

## Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej według Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH)

Data ostatniej aktualizacji: 2020-10-12  
Wersja poprzednia z dnia : 2018-03-09

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

#### 1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa produktu:	Purox* B liquid, pure grade benzoic acid
Numer produktu producenta:	BZOHPURB-70
Numer rejestracyjny REACH:	01-2119455536-33-0000
Nazwa substancji:	Ciekły kwas benzoesowy
Numer identyfikacyjny substancji:	EC 200-618-2
Inne sposoby identyfikacji:	Kwas benzoesowy; Kwas Benzenefornic; Kwas fenylkarboksylowy; Kwas Phenylformic; Kwas Benzenemethanoic; Carboxybenzene

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

Zalecane wykorzystanie:	Dodatek. Zastosowania przemysłowe. Zastosowania profesjonalne. Przewidziane zastosowania zostały wymienione w Załączniku.
Niezalecane wykorzystanie:	Nie określono

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Producent/dostawca:	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - HOLANDIA Telefon: +31 88 888 0512/-0509 purox.info@emeraldmaterials.com
Więcej informacji na temat niniejszej karty:	e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

ChemTel (24 godz./dzień): 1-800-255-3924 (w Stanach Zjednoczonych),  
+1-813-248-0585 (poza Stanami Zjednoczonymi).

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja produktu zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP), zmienione:

Działanie drażniące na skórę, kategoria 2, H315  
Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1, H318  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, kategorie 1, H372

#### 2.2. Elementy oznakowania:

Oznaczenia produktu na etykietach zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP, zmienione):

Piktogramy wskazujące rodzaj  
zagrożenia:



Słowo ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów (płuca) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie przez drogi oddechowe.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P264 Dokładnie umyć skórę po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu /ochronę twarzy.

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 ZATRUCIE/lekarzem.

**Informacje uzupełniające:** brak dodatkowych informacji

Zwroty wskazujące środki ostrożności zostały wymienione zgodnie z Globalnie Zharmonizowanym Systemem Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów Narodów Zjednoczonych (GHS) — Załącznik III i wytycznych ECHA dotyczących oznakowania i pakowania. Przepisy obowiązujące w poszczególnych krajach/regionach mogą określać, które zwroty są wymagane na etykiecie produktu. Szczegółowe informacje znajdują się na etykiecie.

**2.3. Inne zagrożenia:**

**Kryteria PBT/vPvB:**

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych określonych dla substancji PBT oraz vPvB.

**Inne zagrożenia:**

Produkt może tworzyć łatwopalne mieszaniny oparów z powietrzem w temperaturze równej temperaturze zapłonu lub wyższej. W temperaturze przechowywania materiału stopionego możliwe jest tworzenie się wybuchowych mieszanek powietrza z oparami. Opary ciekłego kwasu benzooesowego łatwo sublimują, tworząc drobno rozproszone cząstki. Ogrzany produkt powoduje oparzenia. Potencjalne zagrożenia wybuchem pyłu.

Dodatkowe informacje toksykologiczne zamieszczono w rozdziale 11.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1. Substancja:**

<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Ciężar %</u>	<u>Klasyfikacja</u>	<u>Zwroty H</u>
000065-85-0	Kwas benzooesowy	99-100	Eye Dam. 1- Skin Irrit. 2- STOT RE 1	H315-318-372
<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Ciężar %</u>	<u>Nr rejestracyjny REACH</u>	<u>Numer WE/Listy</u>
000065-85-0	Kwas benzooesowy	99-100	01-2119455536-33-0000	200-618-2

Więcej informacji na temat H (zagrożenia) (EC 1272/2008) można znaleźć w rozdziale 16.

**Uwagi:** Kwas benzooesowy: >99%.

Podane ilości są standardowe i nie stanowią specyfikacji. Pozostałe składniki są zastrzeżone, bezpieczne i/lub obecne w ilościach poniżej limitów podlegających zgłoszeniu.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy:**

**Ogólne:** Jeśli podrażnienie lub inne objawy występują lub utrzymują się w wyniku dowolnej formy ekspozycji, należy wprowadzić poszkodowaną osobę z obszaru pracy. Wezwać lekarza/zapewnić opiekę medyczną.

**Kontakt z oczami:** Natychmiast przemyć oczy dużą ilością czystej wody. Przemywać co najmniej przez piętnaście (15) minut. W razie jakichkolwiek oznak obecności substancji chemicznej w oku, należy przemywać dłużej. Aby odpowiednio przemyć oczy należy odchylić powieki palcami i wykonywać okrężne ruchy oczami. Należy natychmiast wezwać pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Przemywać zanieczyszczone miejsce dużą ilością wody z mydłem, aż do całkowitego usunięcia śladów substancji chemicznej (przez co najmniej 15-20 minut). Wyprać odzież przed ponownym użyciem. Należy natychmiast wezwać pomoc lekarską. W przypadku kontaktu ze stopionym materiałem należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Wdychanie:** Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem należy podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, należy przeprowadzić sztuczne oddychanie. W przypadku złego samopoczucia

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

**Połknięcie:** Nie wywoływać wymiotów. Osobie nieprzytomnej nie wolno niczego podawać doustnie. Jamę ustną należy przepłukać wodą. Należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Środki ochrony pracowników służb pierwszej pomocy:** Nosić odpowiednią odzież i sprzęt ochrony osobistej.

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

Oparzenia, zaczerwienienie oczu, ból, podrażnienie. Kontakt z substancją może zaostrzyć istniejące zaburzenia oddychania, choroby, uczulenia lub zaburzenia skórne. Dodatkowe informacje zamieszczono w rozdziale 11.

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

Leczyć objawowo.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze:

**Odpowiednie środki:** Stosować rozpyloną wodę, proszki gaśnicze lub pianę. Dwutlenek węgla może być nieskuteczny w gaszeniu dużych pożarów z powodu braku zdolności chłodzenia, co może prowadzić do ponownego zapalenia. Pojemniki znajdujące się w pobliżu źródła ognia schładzać wodą lub rozpyloną wodą.

**Środki nieodpowiednie:** Nieznana.

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

**Niestandardowe zagrożenia pożarem/wybuchem:** Produkt może tworzyć łatwopalne mieszaniny oparów z powietrzem w temperaturze równej temperaturze zapłonu lub wyższej. Powyżej 120°C mogą się tworzyć wybuchowe mieszaniny par z powietrzem. Przechowywanie stopionego kwasu benzooesowego obejmuje przechowywanie cieczy w warunkach łatwopalności (w temperaturze równej lub przekraczającej temperaturę zapłonu). W temperaturze przechowywania materiału stopionego możliwe jest tworzenie się wybuchowych mieszanek powietrza z oparami. Opary ciekłego kwasu benzooesowego łatwo sublimują, tworząc drobno rozproszone cząstki. Wyciek stopionego kwasu benzooesowego do izolacji rur mogą powodować skutki ognia przy znacznie niższych temperaturach niż temperatury samozapłonu. Jeżeli zamknięty w pojemniku produkt zostanie wystawiony na działanie ekstremalnie wysokiej temperatury, pojemnik może zostać rozerwany ze względu na wzrost ciśnienia. Potencjalne zagrożenia wybuchem pyłu.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Podczas pożaru, zapłonu lub rozkładu substancji mogą się wydzielać środki drażniące lub toksyczne. Dodatkowe informacje zamieszczono w rozdziale 10 (10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Rozpyloną wodę (mgiełkę) można stosować do pochłaniania ciepła, a także chłodzenia i ochrony znajdujących się w pobliżu narażonych materiałów. Należy nosić pełnotwarzowy samodzielny aparat oddechowy (SCBA) z regulacją nadciśnienia (lub z innym trybem nadciśnienia) i atestowaną odzież ochronną. Personel bez odpowiedniego zabezpieczenia dróg oddechowych powinien opuścić teren, aby uniknąć silnej ekspozycji na szkodliwe gazy będące wynikiem spalania lub rozkładu. W zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach należy nosić aparat SCBA podczas sprzątania bezpośrednio po pożarze, jak również podczas działań gaśniczych.

Dodatkowe informacje zamieszczono w rozdziale 9.

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

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

Patrz rozdział 8, aby uzyskać zalecenia dotyczące stosowania sprzętu ochrony osobistej. W razie rozsypania w zamkniętej przestrzeni, przewietrzyć. Wyeliminować źródła zapłonu. Należy nosić sprzęt ochrony osobistej.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie splukiwać cieczy do kanalizacji ściekowej, instalacji wodnych ani do wód powierzchniowych.

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

Uniemożliwić rozprzestrzenianie się substancji poprzez usypanie bariery z piasku, ziemi lub innego niepalnego materiału. Nosić odpowiednią odzież i sprzęt ochrony osobistej. Związać rozlany produkt za pomocą substancji obojętnej. Umieścić w oznakowanym, zamkniętym pojemniku; przechowywać w bezpiecznym miejscu aż do usunięcia. Zmienić zabrudzoną odzież i

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

wyprać przed ponownym użyciem. Dopuszczać do schłodzenia i stwardnienia stopionego produktu. Dokładnie zamieść produkt i umieścić w pojemniku do ponownego użycia lub usunięcia. Nie zmiatać ani nie splukiwać produktu do kanalizacji czy cieków wodnych.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Informacje o stosowaniu środków ochrony osobistej znajdują się w rozdziale 8; informacje o utylizacji odpadów znajdują się w rozdziale 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Podobnie jak w przypadku pracy z innymi środkami chemicznymi, należy stosować odpowiednie procedury laboratoryjne/ bezpieczeństwa. W pobliżu pojemnika z produktem nie można ciąć, przebijać ani spawać. Nie dopuszczać do kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Po wykorzystaniu produktu należy dokładnie się umyć. Przed posiłkiem, paleniem lub skorzystaniem z toalety zawsze należy się umyć. Stosować w miejscach o dobrej wentylacji. Unikać wdychania aerozoli, mgły, substancji rozpylonej, wycieków lub oparów. Zabrania się picia, próbowania, połykania i spożywania produktu. Do pneumatycznego transportu produktu należy używać wyłącznie uziemionych, elektrycznie przewodzących linii transferowych. Wyprać zabrudzoną odzież przed ponownym użyciem. W miejscu pracy należy zapewnić miejsca do przemywania oczu i natryski awaryjne. Wyeliminować źródła zapłonu (np. iskry, nagromadzenie się ładunków elektrostatycznych, nadmierne ciepło itp.). Ogólnie rzecz biorąc, pyły substancji organicznych są źródłem wyładowań statycznych i mogą być podatne na zapalenie w obecności wyładowań elektrostatycznych, łuków elektrycznych, iskieł, palników spawalniczych, papierosów, otwartego ognia lub innych silnych źródeł ciepła. Przenośniki, odpylacze i inne urządzenia przenoszące należy połączyć, uziemić i odpowiednio wietrzyć. Zapobiegać gromadzeniu się pyłu (np. zapewnić dobrą wentylację, szybko usuwać rozlaną substancję, czyścić wysoko położone powierzchnie poziome itp.).

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

Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu o dobrej wentylacji. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskieł i otwartego ognia. Produkt powinien być przechowywany z dala od substancji niekompatybilnych (patrz rozdział 10). Temperatury przechowywania stopionego materiału powinny być utrzymywane na najniższym możliwym poziomie, od 130–135°C. Nie przechowywać w otwartych, nieoznakowanych lub źle oznakowanych pojemnikach. Nieużywany produkt należy przechowywać w zamkniętych pojemnikach. Takich pojemników nie należy używać ponownie, jeżeli nie zostały one odpowiednio wyczyszczone i odnowione. Stopiony kwas benzoesowy należy przechowywać pod azotem. Należy dokonywać częstej inspekcji otworów zbiornika przechowywania, ponieważ w wyniku utleniania się produktu może tworzyć się kwas benzoesowy blokujący otwory.

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

Więcej informacji na temat specjalnych środków zarządzania ryzykiem można znaleźć w załączniku do tej karty charakterystyki substancji niebezpiecznej (scenariusze narażenia).

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

#### Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy (OEL):

Nazwa chemiczna	OELV UE	IOELV UE	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Kwas benzoesowy	N/E	N/E	N/E	N/E
Nazwa chemiczna	Polska OEL			
Kwas benzoesowy	N/E			

N/E (B.D.) – brak danych (brak limitów ekspozycji substancji dla danego kraju/regionu/organizacji)

#### Najwyższe dopuszczalne poziomy narażenia ludzi na substancję (DNEL):

##### Kwas benzoesowy

Populacji	Drogi kontaktu	Natychmiast (miejscowe)	Natychmiast (ogólnoustrojowe)	Z opóźnieniem (miejscowe)	Z opóźnieniem (ogólnoustrojowe)
Pracownicy	Wdychanie	N/E	N/E	0,1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Skórne	N/E	N/E	N/E	62,5 mg/kg masy ciała/ dzień
Populacji ogólnej	Wdychanie	N/E	N/E	0,06 mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Populacji ogólnej	Skórne	N/E	N/E	N/E	31,25 mg/kg masy ciała/ dzień
Populacji ogólnej	Doustnie	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg na dobę

**Przewidywane stężenie bez żadnego efektu (PNECs):**

**Kwas benzoesowy**

<b>Przedziałach</b>	<b>PNEC</b>
Woda słodka	0,34 mg/L
Osad w wodzie słodkiej	1,75 mg/kg dw
Woda morska	0,034 mg/L
Osad w wodzie morskiej	0,175 mg/kg dw
Okresowe uwalnianie	0,331 mg/L
Gleba	0,151 mg/kg dw
Oczyszczalnia ścieków	100 mg/L
Doustnie	Brak zdolności do bioakumulacji

N/E (B.D.) – brak danych; N/A – nie dotyczy (niewymagane); mc. – masa ciała; sm. – sucha masa; mm – mokra masa.

**8.2. Kontrola narażenia:**

**Kontrola techniczna:** Zawsze należy zapewnić skuteczną wentylację ogólną, a w razie potrzeby także lokalną wentylację wywiewną, aby odprowadzać dymy, opary i/lub pył z otoczenia pracowników, chroniąc ich przed częstym wdychaniem. Wentylacja musi być odpowiednia, aby utrzymać powietrze w miejscu pracy poniżej limitów ekspozycji podanych w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej. Wyeliminować źródła zapłonu (np. iskry, nagromadzenie się ładunków elektrostatycznych, nadmierne ciepło itp.).

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:**

**Ochrona oczu/twarzy:** Nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle) i osłonę twarzy.

**Ochrona dłoni:** Unikać kontaktu ze skórą przy mieszaniu i pracy z produktem. Nosić nieprzepuszczalne rękawice chemoodporne. Jeżeli praca wymaga częstego kontaktu z produktem lub przedłużonego zanurzenia w nim rąk, używać rękawic ochronnych o czasie przepuszczalności powyżej 480 minut (klasa 6). Jeżeli praca wymaga sporadycznego kontaktu z produktem (np. podczas rozpryskiwania), zaleca się korzystanie z rękawic o czasie przepuszczalności 30 minut lub powyżej (klasa 2 lub wyższa). Sugerowane materiały, z których powinny być wykonane rękawice: kauczuk butylowy, kauczuk nitylowy, neopren, PVC, Viton. Rękawice ochronne izolację cieplną. Rękawice muszą być zgodne ze specyfikacjami dyrektywy WE 89/686/EWG oraz normy EN 374. Przydatność i wytrzymałość rękawic zależy od sposobu użytkowania (np. częstotliwość i czas trwania kontaktu, praca z innymi środkami chemicznymi, wytrzymałość i odporność chemiczna materiałów, z których wykonano rękawice). Aby uzyskać więcej informacji na temat wyboru odpowiedniego materiału, należy skontaktować się z producentem rękawic ochronnych.

**Ochrona skóry i ciała:** Należy postępować zgodnie z procedurami laboratoryjnymi/bezpieczeństwa oraz nosić ubranie ochronne: fartuch laboratoryjny, okulary i rękawice ochronne.

**Ochrona dróg oddechowych:** W razie niedostatecznej wentylacji należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych. Wytwarzanie pyłu: maska przeciwypyłowa z filtrem typu P2.

**Dodatkowe informacje:** Do ochrony przed kontaktem ze stopionym materiałem należy stosować dodatkowe środki ochrony osobistej, w tym: kask ochronny, gumowe nakładki na buty, kombinezony oraz odporną na wysokie temperatury odzież zewnętrzną.

**Kontrola ekspozycji dla ochrony środowiska:** Patrz rozdział 6 i 12.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:**

<b>Postać:</b>	Lepka ciecz (roztopiony)	<b>pH:</b>	2,8 w 25°C (roztwór nasycony)
<b>Wygląd:</b>	Bezbarwny, Jasnożółtego	<b>Gęstość względna:</b>	1,06 @ 150°C (Roztopiony)
<b>Zapach:</b>	Gryzący	<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):</b>	1,88
<b>Próg węchowej wyczuwalności:</b>	Niedostępne	<b>Procent lotności:</b>	Niedostępne
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	3,5 g/L @ 25°C	<b>Lotny związek organiczny (VOC):</b>	Niedostępne
<b>Szybkość parowania:</b>	Niedostępne	<b>Temperatura wrzenia °C:</b>	249 °C @ 760 mm Hg
<b>Prężność par:</b>	0.0011 hPa @ 20°C	<b>Temperatura wrzenia °F:</b>	480 °F @ 760 mm Hg
<b>Gęstość par:</b>	4.21 (Air = 1)	<b>Temperatura zapłonu:</b>	121 °C (250 °F)
<b>Viscosity:</b>	1.2 Centipoise @ 130°C	<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Niedostępne

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

<b>Temperatura topnienia/ zamarzania:</b>	122 °C (252 °F)	<b>Zapalność (postać stała, gaz):</b>	Nie dotyczy (płyn)
<b>Właściwości utleniania:</b>	Nie utlenia się	<b>Granice palności lub wybuchowości:</b>	LFL/LEL: Niedostępne
<b>Właściwości wybuchowości:</b>	Nie jest wybuchowy		UFL/UEL: Niedostępne
<b>Temperatura rozkładu:</b>	Niedostępne		

## 9.2. Inne informacje:

Podane ilości są standardowe i nie stanowią specyfikacji.

**Dane zagrożenia wybuchem pyłu:** Dane produktu (płatki Purox® B): minimalna energia zapłonu (płatki): >10 000 mJ (ekstrapolowana). Klasa zagrożenia wybuchem pyłu: St1.

Zróżnicowanie wielkości cząstek jest uważane za kluczowy czynnik determinujący poziom zagrożenia wybuchem pyłu. Minimalna energia zapłonu (MEZ) mieszanki pyłu z powietrzem zależy od rozmiaru cząstek, zawartości wody oraz temperatury pyłu. Im pył jest drobniejszy i bardziej suchy, tym niższa jest wartość MEZ. Poniższe wyniki nie są typowe dla produktu, ponieważ próbki do badań zostały poddane obróbce przez mielenie i/lub przesiewanie przed badaniem. O ile nie określono inaczej poniżej, próbki do badań charakteryzowały się następującą wielkością cząstek: średnio 16 µm (rozkład: 99% <75 µm, 100% <500 µm) i 0,2% wilgotności.

- Minimalna energia zapłonu: 1-<3 MJ z indukcyjnością, 1-<3 MJ bez indukcyjności.
- Minimalne stężenie wybuchowe: 40-50 g/m<sup>3</sup>.
- Minimalna temperatura samozapłonu (chmura pyłu MIT): 570°C.
- Maksymalne tempo wzrostu ciśnienia (średnia dP/dT): 1039 bar/s.
- Maksymalne ciśnienie wybuchu (średnia Pmax): 8,0 bar manometryczne.
- Wskaźnik deflagracji, Kst: 282 bar m/s.
- Klasa zagrożenia wybuchem pyłu: St2.
- Rezystywność objętościowa (wilgotność względna otoczenia): 7,4 x 10(9) om-m (płatki, nieznana wielkość cząstek).
- Rezystywność objętościowa (niska wilgotność względna otoczenia): 1,2 x 10(12) om-m (płatki, nieznana wielkość cząstek).
- Zanik ładunku (wilgotność względna otoczenia): 37 sekundy (płatki, nieznana wielkość cząstek).
- Zanik ładunku (niska wilgotność względna): 43 sekundy (płatki, nieznana wielkość cząstek).

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność:

Nieznana.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczna polimeryzacja nie występuje. W wodnych roztworach produktu może wytwarzać się wodór w kontakcie z aluminium lub innymi metalami.

### 10.4. Warunki, których należy unikać:

Nadmierne ciepło i źródła zapłonu. Unikać wyładowań statycznych. Unikać tworzenia pyłu.

### 10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z silnymi kwasami, zasadami i utleniaczami. Unikać kontaktu ze środkami redukującymi. Unikać kontaktu z metalami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Dwutlenek węgla i tlenek węgla, benzen, fenol.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

**Ogólne:** Należy zachować ostrożność, stosując zapobiegawczo sprzęt ochronny i przestrzegać procedur eksploatacji, aby ograniczyć ekspozycję. Ogrzany produkt powoduje oparzenia.

**Oczy:** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Skóra:** Działa drażniąco na skórę. Długotrwały lub wielokrotny kontakt może wywoływać reakcje alergiczne u osób podatnych. Ogrzany produkt powoduje oparzenia.

**Wdychanie:** Wysokie stężenie par powstających na skutek podgrzewania, parowania lub rozpylania może powodować podrażnienia układu oddechowego oraz błon śluzowych. Ogrzany produkt powoduje oparzenia.

**Połknięcie:** Szkodliwy w przypadku połknięcia. Połknięcie może powodować podrażnienia. Ogrzany produkt powoduje oparzenia.

**Informacje na temat toksyczności ostrej:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Wdychanie LC50</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Spożycie LD50</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Skóra LD50</u>	<u>Gatunek</u>
Kwas benzoesowy	> 12,2 mg / l (4 godziny, bez śmiertelność)	Szczur/ dorosły	2250 mg/kg	Mysz	>2000 mg/kg	Królik/dorosły

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** Działa drażniąco na skórę - kategorii 2. KWAS BENZOESOWY: Kwas benzoesowy oraz jego sole mogą powodować natychmiastowe reakcje na kontakt o podłożu nieimmunologicznym (NIICR) oraz nieimmunogenną pokrzywkę kontaktową (NICU). Zjawiska te określa się również jako pseudoalergię. Według definicji nieimmunologiczne natychmiastowe reakcje na kontakt traktuje się jako reakcje podrażnieniowe.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
Kwas benzoesowy	Drażniący	Świnka morska/ludzkie

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** Powoduje poważne uszkodzenie oczu - kategorii 1.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie oczu</u>	<u>Gatunek</u>
Kwas benzoesowy	Silnie drażniący	Królik/dorosły

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). KWAS BENZOESOWY: Brak uczulenia skóry w badaniu regionalnych węzłów chłonnych u myszy i podczas testu Buehlera na świnkach morskich.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Uczulenie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
Kwas benzoesowy	Nie uczula	Świnka morska i mysz test lokalnych węzłów chłonnych

**Rakotwórczość:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). PODEJŚCIE PRZEKROJOWE (BENZOESAN SODU): Na podstawie dwuletniego badania poprzez karmienie (2%) nie stwierdzono rakotwórczego działania benzoesu sodu.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). KWAS BENZOESOWY I JEGO SOLE: W badaniach kwasu benzoesowego i benzoesu sodu podczas testu Amesa nie wykazano oznak mutagenności. W przypadku niektórych badań odnotowano jednak wynik pozytywny dla mniej powszechnie stosowanego testu rekombinacji Bacillus subtilis. W pewnej liczbie przypadków stwierdzono niekorzystny wpływ na chromosomy, odnotowano jednak także przypadki o wyniku negatywnym lub niejednoznaczny. Z drugiej strony w wielu testach in vivo wyższego poziomu (wliczając działania klastogenne) stwierdzono wynik negatywny. Benzoesan sodu nie przejawiał genotoksyczności w kilku różnych testach in vivo.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). BENZOESOWY I BENZOESAN SOLE: Toksyczność reprodukcyjna (kwas benzoesowy), 4-pokoleniowe badania na szczurach, doustnie: NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) 500 mg/kg masy ciała na dzień. Toksyczność rozwojowa (benzoesan sodu), doustnie, szczury i myszy: dla efektów rozwojowych można ustalić poziom NOAEL wynoszący  $\geq 175$  mg/kg masy ciała na dzień.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT)-narażenie jednorazowe:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT)-narażenie cykliczne:** Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie - kategorii 1. KWAS BENZOESOWY: Badanie toksyczności powtarzanej dawki (wdychanie): NOAEC (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian), wdychanie, szczur: 250 mg/m<sup>3</sup> (skutki ogólnoustrojowe), 25 mg/m<sup>3</sup> (skutki miejscowe). Skutki miejscowe obejmują zaczerwienienie dróg nosowych,

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

złóknienie płuc i nacieki zapalne w komórkach płuc, które zaobserwowano przy najniższej dawce 25 mg/m<sup>3</sup>. NOAEL (najwyższy poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian), skórnice, królik - 2500 mg/kg masy ciała na dzień. PODEJŚCIE PRZEKROJOWE (BENZOESAN SODU): Badania toksyczności powtarzanej dawki doustnej soli kwasów benzoesowych: NOAEL (najwyższy poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian) 1000 mg/kg masy ciała na dzień. KWAS BENZOESOWY I JEGO SOLE: Przy większych dawkach (doustnych) zaobserwowano zwiększoną śmiertelność, ograniczony przyrost na wadze, drgawki (wpływ na ośrodkowy układ nerwowy) oraz zmiany w wątrobie i nerkach.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

**Inne informacje na temat toksyczności:** Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność:

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Ostre</u>	<u>Ostre</u>	<u>Przewlekle</u>
Kwas benzoesowy	Ryby	LC50 44,6 mg/L (96 godzin)	LC50 47,3 mg/L(96 godzin)	NOEC >120 mg/L (28 dni)
Kwas benzoesowy	Bezkręgowce	EC50 >100 mg/L (48 godzin)	EC50 102-500 mg/L(24 godzin)	NOEC >=25 mg/L (21 dni)
Kwas benzoesowy	Głony	EC50 >33.1 mg/L (72 godzin)	EC50 168 mg/L(24 godzin)	EC10 3.4 mg/L(72 godzin)
Kwas benzoesowy	Drobnoustrojów	IC50 >1000 mg/L (3 godzin)		

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Biodegradacja</u>
Kwas benzoesowy	Łatwo ulega biodegradacji

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji:

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Współczynnik biokoncentracji (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Kwas benzoesowy	N/E	1,88

### 12.4. Mobilność w glebie:

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Mobilność w glebie (Koc/Kow)</u>
Kwas benzoesowy	15,49 (w przeliczeniu)

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych określonych dla substancji PBT oraz vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Niewykorzystana zawartość pojemników powinna zostać zutyliзована (spalanie) zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami. Utylizacja pojemników powinna przebiegać zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Należy zlecić to zadanie autoryzowanej i wyspecjalizowanej do tego celu firmie.

Patrz rozdział 8, aby uzyskać zalecenia dotyczące stosowania sprzętu ochrony osobistej.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Informacje zamieszczone poniżej mają na celu uzupełnić dokumentację. Mogą również stanowić dodatek do informacji zawartych na opakowaniu. Na opakowaniu może znajdować się inna etykieta, w zależności od daty produkcji. Co więcej, w zależności od ilości opakowań wewnętrznych i instrukcji pakowania opakowanie może się różnić zgodnie z innymi, specjalnymi przepisami.

### 14.1. Numer UN (numer ONZ): UN3256

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s. (Benzoic acid)

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

Klasa zagrożenia DOT (USA): 3

Klasa zagrożenia TDG (Kanada): 3



Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

**Klasa zagrożenia ADR/RID (Europa): 3**

**Kodeks IMDG (ocean) - klasa zagrożenia: 3**

**Klasa zagrożenia ICAO/IATA (powietrze): 3**

Określenie „Nie dotyczy” dla klasy zagrożenia wskazuje na brak przepisów dotyczących transportu.

#### 14.4. Grupa pakowania: III

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska:

**Zanieczyszczenie środowiska morskiego:** Nie dotyczy

**Substancje niebezpieczne (USA):** Wysyłka w jednej partii ilości większej niż 2270 kg (5 000 funtów) może wymagać zgłoszenia ze względu na przekroczenie ilości podlegającej zgłoszeniu (RQ) dla jednego lub większej liczby składników.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Stosowane związki są rejestrowane, zwolnione z konieczności rejestracji lub w inny sposób zgodne. Rozporządzenie REACH odnosi się wyłącznie do substancji wyprodukowanych w UE lub importowanych do UE. Firma Emerald Performance Materials spełniła swoje obowiązki wynikające z rozporządzenia REACH. Informacje zawarte w rozporządzeniu REACH w odniesieniu do tego produktu zostały przedstawione jedynie w celach informacyjnych. Każdy podmiot prawny może mieć inne obowiązki wynikające z rozporządzenia REACH, w zależności od swojej pozycji w łańcuchu dostaw. W przypadku materiałów wytwarzanych poza UE, oficjalnie zgłoszony importer jest zobowiązany zapoznać się ze swoimi obowiązkami wynikającymi z rozporządzenia oraz je spełnić.

**Autoryzacja/ograniczenia użycia UE:** Nie dotyczy

**Inne informacje UE:** brak dodatkowych informacji

**Przepisy krajowe:** brak dodatkowych informacji

**Substancje zarejestrowane zgodnie z:**

##### Przepis

##### Status

Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych (AIIC):

Y

Canadian Domestic Substance List (DSL) (Kanadyjska lista substancji krajowych):

Y

Canadian Non-Domestic Substance List (NDSL) (Kanadyjska lista substancji pozakrajowych):

N

China Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS) (Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych):

Y

Europejski wykaz WE (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Japoński wykaz istniejących i nowych substancji chemicznych):

Y

Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL)(Japoński BHP i prawa Zdrowia):

Y

Korean Existing and New Chemical Substances (KECL) (Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych):

Y

New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych):

Y

Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych):

Y

Taiwan Inventory of Existing Chemicals (Tajwański wykaz istniejących substancji chemicznych):

Y

Amerykańska ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA) (lista produktów aktywnych na rynku):

Y

"Tak" (Y) oznacza, że wszystkie celowo dodane komponenty znajdują się na danej liście lub są w inny sposób zgodne z danym rozporządzeniem. "N" oznacza, że dla jednego lub więcej komponentów: 1) brak danych w publicznie dostępnym wykazie (lub nie znajdują się na AKTYWNEJ liście związków chemicznych TSCA USA); 2) brak dostępnych informacji; 3) komponent nie został omówiony. "Tak" (Y) w przypadku Nowej Zelandii może oznaczać, że istnieje standard kwalifikacji w odniesieniu do komponentów w tym produkcie.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego substancji lub jej mieszaniny.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H) w sekcji Kompozycja (Sekcja 3):

H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**Powód aktualizacji:** Zmiany w sekcjach: 9, 15

**Metoda oceny dla klasyfikacji mieszanin:** Nie dotyczy (substancja)

### Legenda:

\* : Znak towarowy należący do Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: Amerykańskie Zrzeszenie Państwowych Higienistów Pracy

EU OELV: W artość graniczna narażenia w miejscu pracy (UE)

EU IOELV: Orientacyjna wartość graniczna narażenia w miejscu pracy (UE)

N/A: Nie dotyczy

N/E (B.D.) : Brak danych

STEL: W artość graniczna dla ekspozycji krótkotrwałej

TWA: Średnia ważona wzgl. czasu (ekspozycja w ciągu ośmiogodzinnego dnia pracy)

### Odpowiedzialność użytkowników/Zrzeczenie się odpowiedzialności:

Przedstawione informacje są oparte na naszej aktualnej wiedzy, a ich zadaniem jest wyłącznie charakterystyka produktu w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Z tego względu nie wolno ich traktować jako gwarancji jakichkolwiek określonych cech produktu. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za uznanie wspomnianych informacji za przydatne i odpowiednie lub nie.

Kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej przygotował:

Product Compliance Department

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Stany Zjednoczone

## Załącznik

### Scenariusze narażenia

#### Informacji o substancjach:

Nazwa substancji: Kwas benzoesowy.

Nr EC 200-618-2 / Nr CAS 65-85-0

Numer rejestracyjny REACH: 01-2119455536-33-0000

#### Lista scenariuszy narażenia:

ES1: Przygotowanie kosmetyków i produktów do higieny osobistej

ES2: Przygotowanie różnych artykułów (FECC): Przygotowanie substancji pomocniczych do polimeryzacji, przygotowanie środków przeciw zamrażaniu i do odmrażania, przygotowanie wypełniaczy, kitów, gipsu, glinki do modelowania, przygotowanie farb do malowania palcami, przygotowanie biocydów, przygotowanie leków, przygotowanie artykułów spożywczych

ES3: Stosowanie jako półprodukt

ES4: Stosowanie kwasu benzoesowego jako substancji pomocniczej do polimeryzacji

ES5: Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach/produktach do higieny osobistej

#### Uwagi ogólne:

Kwas benzoesowy jest dodatkiem w przygotowaniu preparatów, półproduktem w syntezowaniu innych substancji, a także substancją pomocniczą w polimeryzacji. Na podstawie aktualnej wiedzy można stwierdzić, iż nie występują preparaty/formuły produktów, w których stężenie kwasu benzoesowego może przekraczać 1% (wyjątkiem jest jego zastosowanie jako odczynnika laboratoryjnego). Dlatego też okres użytkowania kończy się na etapie produkcji i zastosowania przemysłowego.

Główne, długotrwałe drogi narażenia w środowisku przemysłowym to kontakt ze skórą oraz wdychanie. W otoczeniu przemysłowym nie zakłada się połknięcia jako drogi narażenia.

Zgodnie z artykułem 14 (2a-f) Rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006 nie jest konieczne przeprowadzanie oceny narażenia i charakterystyki zagrożenia, gdy stężenie substancji w preparacie jest mniejsze niż 1%.

## Scenariusze narażenia (1): Przygotowanie kosmetyków i produktów do higieny osobistej

### 1. Scenariusze narażenia (1)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Przygotowanie kosmetyków i produktów do higieny osobistej

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

Kategoria produktu (PC): PC39

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC2/CEFIC SpERC COLIPA 1-16

#### Wykaz nazw przyczynkowych scenariuszy pracowniczych i odpowiednich kategorii procesu (PROC):

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych. Obejmuje mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych w kontekście sektorów wytwarzania lub formułacji, a także przy końcowym zastosowaniu.

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie i ważenie.

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie.

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

Specjalnie zaprojektowane linie napełniania równocześnie wychwytyjące emisję oparów i aerozoli oraz minimalizujące wycieki.

PROC14 Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie. Obejmuje obróbkę mieszaniny i/lub substancji do określonego kształtu w celu dalszego zastosowania.

PROC15 Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne. Zastosowanie substancji w małej skali laboratoryjnej (poniżej lub 1 l lub 1 kg w miejscu pracy).

#### Nazwa przyczynkowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

ERC2 Formułacja w mieszaninę.

SpERC COLIPA 1-16: Przygotowanie cieczy o małej lepkości, przygotowanie środków zapachowych, przygotowanie środków higieny osobistej o średniej lepkości, przygotowanie środków higieny osobistej o dużej lepkości, przygotowanie kremów w formie stałej, produkcja kosmetycznych środków czystości z użyciem rozpuszczalników organicznych, przygotowanie mydła do higieny ciała.

#### Dalsze informacje:

Niniejszy scenariusz emisji bazuje na szczególnych kategoriach uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC).

Można wykluczyć narażenie konsumentów na działanie substancji, ponieważ proces przygotowania przebiega wyłącznie w otoczeniu przemysłowym.

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytocznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12: System deskryptorów dla zastosowań ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

<b>Ogólne:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Te informacje nie mają znaczenia dla oceny narażenia pracowników.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: >4 godz./dzień. Częstotliwość: Powtarzające się narażenie (czas pracy, <=240 dni/rok; 5 dni / tydzień).
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe.
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Lokalna wentylacja wywiewna: Nie jest wymagana.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:**

Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.  
Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy.  
Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie.  
Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbryzgów.  
Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami.  
Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy.  
Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania.

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami. Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania: (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L COLIPA 8 wybrano jako najgorszy przypadek kategorii uwolnienia do środowiska naturalnego.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji w produkcie: maks. 1%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 5000 kg/dzień (a) / 34091 kg/dzień (b). Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 1100 tons/rok (a) / 7500 tons/rok (b). Frakcja głównego źródła lokalnego: 1. (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 220 dni/rok.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: $\geq 18\,000$ m <sup>3</sup> /dzień (domyślnie). Współczynnik rozcieńczenia: 10 (woda słodka), 100 (woda morska).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 5/0: Wykorzystanie osobiste/domowe. Kategoria zastosowania: 15: Kosmetyki. Zastosowanie w pomieszczeniach. Temperatura produkcji preparatu: maks. 50°C. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0 (COLIPA 8). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,01 (COLIPA 8). Frakcja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (COLIPA 8).
<b>Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka), Tak (ocena w wodzie morskiej).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: $\geq 2000$ m <sup>3</sup> /dzień (standardowe miasto). Frakcja emisji ulegająca degradacji w oczyszczalni ścieków: Sprawność=87,2% (a) / Sprawność=98% (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Nie dotyczy (a) / szlam jest spalany. Sprawność = 100% zmniejszenie stężeń szlamu (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Rozlana substancja jest natychmiast zbierana. Wszelkie odpady i roztwory zawierające pozostałości substancji są utylizowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami. Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

## 3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

Zdrowie

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 1: PROC5, PROC8a

Metod oceny : ECETOC TRA Worker. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Oszacowanie narażenia: Kategorie scenariuszy narażenia obejmują kilka różnych działań. Pojedynczy pracownik może przeprowadzić jedno lub kilka z tych działań podczas jednej zmiany, a jako działania dla najgorszego przypadku połączonego narażenia zidentyfikowano jedną lub kilka określonych kategorii procesu (PROC). Jeżeli część zmiany pracownika jest spędzona na realizowaniu PROC innych niż te z najgorszego przypadku, to dzienne narażenie tego pracownika będzie niższe niż ustalone dla najgorszego przypadku.

	<u>Drogi kontaktu</u>	<u>Szacunkowe narażenie</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Skórne	13,7 mg/kg masy ciała/dzień	0,219	PROC5, PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,167	PROC5, PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0,386	PROC5, PROC8a

#### **Środowisko naturalne**

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC2/CEFIC SpERC COLIPA 8

Metod oceny : EUSES v2.1. Przedstawiono tu tylko wartości obliczone dla CEFIC SpERC COLIPA 8 (wybrane jako najgorszy przypadek kategorii uwolnienia do środowiska naturalnego).

Oszacowanie narażenia: (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0,32 mg/L (a)/ 0,322 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie słodkiej	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,66 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Woda morska	0,0322 mg/L (a)/ 0,0324 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie morskiej	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,167 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Gleba	0,0246 mg/kg dw (a)/ 0,0136 mg/kg dw (b)	0,163 (a)/ 0,0906 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Oczyszczalnia ścieków	3,16 mg/L (a)/ 3,17 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,0317 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi na substancję)); PEC — przewidywane stężenie w środowisku naturalnym; PNEC — przewidywane stężenie bez żadnego efektu.

#### **4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia**

**Zdrowie:** Zastosowanie w pomieszczeniach, bez lokalnej wentylacji wywiewnej, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania czynności >4 godz. Odstonięta powierzchnia skóry: 480 cm<sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). Stężenie substancji: maks. 100%.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

**Środowisko naturalne:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 5000 kg/dzień (a) / 34091 kg/dzień (b). Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania:  
(a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową  
(b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem  
(c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L

Stężenie w wodzie odbierającej można obliczyć przy pomocy następującego równania: Stężenie w wodzie odbierającej (mg/L) = (rozmiar dziennej partii kwasu benzoowego (kg) \* 1E+6 \* frakcja uwalniana do ścieków \* frakcja zmniejszenia stężenia z podczyszczania ścieków \* frakcja podziału w oczyszczalni ścieków do wody) / (natężenie przepływu w oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d) + natężenie przepływu wody odbierającej (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

**Scenariusze narażenia (2): Przygotowanie różnych artykułów (FECC): Przygotowanie substancji pomocniczych do polimeryzacji, przygotowanie środków przeciw zamrażaniu i do odmrażania, przygotowanie wypełniaczy, kitów, gipsu, glinki do modelowania, przygotowanie farb do malowania palcami, przygotowanie biocydów, przygotowanie leków, przygotowanie artykułów spożywczych**

#### 1. Scenariusze narażenia (2)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Przygotowanie różnych artykułów (FECC): Przygotowanie substancji pomocniczych do polimeryzacji, przygotowanie środków przeciw zamrażaniu i do odmrażania, przygotowanie wypełniaczy, kitów, gipsu, glinki do modelowania, przygotowanie farb do malowania palcami, przygotowanie biocydów, przygotowanie leków, przygotowanie artykułów spożywczych

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC2, ERC3

##### Wykaz nazw przyczynowych scenariuszy pracowniczych i odpowiednich kategorii procesu (PROC):

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

PROC5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych. Obejmuje mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych w kontekście sektorów wytwarzania lub formułacji, a także przy końcowym zastosowaniu.

PROC6 Operacje kalandrowania. Przetwarzanie dużych, odsłoniętych powierzchni w podwyższonej temperaturze, np. kalandrowanie tkanin, gumy lub papieru.

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie i ważenie.

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie.

PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem). Specjalnie zaprojektowane linie napełniania równocześnie wychwytyjące emisję oparów i aerozoli oraz minimalizujące wycieki.

PROC14 Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie. Obejmuje obróbkę mieszaniny i/lub substancji do określonego kształtu w celu dalszego zastosowania.

PROC15 Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne. Zastosowanie substancji w małej skali laboratoryjnej (poniżej lub 1 l lub 1 kg w miejscu pracy).

##### Nazwa przyczynowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

ERC2 Formułacja w mieszaninę.

ERC3 Formułacja do stałej matrycy.

##### Dalsze informacje:

Można wykluczyć narażenie konsumentów na działanie substancji, ponieważ proces przygotowania przebiega wyłącznie w otoczeniu przemysłowym.

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytocznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12: System deskryptorów dla zastosowań ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

<b>Ogólne:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Te informacje nie mają znaczenia dla oceny narażenia pracowników.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: >4 godz./dzień. Częstotliwość: Powtarzające się narażenie (czas pracy, <=240 dni/rok; 5 dni / tydzień).
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odstonęta powierzchnia skóry: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe.
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Lokalna wentylacja wywiewna: Nie jest wymagana.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie. Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbryzgów. Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami. Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy. Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania.

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami. Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania: (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L ERC2 wybrano jako najgorszy przypadek kategorii uwolnienia do środowiska naturalnego.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji w produkcie: maks. 1%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 2500 kg/dzień (a) / 16667 kg/dzień (b). Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 750 tons/year (a) / 5000 tons/year (b). Fracja głównego źródła lokalnego: 1. (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m <sup>3</sup> /dzień (domyślnie). Współczynnik rozcieńczenia: 10 (woda słodka), 100 (woda morska).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Zastosowanie w pomieszczeniach. Temperatura produkcji preparatu: maks. 50°C. Fracja uwalniana z procesu do powietrza: 0,025 (ERC2). Fracja uwalniana z procesu do ścieków: 0,02 (ERC2). Fracja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES). Fracja uwalniana z procesu do gleby: 0,0001 (ERC2).
<b>Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka), Tak (ocena w wodzie morskiej).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). Frakcja emisji ulegająca degradacji w oczyszczalni ścieków: Sprawność=87,2% (a) / Sprawność=98% (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Nie dotyczy (a) / szlam jest spalany. Sprawność = 100% zmniejszenie stężeń szlamu (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Rozlana substancja jest natychmiast zbierana. Wszelkie odpady i roztwory zawierające pozostałości substancji są utylizowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami. Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

### 3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

#### Zdrowie

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 1: PROC6

Metod oceny : ECETOC TRA Worker. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Oszacowanie narażenia: Kategorie scenariuszy narażenia obejmują kilka różnych działań. Pojedynczy pracownik może przeprowadzić jedno lub kilka z tych działań podczas jednej zmiany, a jako działania dla najgorszego przypadku połączonego narażenia zidentyfikowano jedną lub kilka określonych kategorii procesu (PROC). Jeżeli część zmiany pracownika jest spędzona na realizowaniu PROC innych niż te z najgorszego przypadku, to dzienne narażenie tego pracownika będzie niższe niż ustalone dla najgorszego przypadku.

	<b>Drogi kontaktu</b>	<b>Szacunkowe narażenie</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Skórne	27,4 mg/kg masy ciała/dzień	0,434	PROC6
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	0,1 mg/m3	0,0333	PROC6
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0,472	PROC6

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC2

Metod oceny : EUSES v2.1. Przedstawiono tu tylko wartości obliczone dla ERC2 (wybrane jako najgorszy przypadek kategorii uwolnienia do środowiska naturalnego).

Oszacowanie narażenia: (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie słodkiej	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Woda morską	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem



<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Osad w wodzie morskiej	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Gleba	0,0248 mg/kg dw (a)/ 0,0149 mg/kg dw (b)	0,165 (a)/ 0,0992 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Oczyszczalnia ścieków	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi na substancję)); PEC — przewidywane stężenie w środowisku naturalnym; PNEC — przewidywane stężenie bez żadnego efektu.

#### 4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

**Zdrowie:** Zastosowanie w pomieszczeniach, bez lokalnej wentylacji wywiewnej, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania czynności >4 godz. Odstonięta powierzchnia skóry: 480 cm<sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 2500 kg/dzień (a) / 16667 kg/dzień (b). Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania:  
 (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową  
 (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem  
 (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L

Stężenie w wodzie odbierającej można obliczyć przy pomocy następującego równania: Stężenie w wodzie odbierającej (mg/L) = (rozmiar dziennej partii kwasu benzoowego (kg) \* 1E+6 \* frakcja uwalniana do ścieków \* frakcja zmniejszenia stężenia z podczyszczania ścieków \* frakcja podziału w oczyszczalni ścieków do wody) / (natężenie przepływu w oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d) + natężenie przepływu wody odbierającej (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

#### Scenariusze narażenia (3): Stosowanie jako półprodukt

##### 1. Scenariusze narażenia (3)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie jako półprodukt

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

Kategoria produktu (PC): PC19

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC6a

###### Wykaz nazw przyczynkowych scenariuszy pracowniczych i odpowiednich kategorii procesu (PROC):

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie i ważenie.

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie.

PROC15 Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne. Zastosowanie substancji w małej skali laboratoryjnej (poniżej lub 1 l lub 1 kg w miejscu pracy).

###### Nazwa przyczynkowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

ERC6a Zastosowanie półproduktu.

#### Dalsze informacje:

Można wykluczyć narażenie konsumentów na działanie substancji, ponieważ proces przygotowania przebiega wyłącznie w otoczeniu przemysłowym.

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytycznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12: System deskryptorów dla zastosowań ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

<b>Ogólne:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Te informacje nie mają znaczenia dla oceny narażenia pracowników.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: >4 godz./dzień. Częstotliwość: Powtarzające się narażenie (czas pracy, <=240 dni/rok; 5 dni / tydzień).
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe.
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Lokalna wentylacja wywiewna: Nie jest wymagana.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie. Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbryzgów. Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami. Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy. Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania.

### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami. Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania: (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 2500 kg/dzień (a) / 16667 kg/dzień (b). Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 750 tons/year (a) / 5000 tons/year (b). Fracja głównego źródła lokalnego: 1. (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m <sup>3</sup> /dzień (domyślnie). Współczynnik rozcieńczenia: 10 (woda słodka), 100 (woda morska).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 3: Przemysł chemiczny — środki chemiczne używane do syntezy.  
Kategoria zastosowania: 33: Półprodukty.  
Zastosowanie w pomieszczeniach.  
Temperatura produkcji preparatu: maks. 50°C.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,05 (ERC6a).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,02 (ERC6a).  
Frakcja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,001 (ERC6a).

**Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka), Tak (ocena w wodzie morskiej).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
Frakcja emisji ulegająca degradacji w oczyszczalni ścieków: Sprawność=87,2% (a) / Sprawność=98% (b).  
(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Nie dotyczy (a) / szlam jest spalany. Sprawność = 100% zmniejszenie stężeń szlamu (b).  
(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
Wszelkie odpady i roztwory zawierające pozostałości substancji są utylizowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami.  
Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

### 3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

#### Zdrowie

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 1: PROC8a

Metod oceny : ECETOC TRA Worker. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Oszacowanie narażenia: Kategorie scenariuszy narażenia obejmują kilka różnych działań. Pojedynczy pracownik może przeprowadzić jedno lub kilka z tych działań podczas jednej zmiany, a jako działania dla najgorszego przypadku połączonego narażenia zidentyfikowano jedną lub kilka określonych kategorii procesu (PROC). Jeżeli część zmiany pracownika jest spędzona na realizowaniu PROC innych niż te z najgorszego przypadku, to dzienne narażenie tego pracownika będzie niższe niż ustalone dla najgorszego przypadku.

	<u>Drogi kontaktu</u>	<u>Szacunkowe narażenie</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Skórne	13,7 mg/kg masy ciała/dzień	0,219	PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	0,5 mg/m3	0,167	PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0,386	PROC8a

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC6a

Metod oceny : EUSES v2.1.

Oszacowanie narażenia: (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Osad w wodzie słodkiej	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Woda morska	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie morskiej	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Gleba	0,025 mg/kg dw (a)/ 0,0162 mg/kg dw (b)	0,166 (a)/ 0,108 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Oczyszczalnia ścieków	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi na substancję)); PEC — przewidywane stężenie w środowisku naturalnym; PNEC — przewidywane stężenie bez żadnego efektu.

#### 4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

**Zdrowie:** Zastosowanie w pomieszczeniach, bez lokalnej wentylacji wywiewnej, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania czynności >4 godz. Odślonięta powierzchnia skóry: 480 cm<sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 2500 kg/dzień (a) / 16667 kg/dzień (b). Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania:

- (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową
- (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
- (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L

Stężenie w wodzie odbierającej można obliczyć przy pomocy następującego równania: Stężenie w wodzie odbierającej (mg/L) = (rozmiar dziennej partii kwasu benzoowego (kg) \* 1E+6 \* frakcja uwalniana do ścieków \* frakcja zmniejszenia stężenia z podczyszczania ścieków \* frakcja podziału w oczyszczalni ścieków do wody) / (natężenie przepływu w oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d) + natężenie przepływu wody odbierającej (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

#### Scenariusze narażenia (4): Stosowanie kwasu benzoowego jako substancji pomocniczej do polimeryzacji

##### 1. Scenariusze narażenia (4)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie kwasu benzoowego jako substancji pomocniczej do polimeryzacji

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

Kategoria produktu (PC): PC32

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC6d

Kategoria wyrobów (AC): AC13

###### Wykaz nazw przyczynowych scenariuszy pracowniczych i odpowiednich kategorii procesu (PROC):

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

PROC8a Przeniesienie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Przeniesienie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie i ważenie.

PROC8b Przeniesienie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Przeniesienie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie.

PROC15 Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne. Zastosowanie substancji w małej skali laboratoryjnej (poniżej lub 1 l lub 1 kg w miejscu pracy).

#### Nazwa przyczynkowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

ERC6d Zastosowanie reaktywnych regulatorów procesu w procesach polimeryzacji w obiekcie przemysłowym (włączenie do lub na powierzchnię wyrobu).

#### Dalsze informacje:

Można wykluczyć narażenie konsumentów na działanie substancji, ponieważ proces przygotowania przebiega wyłącznie w otoczeniu przemysłowym.

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytocznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12: System deskryptorów dla zastosowań ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

<b>Ogólne:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciało stałe.
<b>Stosowane ilości:</b>	Te informacje nie mają znaczenia dla oceny narażenia pracowników.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: >4 godz./dzień. Częstotliwość: Powtarzające się narażenie (czas pracy, <=240 dni/rok; 5 dni / tydzień).
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe.
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Lokalna wentylacja wywiewna: Nie jest wymagana.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Nie wolno palić tytoniu, jeść ani pić w miejscu pracy. Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie. Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbryzgów. Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami. Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy. Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania.

### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami. Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania: (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji w produkcie: maks. 1%. Stan fizyczny: ciało stałe.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 113333 kg/dzień (a) / 116667 kg/dzień (b). Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 34000 tons/year (a) / 35000 tons/year (b). Frakcja głównego źródła lokalnego: 1. (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Współczynnik rozcieńczenia: 10 (woda słodka), 100 (woda morska).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 11: Przemysł polimerowy. Kategoria zastosowania: 43: regulatory procesowe. Zastosowanie w pomieszczeniach. Temperatura produkcji preparatu: maks. 50°C. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,35 (ERC6d). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00005 (ERC6d). Frakcja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,00025 (ERC6d).
<b>Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka), Tak (ocena w wodzie morskiej).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). Frakcja emisji ulegająca degradacji w oczyszczalni ścieków: Sprawność=87,2% (a) / Sprawność=98% (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Nie dotyczy (a) / szlam jest spalany. Sprawność = 100% zmniejszenie stężeń szlamu (b). (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Rozlana substancja jest natychmiast zbierana. Wszelkie odpady i roztwory zawierające pozostałości substancji są utylizowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami. Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

### 3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

#### Zdrowie

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 1: PROC8a

Metod oceny : ECETOC TRA Worker. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Oszacowanie narażenia: Kategorie scenariuszy narażenia obejmują kilka różnych działań. Pojedynczy pracownik może przeprowadzić jedno lub kilka z tych działań podczas jednej zmiany, a jako działania dla najgorszego przypadku połączonego narażenia zidentyfikowano jedną lub kilka określonych kategorii procesu (PROC). Jeżeli część zmiany pracownika jest spędzona na realizowaniu PROC innych niż te z najgorszego przypadku, to dzienne narażenie tego pracownika będzie niższe niż ustalone dla najgorszego przypadku.

	<b>Drogi kontaktu</b>	<b>Szacunkowe narażenie</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Skórne	13,7 mg/kg masy ciała/dzień	0,219	PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	0,5 mg/m3	0,167	PROC8a
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0,386	PROC8a

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC6d

Metod oceny : EUSES v2.1.

Oszacowanie narażenia: (a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
---------------------	------------	------------	--------------

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0,0397 mg/L (a)/ 0,01 mg/L (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie słodkiej	0,204 mg/kg dw (a)/ 0,0516 mg/kg dw (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Woda morska	0,00417 mg/L (a)/ 0,00121 mg/L (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Osad w wodzie morskiej	0,0215 mg/kg dw (a)/ 0,00621 mg/kg dw (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Gleba	0,138 mg/kg dw (a)/ 0,141 mg/kg dw (b)	0,917 (a)/ 0,937 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem
Oczyszczalnia ścieków	0,358 mg/L (a)/ 0,0543 mg/L (b)	0,00358 (a)/ 0,000543 (b)	(a) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową/(b) lokalna oczyszczalnia ścieków (STP) z oczyszczaniem metodą tlenową, po którym występuje trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi na substancję)); PEC — przewidywane stężenie w środowisku naturalnym; PNEC — przewidywane stężenie bez żadnego efektu.

#### 4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

**Zdrowie:** Zastosowanie w pomieszczeniach, bez lokalnej wentylacji wywiewnej, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania czynności >4 godz. Odślonięta powierzchnia skóry: 480 cm<sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 113333 kg/dzień (a) / 116667 kg/dzień (b). Przedstawiono kilka scenariuszy mogących wykazać bezpieczeństwo stosowania:  
 (a) Zalecanym głównym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej lub miejskiej oczyszczalni ścieków z oczyszczaniem metodą tlenową  
 (b) Alternatywnym środkiem zarządzania ryzykiem jest zastosowanie lokalnej oczyszczalni ścieków a następnie trzeciorzędowe oczyszczanie ozonem  
 (c) w przypadku, kiedy nie można zastosować żadnego z powyższych scenariuszy, bezpieczne stosowanie jest możliwe, kiedy emisje do wody odbierającej są na poziomie <0,01 mg/L

Stężenie w wodzie odbierającej można obliczyć przy pomocy następującego równania: Stężenie w wodzie odbierającej (mg/L) = (rozmiar dziennej partii kwasu benzoowego (kg) \* 1E+6 \* frakcja uwalniana do ścieków \* frakcja zmniejszenia stężenia z podczyszczania ścieków \* frakcja podziału w oczyszczalni ścieków do wody) / (natężenie przepływu w oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d) + natężenie przepływu wody odbierającej (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

#### Scenariusze narażenia (5): Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach/produktach do higieny osobistej

##### 1. Scenariusze narażenia (5)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach/produktach do higieny osobistej

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria produktu (PC): PC39

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a/CEFIC SpERC COLIPA 17-19

###### Nazwa przyczynkowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

ERC8a Powszechnie zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

SpERC COLIPA 17-19: Różnorodne zastosowanie w produktach odprowadzanych do kanalizacji: kosmetykach do pielęgnacji włosów i skóry; różnorodne zastosowanie w aerozolach dla pielęgnacji włosów i skóry (gaz pędny); różnorodne zastosowanie w aerozolach dla pielęgnacji włosów i skóry (inne niż gaz pędny).

#### Dalsze informacje:

Niniejszy scenariusz emisji bazuje na szczególnych kategoriach uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC).

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytocznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12: System deskryptorów dla zastosowań ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia konsumentów

**Ogólne:** Na podstawie aktualnej wiedzy można stwierdzić, iż nie występują preparaty/formuły produktów, w których stężenie tej substancji może przekraczać 1% (wyjątkiem jest jej zastosowanie jako odczynnika laboratoryjnego). Dlatego też okres użytkowania kończy się na etapie produkcji i zastosowania przemysłowego. Nie przeprowadzono oceny zastosowań tej substancji w produktach konsumenckich, gdyż nie zidentyfikowano produktów końcowych, w których stężenie tej substancji może przekroczyć 1%.

### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

**Ogólne:** Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji w produkcie: maks. 1%.  
Stan fizyczny: ciecz.

**Stosowane ilości:** Całkowite zużycie w tonach w UE od wszystkich zgłaszających: 1 000 000 ton/rok.  
Całkowite zużycie w tonach w UE od wszystkich osób zgłaszających rejestrację w tym zastosowaniu: 10 000 ton/rok.  
Całkowite regionalne zużycie w tonach od wszystkich osób zgłaszających rejestrację w tym zastosowaniu: 530 ton/rok.  
Frakcja głównego źródła lokalnego: 0,00075.

**Czas trwania i częstość zastosowania:** Liczba dni emisji: <=365 dni/rok.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m<sup>3</sup>/dzień (domyślnie).  
Współczynnik rozcieńczenia: 10 (woda słodka), 100 (woda morska).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 5/0: Wykorzystanie osobiste/domowe.  
Kategoria zastosowania: 15: Kosmetyki.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 1 (ERC8a).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 1 (ERC8a).  
Frakcja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (ERC8a).

**Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka), Tak (ocena w wodzie morskiej).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m<sup>3</sup>/dzień (standardowe miasto).  
Frakcja emisji ulegająca degradacji w oczyszczalni ścieków: Sprawność=87,2%.

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Odprowadzenie wszystkich ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków lub spalanie wszystkich odpadów.  
Wszelkie odpady i roztwory zawierające pozostałości substancji są utylizowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami.  
Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.

## 3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8a

Metod oceny : EUSES v2.1.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziały</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0,00892 mg/L	0,0262	
Osad w wodzie słodkiej	0,046 mg/kg dw	0,0262	
Woda morska	0,000889 mg/L	0,0261	



Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Purox\* B liquid, pure grade benzoic acid

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Osad w wodzie morskiej	0,00458 mg/kg dw	0,0261	
Gleba	0,000868 mg/kg dw	0,00576	
Oczyszczalnia ścieków	0,0688 mg/L	0,000688	

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi na substancję)); PEC — przewidywane stężenie w środowisku naturalnym; PNEC — przewidywane stężenie bez żadnego efektu.

**4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia**

**Środowisko naturalne:** Zalecany środek zarządzania ryzykiem: Odprowadzenie wszystkich ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków lub spalenie wszystkich odpadów.