczegółowe informacje końcowego wykorzystania patrz załącznik do niniejszej karty charakterystyki***

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Limity narażeń Unia Europejska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia

Limity narażeń Polska

Krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia Polska

Nazwa Chemiczna	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	CLV (mg/m ³)	Narażenia zabroniony
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	50 ***		150 ***		

Uwaga

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

DNEL & PNEC

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Pracownicy

DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu
dot. Cała populacja

310 mg/m³

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu 55 mg/m³
DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy 3,125 mg/kg bw/day
połknięciu
dot. Środowisko

Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda 0,082 mg/l
Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda 0,0082 mg/l
Przewidywane stężenie bez skutków woda - sporadyczne uwalnianie 2,25 mg/l
PNEC STP 2476 mg/l
Przewidywane stężenie bez skutków osad - słodka woda 0,178 mg/kg
Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda 0,0178 mg/kg
Przewidywane stężenie bez skutków gleba 0,015 mg/kg

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 prysznicze 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.

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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. Maska pełna z w/w filtrem zgodna z warunkami używania producenta lub niezależny od 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 odsysać. Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji, w razie potrzeby zastosować czyszczenie wyciągu powietrza. Jeśli ponowne użycie jest praktycznie niemożliwe, usunąć stosownie do lokalnych przepisów. W razie wydostania się dużych ilości do atmosfery, przedostaniu się do zbiorników wodnych, gruntu lub kanalizacji poinformować odpowiednie władze.

Porady dodatkowe

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

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	ciecz
Barwa	bezbarwny
Zapach	alkoholowy
Próg zapachu	brak dostępnych danych
pH	obojętny
Temperatura topnienia/zakres	< -90 °C @ 1013 hPa (Temperatura krzepnięcia)***
Temperatura wrzenia/zakres	119 °C @ 1013 hPa
Temperatura zapłonu	35 °C @ 1013 hPa***
Metoda	ISO 2719
Szybkość parowania	brak dostępnych danych
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja jest cieczą
Dolna granica wybuchowości	1,4 Vol %
Górna granica wybuchowości	11,3 Vol %

Ciśnienie pary

Wartości [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metoda
10	1	0,010	20	68	
53	5,3	0,052	50	122	

Gęstość par

2,6 (Powietrze=1) @20 °C (68 °F)

Gęstość względna

Wartości	@ °C	@ °F	Metoda
0,81	20	68	DIN 51757

Rozpuszczalność

66 g/l @ 20 °C, w wodzie, OECD 105***

log Pow

1 (zmierzone), OECD 117

Temperatura samozapłonu

355 °C @ 1013 hPa***

Metoda

DIN 51794

Temperatura rozkładu

brak dostępnych danych

Lepkość

2,947 mPa*s @ 20 °C

Metoda

dynamiczna, DIN 51562

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Właściwości wybuchowe Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie jest substancją wybuchową i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej

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

9.2. Inne informacje

Masa cząsteczkowa 74,12
Wzór cząsteczkowy C₄ H₁₀ O
Współczynnik załamania 1,399 @ 20 °C
Napięcie powierzchniowe 69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C), 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, kwasy, chlorki kwasowe, reduktory.

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				
Butan-1-ol (71-36-3)				
Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartości	Gatunek	Metoda
Doustnie	LD50	2292 mg/kg	szczur, samica	OECD 401
Wdychanie	LC0	> 17,76 mg/l (4h)	szczur, samiec/samica	OECD 403
Dermalny	LD50	3430 mg/kg	królik samiec***	OECD 402

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

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

Butan-1-ol (71-36-3)

Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Wynik	Metoda	
Skóra	królik	drażniący	Test Draize'go	
Oczy	królik	silne podrażnienie	OECD 405	

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Ocena

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2***

Uczulenie

Butan-1-ol (71-36-3)

Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Ocena	Metoda	
Skóra	świnka morska	nieuczulający	OECD 406	Przeczytać całość
Skóra***		nieuczulający***	QSAR***	Przeczytać całość***

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

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

Butan-1-ol (71-36-3)

Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Metoda	
Toksyczność półciągle	NOAEL: 125 mg/l/d (90d)***	szczur, samiec/samica		Doustnie
Toksyczność półciągle	LOAEL: 500 mg/kg/d (90d)***	szczur, samiec/samica		Doustnie
Toksyczność półciągle	NOAEL: ~ 2,35 mg/l/d (90d)	szczur, samiec/samica	EPA OTS 798.2450	Wdychanie

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE***

Karcenogenność, Mutagenność, Toksyczność dla rozrodczości

Butan-1-ol (71-36-3)

Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Ocena	Metoda	
Mutagenność		V79 cells, Chinese hamster	negatywny	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT***	Badanie in vitro***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Mutagenność		V79 cells, Chinese hamster***	negatywny	abberacja chromosomowa	Badanie in vitro***
Mutagenność		Salmonella typhimurium	negatywny	Test Amesa	
Mutagenność		mysz	negatywny	OECD 474	Doustnie in vivo test mikrojądrowy***
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL 18,5 mg/l	szczur, rodzicielski			Wdychanie
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL 18,5 mg/l	Szczur, 1. pokolenie, osobnik męski/żeński			Wdychanie
Mutagenność	NOAEL 5000 mg/kg/d	szczur, rodzicielski, samica***		Doustnie	
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 1454 mg/kg/d	szczur		Doustnie	Toksyczność macierzyńska, Toksyczność płodowa
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 5654 mg/kg/d	szczur		Doustnie	Teratogenność
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 10,8 mg/l	szczur		Wdychanie	Toksyczność macierzyńska, Toksyczność płodowa
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 24,7 mg/l	szczur		Wdychanie	Teratogenność
Karcenogenność***	brak dostępnych danych***				
Toksyczność dla rozrodczości***	NOAEL 500 mg/kg/d***	szczur, samiec/samica***		Doustnie***	
Toksyczność dla rozrodczości***	NOAEC: 2000 ppm***	szczur, samiec/samica***		OECD 416 Wdychanie***	Przeczytać całość***

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

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

Nie wykazał skutków mutagennych w doświadczeniach ze zwierzętami

W przypadku braku szczególnych podejrzeń przeprowadzenie badania dotyczącego nowotworów nie jest konieczne***

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Główne objawy

Kaszel, ból głowy, Zawroty głowy, senność, nudności, wymioty, ból brzucha, Utrata przytomności, mdłości.

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***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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, spożyciu i przez skórę.

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			
Butan-1-ol (71-36-3)			
Gatunek	Czas ekspozycji	Dawka	Metoda
Pimephales promelas (złota rybka)	96h	LC50: 1376 mg/l	OECD 203
Daphnia magna (rozwiłitka)	48h	EC50: 1328 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	96h	EC50: 225 mg/l (Szybkość wzrostu)	OECD 201

Toksyczność długoterminowa				
Butan-1-ol (71-36-3)				
Rodzaj narażenia	Gatunek	Dawka	Metoda	
Toksyczność dla rozrodczości	Daphnia magna (rozwiłitka)	NOEC: 4,1 mg/l (21d)	OECD 211	
Toksyczność dla rozrodczości	Daphnia magna (rozwiłitka)	EC50: 18 mg/l/21d	OECD 211	
Toksyczność dla organizmów wodnych***	Pseudokirchneriella subcapitata***	EC10: 134 mg/l (96 h)***	OECD 201 Szybkość wzrostu***	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Biodegradacja

92 % (15 d), ścieki, tlenowy(e), Środek czyszczący, nieprzystosowany, BOD.

Rozpad abiotyczny		
Butan-1-ol (71-36-3)		
Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Hydroliza***	brak dostępnych danych***	
Fotoliza***	brak dostępnych danych***	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Butan-1-ol (71-36-3)		
Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
log Pow***	1 @ 25 °C***	OECD 117***
BCF***	brak dostępnych danych***	

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

12.4 Mobilność w glebie

Butan-1-ol (71-36-3)		
Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Napięcie powierzchniowe***	69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C)***	OECD 115***
Adsorpcja / desorpcja***	log Koc: 0,388***	obliczone***
Rozmieszczenie na kompartmenty środowiskowe***	Powietrze: 27,07 Gleba: 0,04 woda: 72,85 Osad: 0,04 zawieszony osad Biota: 0***	obliczone***

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

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

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

brak dostępnych danych***

Uwaga

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Informacja o produkcie

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

Niebezpieczny odpad (Europejskim Katalogiem Odpadów, EWC)

Zanieczyszczone puste opakowania

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

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID

14.1. Numer UN (numer ONZ)

*** UN 1120

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

*** Butanols

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

*** 3

14.4. Grupa pakowania

*** III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczający tunel ADR
Kod klasyfikacji
Numer Niebezpieczeństwa

(D/E)
F1
30

ADN

ADN: Pojemnik i Zbiornik

14.1. Numer UN (numer ONZ)

*** UN 1120

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

*** Butanols

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

*** 3

14.4. Grupa pakowania

*** III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie***

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod klasyfikacji
Numer Niebezpieczeństwa

F1
30

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Numer UN (numer ONZ)

*** UN 1120

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

*** Butanols***

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

*** 3

14.4. Grupa pakowania

*** III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie***

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych***

IMDG

14.1. Numer UN (numer ONZ)

*** UN 1120

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

*** Butanols***

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

*** 3

14.4. Grupa pakowania

*** III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie***

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
Typ statku
Kategoria materiału szkodliwego

n-Butyl alcohol
3***
Z

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Przepisy 1272/2008, Załączniku VI

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

Klasyfikacja

Flam. Liq. 3; H226
Acute Tox. 4*; H302
STOT SE 3; H335
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H336
GHS02 Płomień
GHS05 Korozja
GHS07 Wykryknik***
Niebezpieczeństwo
H226, H302, H335, H315, H318, H336

Znaki ostrzegawcze

Słowo sygnalizujące

Zestawienie zagrożeń

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
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	regulated***

Listy międzynarodowe

Butan-1-ol, CAS: 71-36-3

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2007516 (EU)
ENCS (2)-3049 (JP)
ISHL (2)-3049 (JP)
ISHL 2-(8)-299 (JP)
KECI KE-03867 (KR)
INSQ (MX)***
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)***

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

SEKCJA 16: Inne informacje

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Pełny tekst zwrotów H odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

H226: Łatwopalna ciecz i pary.

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

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).

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)

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Informacje ogólne

Ostre Źagrożenie Zdrowia:

Analiza jakościowa w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących bezpiecznego stosowania.

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

Zastosowanie w powłokach

zastosowanie środków czyszczących

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

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

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

Warunki obsługi i środki zarządzania ryzykiem

Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/twarzy. Ograniczyć obsługę ręczną do minimum. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z chemikaliami/produktem/preparatem poprzez odpowiednio zorganizowane środki. Monitorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

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 Zastosowanie w powłokach
- 5*** Zastosowanie w powłokach***
- 6 Stosowanie w środkach czyszczących
- 7 Stosowanie w środkach czyszczących
- 8 smary
- 9 smary
- 10 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 11 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 12 Zastosowanie w laboratoriach
- 13 Przetwarzanie polimeru

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

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

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

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

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

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

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

Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

Produkcja substancji albo zastosowanie jako półprodukt, chemikalia pochodzące z procesu albo ekstrahent. Obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, transport, składowanie, konserwacja i załadunek (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 735 to

kwota roczna na jednostkę: 242705 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.005 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.0002 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 99.9 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 99.99 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby***

Numer scenariusza mającego wkład

2

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

7

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.014 mg/l; RCR: 0.166
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.052 mg/kg dw; RCR: 0.293
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.175
woda morska (sedymen)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.310
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0020 mg/kg dw; RCR: 0.104
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.092 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwałe [mg/m³]. Oszacowania ekspozycji podane są dla ekspozycji krótkotrwałych albo długotrwałych, w zależności od tego, z jakiej wartości wynika konserwatywny RCR.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.10
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05

Numer ES 2

krótka nazwa warunków ekspozycji

Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin

lista deskryptorów zastosowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy
Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy***

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 133 to
kwota roczna na jednostkę: 40000 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.05 %
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.0005 %
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.01%

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 95 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 99.9 %***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład 5

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

7

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu ręką (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.104
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.033 mg/kg dw; RCR: 0.184
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.114

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

woda morska (sedyment)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.201
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.146
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.042 mg/l; RCR: 0.00001

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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]

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
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)
Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy
Wdraża podstawowy standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy***

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 0.132 to

kwota roczna na jednostkę: 197621 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.001 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.001%

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.01 %***

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Stosować zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego poprzez recyrkulację gazów (absorpcja, ...). Przyjęta efektywność: 90 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

4 h (połowa zmiany)***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu ręką (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

7

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

4 h (połowa zmiany)***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu ręką (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

4 h (połowa zmiany)***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0063
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.144
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwałe [mg/m³]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 15

RCR(inhal): 0.1

Numer ES 4

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 46.01 to

kwota roczna na jednostkę: 31804 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.18 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Stosować zakładowe oczyszczanie powietrza za pomocą filtrów do oczyszczania powietrza odlotowego, usuwających cząstki.

Przyjęta efektywność: 95 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby***

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

7

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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.

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

11

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

12

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

13

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0622
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.171
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0 mg/l; RCR: 0

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwałe [mg/m³].

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

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 5	RCR(inhal): 0.0498
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.0498
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.0498
Proc 10	RCR(inhal): 0.0498
Proc 13	RCR(inhal): 0.0498
Proc 15	RCR(inhal): 0.0996

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Numer ES 5***

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 (wieloletapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem 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]

ERC8d: Szerokie zastosowanie zewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach***

Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych***

Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w 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

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy***

Warunki sprzyjające ***

Numer scenariusza mającego wkład

1***

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie
ERC 8d*****

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.3b.v1 (ESVOC 6),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.001 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

zastosowane ilości (EU): 7700 to/a***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny

wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu***

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 98 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 1%***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4***

Warunki i środki do zewnętrznego oczyszczania odpadów

Usuwać odpady i zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami***

Numer scenariusza mającego wkład

2***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 1***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 2***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 3***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

Numer scenariusza mającego wkład

7***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

8***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 8b***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

9***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 9***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

10***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 10***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager***

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.***

Numer scenariusza mającego wkład 12***
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager***

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: 6 h/d***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.***

Numer scenariusza mającego wkład 13***
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Eficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 5 h. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.***

Numer scenariusza mającego wkład

14***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 13***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

15***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 15***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

16***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 19***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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 powierzchnia: odpowiada 1980 cm²***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe ***

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.054***
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.095***
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.0630***
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.112***
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04***
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.0007 mg/l; RCR: 0.0000***

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwałe [mg/m³].

Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.***

Proc 1	EE(inhal): 0.031***
Proc 2	EE(inhal): 61.77***
Proc 3	EE(inhal): 77.21***
Proc 4	EE(inhal): 154.4***
Proc 5	EE(inhal): 185.3***
Proc 8a	EE(inhal): 185.3***
Proc 8b	EE(inhal): 92.65***
Proc 9	EE(inhal): 185.3***
Proc 10	EE(inhal): 185.3***
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 11
	EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 12
	EE(inhal): 187.5 - Contributing Scenario 13***
Proc 13	EE(inhal): 185.3***
Proc 15	EE(inhal): 30.88***
Proc 19	EE(inhal): 185.3***

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001***
Proc 2	RCR(inhal): 0.1992***
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490***
Proc 4	RCR(inhal): 0.4980***
Proc 5	RCR(inhal): 0.5976***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.5976***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.2988***
Proc 9	RCR(inhal): 0.5976***
Proc 10	RCR(inhal): 0.5976***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 11 RCR(inhal): 0.9677 - Contributing Scenarios 12 RCR(inhal): 0.6048 - Contributing Scenarios 13***
Proc 13	RCR(inhal): 0.5976***
Proc 15	RCR(inhal): 0.0996***
Proc 19	RCR(inhal): 0.5976***

Numer ES 6

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: Napyłanie przemysłowe

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.4a.v1 (ESVOC 8), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 106.8 to

kwota roczna na jednostkę: 2136 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.003 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.1 %***

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 99.9 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 70 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

Numer scenariusza mającego wkład

7

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

11

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 13

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.0024 mg/l; RCR: 0.298
woda słodka (sedyment)	PEC: 0.094 mg/kg dw; RCR: 0.528
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.308
woda morska (sedyment)	PEC: 0.01 mg/kg dw; RCR: 0.545
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0008 mg/kg dw; RCR: 0.051
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.201 mg/l; RCR: 0.0001

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³].

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

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 13

EE(inhal): 15.44

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.0498
Proc 10	RCR(inhal): 0.0498
Proc 13	RCR(inhal): 0.0498

Numer ES 7

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: Napylenie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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).

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie
ERC 8d

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.4b.v1 (ESVOC 9),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.0001 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

zastosowane ilości (EU): 720 to/a

Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 2 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.0001 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękoma (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład 10
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

Numer scenariusza mającego wkład

12

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenie oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 5 h. 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: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³].

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

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.75
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 187.5 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 11 RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.598

Numer ES 8

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

PROC18: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie produkcyjnym 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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

A&B Tables: A3.8, B3.7,

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 1.45 to

kwota roczna na jednostkę: 506 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 100 Lokalny

wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 10 3

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.5 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.05 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

11

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

12

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

13

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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 wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

14

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

15

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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 wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.009 mg/l; RCR: 0.108
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.034 mg/kg dw; RCR: 0.192
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.001 mg/l; RCR: 0.118
woda morska (sedymen)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.209
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.066
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.045 mg/l; RCR: 0.000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³].

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

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 17	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 12 EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 13
Proc 18	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 14 EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 15

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwale i długotrwale. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.1992
Proc 7	RCR(inhal): 0.0000
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05
Proc 17	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 12 RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 13
Proc 18	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 14 RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 15

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Numer ES 9

krótka nazwa warunków ekspozycji

smary

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

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

PROC18: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych

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

Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC9b: Szerokie zastosowanie zewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

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

Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 9.6b.v1 (ESVOC 14), SpERC ESVOC 9.6d.v1 (ESVOC 16),

używane narzędzie oprogramowania:, Chesar 2.3.***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.00001 to/d

zastosowane ilości (EU): 93 to/a

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 1 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 1%

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu ręką (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

7

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja na powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

Numer scenariusza mającego wkład

12***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager***

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 5 h.

Numer scenariusza mającego wkład

13

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

14

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h.***

Numer scenariusza mającego wkład

15

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie eksponowana powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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 wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie).***

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

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).***

Numer scenariusza mającego wkład

16

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.***

Numer scenariusza mającego wkład

17

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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 wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie).***

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

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).***

Numer scenariusza mającego wkład

18

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.04
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10
	EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 11
	EE(inhal): 187.50 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14
	EE(inhal): 123.5 - Contributing Scenario 15
Proc 18	EE(inhal): 123.50 - Contributing Scenario 16
	EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 17
Proc 20	EE(inhal): 61.77

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 11
Proc 13	RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 12
Proc 17	RCR(inhal): 0.598 RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 14 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 15
Proc 18	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 16 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 17
Proc 20	RCR(inhal): 0.199

Numer ES 10

krótka nazwa warunków ekspozycji

Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze

lista deskryptorów zastosowania

Kategorie użytkowania

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

Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

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

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

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

PROC7: 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

Siegnąć 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

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Numer scenariusza mającego wkład 1
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 4

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.7a.v1 (ESVOC 18), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 2 to

kwota roczna na jednostkę: 40 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 100***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.03 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.6 %***

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 70 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 70 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Warunki i środki do zewnętrznego oczyszczania odpadów

Usuwać odpady i zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

4

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

5

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

6

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager***

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

Stosowanie wewnętrzne

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenie oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

10

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

11

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

12

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie).***

Numer scenariusza mającego wkład

13

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

14

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

Kategorie produktu

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

Ciecz, ciśnienie pary > 10 kPa przy STP

Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

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

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 95 %).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.008 mg/l; RCR: 0.099
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.031 mg/kg dw; RCR: 0.175
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0009 mg/l; RCR: 0.109
woda morska (sedymen)	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.192
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0008 mg/kg dw; RCR: 0.051
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.038 mg/l; RCR: 0.00001

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³].

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

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 17	EE(inhal): 154.38 - Contributing Scenario 13 EE(inhal): 15.44 - Contributing Scenario 14

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
--------	--------------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.100
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 7	RCR(inhal): 0
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05
Proc 17	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 13 RCR(inhal): 0.05 - Contributing Scenarios 14

Numer ES 11

krótka nazwa warunków ekspozycji

Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze

lista deskryptorów zastosowania

Kategorie użytkowania

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

Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

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

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

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

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

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

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC11: Napylanie 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

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8a

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOG 8.7c.v1 (ESVOC 20),
używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.014 to/d

zastosowane ilości (EU): 100000 to/a

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas użycia (jedynie regionalnie): 15%

Ilość uwalniana do ścieków podczas szerokiego zastosowania: 5 %

Ilość uwalniana do gleby podczas użycia (jedynie regionalnie): 5%***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

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

Numer scenariusza mającego wkład

2***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

3

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

8

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

9

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)***

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

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

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

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

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m³

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie***

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).***

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

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji***

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

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 5 h.

Numer scenariusza mającego wkład

12

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Numer scenariusza mającego wkład

13

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

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

Stosować ochronę układu oddechowego (Eficyency: 90 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h.***

Numer scenariusza mającego wkład

14

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

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

Stosowanie wewnątrz

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

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

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

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.106
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.033 mg/kg dw; RCR: 0.187
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0009 mg/l; RCR: 0.1146
woda morska (sedymen)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.204
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0007 mg/kg dw; RCR: 0.052

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

oczyszczalnia ścieków

PEC: 0.0430 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 5	EE(inhal): 185.3
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 9 EE(inhal): 300 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 187.4 - Contributing Scenario 11
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 123.5 - Contributing Scenario 13 EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. 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): 0.0001
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 5	RCR(inhal): 0.598
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): .?
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): 0 - Contributing Scenarios 9 RCR(inhal): 0.968 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.605 - Contributing Scenarios 11
Proc 13	RCR(inhal): 0.598
Proc 17	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 13 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 14

Numer ES 12

krótka nazwa warunków ekspozycji

Zastosowanie w laboratoriach

lista deskryptorów zastosowania

Kategorie użytkowania

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

Kategorie wyrobów

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie w małych ilościach w środowisku laboratoryjnym, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń

Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

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

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8a

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.000002 to/d

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

zastosowane ilości (EU): 16 to/a

Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni***

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu***

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 50 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 50 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Numer scenariusza mającego wkład

2

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

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 powierzchnia: odpowiada obydwu rękom (960 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Numer scenariusza mającego wkład 3
Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15

pozostałe specyfikacje

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3***

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 cm²)***

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne***

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

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).***

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedyment)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
woda morska (sedyment)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.004
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0000

Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m³].

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

Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88

Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwale i długotrwale. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

Numer ES 13

krótka nazwa warunków ekspozycji

Przetwarzanie polimeru

lista deskryptorów zastosowania

Kategorie użytkowania

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

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

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

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

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

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

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

Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

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

Przerabianie uformowanych polimerów w tym także transport, procesy formowania, sortowania materiału, składowania i konserwacji***

Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Ocenę zagrożeń dla zdrowia ludzi:

patrz załączony scenariusz narażenia No: 1

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy***

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

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

pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.21a.v1 (ESVOC 44),

używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3.***

zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 2 to

kwota roczna na jednostkę: 600 to

Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m³/d

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

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

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 5 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.001%

Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 80 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 70 %***

Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m³/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



Butan-1-ol
10420

Wersja / korekta

3 .00***

Środowisko

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

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.053
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.017 mg/kg dw; RCR: 0.094
woda morska (pelagiczna)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.063
woda morska (sedymen)	PEC: 0.002 mg/kg dw; RCR: 0.111
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.003 mg/kg dw; RCR: 0.199
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0 mg/l; RCR: 0