



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

Data ostatniej aktualizacji: 2019-08-21

Wersja poprzednia z dnia : 2019-01-09

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

#### 1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa produktu:	Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC
Numer produktu producenta:	CINNALD
Numer rejestracyjny REACH:	01-2119935242-45-0004
Nazwa substancji:	Aldehyd cynamonowy
Numer identyfikacyjny substancji:	EC 203-213-9
Inne sposoby identyfikacji:	Cynamonowy, aldehyd cynamonowy, 3-fenylopropenal

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

Zalecane wykorzystanie:	Smak i zapach składnika/dodatku. Średni. Środki zapachowe. Przewidziane zastosowania zostały wymienione w Załączniku.
Niezalecane wykorzystanie:	Nie określono

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

Producent/dostawca:	Emerald Performance Materials, LLC 1499 SE Tech Center Place, Suite 300 Vancouver, WA 98683 Stany Zjednoczone Telefon: +1-360-954-7100 Faks: +1-360-954-7201
Przedstawiciel w Unii Europejskiej:	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Bruksela Belgia Telefon: +32 (0) 2 305 0698 e-mail: pcbvba09@penmanconsulting.com
Więcej informacji na temat niniejszej karty:	e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

ChemTel (24 godz./dobę): 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:

Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategorie 4, H312  
Działanie drażniące na skórę, kategoria 2, H315  
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1, H317  
Działanie drażniące na oczy, kategoria 2, H319

#### 2.2. Elementy oznakowania:

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

Piktogramy wskazujące rodzaj  
zagrożenia:



**Słowo ostrzegawcze:**

Uwaga

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P264 Dokładnie umyć skórę po użyciu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną.

P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu /ochronę twarzy.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZA-TRUĆ/ lekarzem.

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**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:**

brak dodatkowych informacji

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>
000104-55-2	Aldehyd cynamonowy	99-100	Acute Tox. 4 Dermal- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1	H312-315-317-319
<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Ciężar %</u>	<u>Nr rejestracyjny REACH</u>	<u>Numer WE/Listy</u>
000104-55-2	Aldehyd cynamonowy	99-100	01-2119935242-45-0004	203-213-9

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

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 wyprowadzić 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. Jeżeli podrażnienie oczu nie ustępuje, wezwać

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

pomoc lekarską lub zasięgnąć porady lekarskiej.

**Kontakt ze skórą:** Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Przemycać 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. Jeżeli występuje podrażnienie skóry, wezwać pomoc lekarską lub zasięgnąć porady lekarskiej.

**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 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:

Podrażnienie. Nadmierny kontakt z substancją może zaostrzyć istniejące problemy 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 ABC, pianę lub dwutlenek węgla. Woda lub piana może powodować spienianie. Za pomocą wody należy schładzać pojemniki znajdujące się w pobliżu źródła ognia. Za pomocą rozpylonej wody można również przemieścić pozostałości substancji (np. rozlanej) z dala od źródeł ognia.

**Środki nieodpowiednie:** Nieznana.

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

**Niestandardowe zagrożenia pożarem/wybuchem:** Produkt nie jest klasyfikowany jako substancja stwarzająca niebezpieczeństwo pożaru, jednakże produkt jest palny. Jeżeli zamknięty w pojemniku produkt zostanie wystawiony na działanie ekstremalnie wysokiej temperatury, pojemnik może zostać rozerwany ze względu na wzrost ciśnienia.

**Niebezpieczeństwo zapłonu:** w przypadku nieprawidłowej metody usuwania odpady nasączone tym produktem mogą ulec rozgrzaniu do temperatur samozapłonu. Wiele aldehydów łatwo ulega utlenianiu egzotermicznemu po wejściu w styczność z powietrzem. Wszystkie materiały czyszczące, na przykład, szmatki, ręczniki itp. należy przed właściwym usunięciem wyprać w wodzie z dodatkiem łagodnego mydła lub detergentu, aby uniknąć możliwego wzrostu temperatury na skutek utleniania.

**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:

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:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

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 wyprać przed ponownym użyciem. Niebezpieczeństwo zapłonu: w przypadku nieprawidłowej metody usuwania odpady nasączone tym produktem mogą ulec rozgrzaniu do temperatur samozapłonu. Szmaty, wełna stalowa albo inne odpady należy natychmiast po użyciu oraz przed właściwym usunięciem nawilżyć lub wyczyścić za pomocą wody z łagodnym mydłem albo detergentem, bądź umieścić w metalowym pojemniku wypełnionym wodą.

#### 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, wyziewów lub oparów. Zabrania się picia, próbowania, połykania i spożywania produktu. Wyprać zabrudzoną odzież przed ponownym użyciem. W miejscu pracy należy zapewnić miejsca do przemywania oczu i natryski awaryjne.

### 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, iskiei i otwartego ognia. Produkt powinien być przechowywany z dala od substancji niekompatybilnych (patrz rozdział 10). 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. Puste pojemniki, w których składowano produkt, zawierają jego pozostałości, które stwarzają zagrożenie. Produkt może łatwo się utleniać. Zaleca się, by otwarte pojemniki wypełniać azotem.

### 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
Aldehyd cynamonowy	N/E	N/E	N/E	N/E

Nazwa chemiczna	Polska OEL
Aldehyd cynamonowy	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):

##### Aldehyd cynamonowy

Populacji	Drogi kontaktu	Natychmiast (miejscowe)	Natychmiast (ogólnoustrojowe)	Z opóźnieniem (miejscowe)	Z opóźnieniem (ogólnoustrojowe)
Pracownicy	Wdychanie	N/E	N/E	N/E	18,366 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Skórne	N/E	N/E	N/E	10,417 mg/kg na dobę
Populacji ogólnej	Wdychanie	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m <sup>3</sup>
Populacji ogólnej	Skórne	N/E	N/E	N/E	5,208 mg/kg na dobę
Populacji ogólnej	Doustnie	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg na dobę
Ludzie poprzez środowisko	Wdychanie	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m <sup>3</sup>
Ludzie poprzez środowisko	Doustnie	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg na dobę

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

##### Aldehyd cynamonowy

Przedziałach	PNEC
--------------	------

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Przedziałach</b>	<b>PNEC</b>
Woda słodka	0,001202 mg/L
Osad w wodzie słodkiej	1,709 mg/kg dw
Woda morską	0,0001202 mg/L
Osad w wodzie morskiej	1,709 mg/kg dw
Okresowe uwalnianie	0,01202 mg/L
Gleba	0,577 mg/kg dw
Oczyszczalnia ścieków	7,1 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:** Należy zawsze zapewnić skuteczną wentylację ogólną, a w razie potrzeby także lokalną wentylację wywiewną, aby odprowadzać substancję rozpyloną, aerozole, wyziewy, mgłę i opary 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.

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

**Ochrona oczu/twarzy:** Wymagane jest używanie okularów ochronnych lub gogli.

**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 zanurzania 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 60 minut lub powyżej (klasa 3 lub wyższa). Sugerowane materiały, z których powinny być wykonane rękawice: kauczuk butylowy. 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:** Podczas pracy, podczas której następuje narażenie na aerozole, mgły, substancje rozpylone, wyziewy lub opary, których stężenie przekracza dopuszczalne limity określone w niniejszej karcie charakterystyki, należy zawsze korzystać z atestowanej maski oddechowej (maska filtrująca opary organiczne, obejmująca całą twarz maska oczyszczająca powietrze z oparów organicznych lub niezależny aparat oddechowy). Filtr oparów organicznych (typ A).

**Dodatkowe informacje:** W miejscu pracy zaleca się zainstalowanie miejsc do przemywania oczu i przyszniców bezpieczeństwa.

**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>	Płyn	<b>pH:</b>	Niedostępne
<b>Wygląd:</b>	Przezroczysta, Jasnożółty	<b>Gęstość względna:</b>	1.046-1.050 (25°C)
<b>Zapach:</b>	Substancja podobna do cynamonu	<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):</b>	1.9
<b>Próg węchowej wyczuwalności:</b>	Niedostępne	<b>Procent lotności:</b>	100%
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	1084 mg/L @ 20°C	<b>Lotny związek organiczny (VOC):</b>	100%
<b>Szybkość parowania:</b>	<1	<b>Temperatura wrzenia °C:</b>	252 °C
<b>Prężność par:</b>	0.03 mm Hg @ 20°C	<b>Temperatura wrzenia °F:</b>	486 °F
<b>Gęstość par:</b>	4,6 (powietrze=1)	<b>Temperatura zapłonu:</b>	110 °C (230 °F) Tag Closed Cup
<b>Lepkość:</b>	Niedostępne	<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Niedostępne
<b>Temperatura topnienia/zamarzania:</b>	-7.5°C (18.5°F)	<b>Zapalność (postać stała, gaz):</b>	Nie dotyczy (płyn)

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Właściwości utleniania:</b>	Nie utlenia się	<b>Granice palności lub wybuchowości:</b>	LFL/LEL: Niedostępne
<b>Właściwości wybuchowości:</b>	Nie jest wybuchowy	<b>Napięcie powierzchniowe:</b>	UFL/UEL: Niedostępne
<b>Temperatura rozkładu:</b>	Niedostępne		38.962 mN/m @ 25°C (szacowany)

## 9.2. Inne informacje:

Podane ilości są standardowe i nie stanowią specyfikacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność:

Nieznana.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny. Łatwo ulega utlenianiu w kontakcie z powietrzem.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczna polimeryzacja nie występuje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać:

Unikać kontaktu z powietrzem, wilgocią, źródłami zapłonu i podwyższonymi temperaturami.

### 10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z mocnymi zasadami i utleniaczami. Unikać kontaktu z aminami. Po okresie opóźnienia może dojść do zapłonu w przypadku styczności z wodorotlenkiem sodu.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Dwutlenek węgla i tlenek węgla.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

#### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

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

**Oczy:** Działa drażniąco na oczy.

**Skóra:** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Może wywołać skórne reakcje alergiczne. Działa drażniąco na skórę.

**Wdychanie:** Wdychanie może powodować podrażnienia dróg oddechowych i błon śluzowych.

**Połknięcie:** Szkodliwy w przypadku połknięcia. Połknięcie może powodować podrażnienia.

**Informacje na temat toksyczności ostrej:** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą - kategorii 4.

<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>
Aldehyd cynamonowy	757 mg/L (4 godziny, parowy, szacowany)	Szczur/ dorosły	2220 mg/kg	Szczur/ dorosły	1160 mg/kg	Swinka morska/ dorosły

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** Działa drażniąco na skórę - kategorii 2.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
Aldehyd cynamonowy	umiarkowanie drażniący	Królik/dorosły

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** Działa drażniąco na oczy - kategorii 2.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie oczu</u>	<u>Gatunek</u>
Aldehyd cynamonowy	umiarkowanie drażniący	Królik/dorosły

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Może powodować reakcję alergiczną skóry - kategorii 1.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Uczulenie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
------------------------	------------------------	----------------

**Nazwa chemiczna**  
Aldehyd cynamonowy

**Uczulenie skóry**  
Uczula

**Gatunek**  
Świnka morska/dorosły

**Rakotwórczość:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). ALDEHYD CYNAMONOWY: Głównie negatywne wyniki uzyskano w bakteryjnych systemach testowych dla działalności mutagenne lub genotoksyczności z kilkoma słabo pozytywnych rezultatów. Dowody genotoksyczności zaobserwowano w izolowanych komórkach ssaków z cynamonowego wytwarzania aberracji i / lub mutacji chromosomalnych w odpowiednich układach testowych bez względu na obecność lub brak aktywacji metabolicznej. Jednakże, aktywność in vitro nie przekładają się mutagennego, klastogennego lub genotoksyczności aktywności in vivo.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). ALDEHYD CYNAMONOWY: Powtarzające się ekspozycji doustnie wskazują wpływ na masę ciała i toksyczności dla wielu narządów (przedłożadku u szczurów i myszy i wątrobę, nerki, zanik jąder u szczurów). Toksyczność rozwojowa Dane sugerują, że szczury są bardziej wrażliwe niż myszy. Zaburzenia rozwojowe u szczurów, to: zmniejszenie kostnienia czaszki i bębenkowej bulla, zwiększona dowody rozszerzonymi miednicy / zmniejszany brodawki w nerki, moczowodu rozstrzeniową i częstości występowania hipoplazji / dysplastycznych nerki.

**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:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). ALDEHYD CYNAMONOWY: Badanie toksyczności powtarzanej dawki: LOAEL (najniższy poziom wywołujący dające się zaobserwować szkodliwe skutki), doustnie, szczur - 470 mg/kg masy ciała na dobę; LOAEL, skórnice, w myszy - 750 mg/kg masy ciała na dobę. Wielokrotne doustne spożycie substancji ma wpływ na masę ciała oraz wiąże się z wielonarządowym działaniem toksycznym (przedłożadki szczurów i myszy, jak również wątroba, nerki oraz zanik jąder u szczurów).

**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:

<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Ostre</b>	<b>Ostre</b>	<b>Przewlekle</b>
Aldehyd cynamonowy	Ryby	LC50 >3.5 mg/L (96 godzin)	N/E	N/E
Aldehyd cynamonowy	Bezkręgowce	EC50 1.20-7.05 mg/L (48 godzin)	EC50 3.1 mg/L(24 godzin)	N/E
Aldehyd cynamonowy	Głony	EC50 6.87 mg/L (72 godzin)	EC50 7.55 mg/L(96 godzin)	N/E
Aldehyd cynamonowy	Drobnoustrojów	EC50 71 mg/L (3 godzin)		

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Biodegradacja</b>
Aldehyd cynamonowy	Łatwo ulega biodegradacji (ciężar dowodów)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji:

<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Współczynnik biokoncentracji (BCF)</b>	<b>Log Kow</b>
Aldehyd cynamonowy	8.3 (szacowany)	1.83 @ 27°C

### 12.4. Mobilność w glebie:

<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Mobilność w glebie (Koc/Kow)</b>
Aldehyd cynamonowy	29.456 L/kg @ 20°C (szacowany)

### 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:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

Niewykorzystana zawartość pojemników powinna zostać zutylicowana (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):** Nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

Brak regulacji – aby uzyskać więcej informacji, patrz list przewozowy

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

**Klasa zagrożenia DOT (USA):** Nie dotyczy

**Klasa zagrożenia TDG (Kanada):** Nie dotyczy

**Klasa zagrożenia ADR/RID (Europa):** Nie dotyczy

**Kodeks IMDG (ocean) - klasa zagrożenia:** Nie dotyczy

**Klasa zagrożenia ICAO/IATA (powietrze):** Nie dotyczy

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

**14.4. Grupa pakowania:** Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:**

**Zanieczyszczenie środowiska morskiego:** Nie dotyczy

**Substancje niebezpieczne (USA):** Nie dotyczy

**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**

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) (Australijski wykaz substancji chemicznych):

Y

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

Y

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

N



Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Przepis**

**Status**

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): N  
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.

**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):**

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.

**Powód aktualizacji:** Zmiany w sekcjach: 1

**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: Aldehyd cynamonowy.  
Nr EC 203-213-9 / Nr CAS 104-55-2.  
Numer rejestracyjny REACH: 01-2119935242-45-0004

### Lista scenariuszy narażenia:

ES1: Przygotowanie.  
ES2: Stosowanie w obiektach przemysłowych - Stosowanie jako półprodukt  
ES3: Stosowanie w obiektach przemysłowych — chemikalia laboratoryjne, perfumy, aromaty  
ES4: Stosowanie w obiektach przemysłowych — substancje pomocnicze  
ES5: Stosowanie w obiektach przemysłowych - Leków  
ES6: Stosowanie w obiektach przemysłowych - pkosmetyków i produktów do higieny osobistej  
ES7: Stosowanie przez profesjonalnych pracowników — profesjonalne zastosowania kosmetyków  
ES8: Stosowanie w produktach konsumenckich — konsumenckie stosowanie kosmetyków i farmaceutyków  
ES9: Stosowanie w produktach konsumenckich — konsumenckie zastosowanie w środkach czyszczących i konserwacyjnych (łącznie z produktami do ochrony powietrza)  
ES10: Trwałość (konsumenckie) — zastosowania substancji w środkach zapachowych

### Uwagi ogólne:

Ocenę ekspozycji środowiskowej przeprowadzono z użyciem systemu EUSES stanowiącego część narzędzia do oceny bezpieczeństwa chemicznego i sprawozdawczości, chociaż niżej wymieniony parametr znajduje się poza granicami modelu EUSES: okres półtrwania w powietrzu (0,31 d).

Ocenę narażenia pracowników przeprowadzono z użyciem systemu Worker TRA Workers 3.0, stanowiącego część narzędzia do oceny bezpieczeństwa chemicznego i sprawozdawczości. Aldehyd cynamonowy nie wykazuje ostrych własności toksycznych w przypadku spożycia doustnego albo inhalacji, ale wykazuje lekkie własności toksyczne w przypadku styczności ze skórą; stwierdzono działanie uczulające na skórę; nie wykazuje działania genotoksycznego; nie stwierdzono również działania toksycznego w procesach rozwojowych lub rozrodczych. Niekorzystne działanie drażniące, o ile istnieje, można ograniczyć przez zastosowanie właściwej ochrony w postaci rękawic i masek. W tym przypadku nie oczekuje się żadnych miejscowych skutków oddziaływania. Zalecane jest również zastosowanie właściwego systemu wentylacji, wyposażonego w wywiewy wentylacyjne.

Konsumenci: Ocena narażenia nie ma zastosowania, ponieważ substancja nie ma zastosowań konsumenckich.

## Scenariusze narażenia (1): Przygotowanie

### 1. Scenariusze narażenia (1)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Przygotowanie

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria produktu (PC): PC19  
Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19  
Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC2

#### 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.  
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 wychytujące 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 karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

PROC19 Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją. Dotyczy czynności, w których można oczekiwać narażenia rąk i przedramion; nie stosuje się specjalnych środków kontroli narażenia z wyjątkiem środków ochrony osobistej.

**Nazwa przyczynowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):**  
ERC2 Formulacja w mieszaninę.

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>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: maks. 100%. - PROC19: 5-25%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 godz./dzień. - PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 godz./dzień.
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ręka, tylko wierzchnia strona). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (obie ręce). - PROC19: 1980 cm <sup>2</sup> (obie ręce i przedramiona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: - PROC1: system zamknięty (minimalny kontakt podczas rutynowych operacji). - PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC3: Zamknięty proces wsadowy ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC4, PROC8b, PROC9: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15, PROC19: Nie. Lokalna wentylacja wywiewna: - PROC1, PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Tak (sprawność 90%). - PROC8b: Tak (sprawność 95%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Nie wymagane. - PROC5, PROC8a: Tak (skuteczność 90%). - PROC8b: Tak (skuteczność 95%). System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:**

Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana.  
Zalecane chemiczne gogle ochronne.  
Ochrona skóry:  
- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nie (Efektywność skórna: 0%).  
- PROC19: Tak (rękawice odporne na chemikalia zgodne z wymogami EN374 wraz z podstawowym szkoleniem pracowników) (Efektywność skórna: 90%).

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

Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej.  
Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.  
Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie.  
Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbrzdgów.  
Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami.  
Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy.  
Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania.  
Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

**Ogólne:**

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

**Stosowane ilości:**

Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 1,5 ton/dzień.  
Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 50 tons/rok.  
Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:**

Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej:  $\geq 1,8E6$  m<sup>3</sup>/dzień.

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:**

Zastosowanie w pomieszczeniach.  
Zastosowanie przemysłowe.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,005; (uwalnianie końcowe): 0,005. Szybkość lokalnego uwalniania: 7,5 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,01; (uwalnianie końcowe): 0,01. Szybkość lokalnego uwalniania: 15 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,0001.

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:**

Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:**

Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków:  $\geq 20000$  m<sup>3</sup>/dzień.

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:**

Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach).  
Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:**

Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

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

Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
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: PROC3, PROC19

Metod oceny : Worker TRA v3. 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	8,486 mg/kg na dobę	0.815	PROC19

	<u>Drogi kontaktu</u>	<u>Szacunkowe narażenie</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	16.52 mg/m <sup>3</sup>	0.9	PROC3
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.994	PROC19

**Środowisko naturalne**

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC2

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.0009729 mg/L	0.809	
Osad w wodzie słodkiej	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00009651 mg/L	0.803	
Osad w wodzie morskiej	0.0006317 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.0008065 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.009 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0001906 mg/m <sup>3</sup> / 0,0001955 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/ warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 godz./dzień. PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 godz./dzień. Ochrona skóry: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nie (Efektywność skórna: 0%). PROC19: Tak (rękawice odporne na chemikalia zgodne z wymogami EN374 wraz z podstawowym szkoleniem pracowników) (Efektywność skórna: 90%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC1, PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Tak (sprawność 90%). PROC8b: Tak (sprawność 95%). Stężenie substancji: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: maks. 100%. PROC19: 5-25%.

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

**Scenariusze narażenia (2): Stosowanie w obiektach przemysłowych - Stosowanie jako półprodukt****1. Scenariusze narażenia (2)****Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Stosowanie w obiektach przemysłowych - Stosowanie jako półprodukt

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU9, SU10

Kategoria produktu (PC): PC19

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

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 formulacji, 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.

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):

ERC6a Zastosowanie półproduktu.

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>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: <=8 godz./dzień. - PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 godz./dzień.
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ręka, tylko wierzchnia strona). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (dwie ręce, tylko wierzchnia strona). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (obie ręce).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie przemysłowe. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: - PROC1: system zamknięty (minimalny kontakt podczas rutynowych operacji). - PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC3: Zamknięty proces wsadowy ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC4, PROC8b, PROC9: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC5, PROC8a, PROC15: Nie. Lokalna wentylacja wywiewna: - PROC1, PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Tak (sprawność 90%). - PROC8b: Tak (sprawność 95%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: Nie wymagane. - PROC5, PROC8a: Tak (skuteczność 90%). - PROC8b: Tak (skuteczność 95%). System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana. Zalecane chemiczne gogle ochronne. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

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

Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej.  
Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.  
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.  
Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 2 ton/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 100 tons/rok. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: $\geq 1,8E6$ m <sup>3</sup> /dzień.
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Zastosowanie w pomieszczeniach. Zastosowanie przemysłowe. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,001; (uwalnianie końcowe): 0,001. Szybkość lokalnego uwalniania: 2 kg/dobę. Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,005; (uwalnianie końcowe): 0,005. Szybkość lokalnego uwalniania: 10 kg/dobę. Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,001.
<b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:</b>	Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: $\geq 20000$ m <sup>3</sup> /dzień.
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach). Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:</b>	Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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 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: PROC3, PROC4, PROC9

Metod oceny : Worker TRA v3. 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	6,86 mg/kg na dobę	0.659	PROC4, PROC9
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	16.52 mg/m <sup>3</sup>	0.9	PROC3
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.966	PROC3

### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC6a

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.0006575 mg/L	0.547	
Osad w wodzie słodkiej	0.004 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00006497 mg/L	0.54	
Osad w wodzie morskiej	0.0004253 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.0005194 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.006 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,00007634 mg/m <sup>3</sup> / 0,00008431 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/ warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: <=8 godz./dzień. PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 godz./dzień. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC1, PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Tak (sprawność 90%). PROC8b: Tak (sprawność 95%). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

#### Scenariusze narażenia (3): Stosowanie w obiektach przemysłowych - chemikalia laboratoryjne, perfumy, aromaty

##### 1. Scenariusze narażenia (3)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie w obiektach przemysłowych — chemikalia laboratoryjne, perfumy, aromaty

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU9, SU10

Kategoria produktu (PC): PC21, PC28

Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC4

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

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.

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):

ERC4 Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu).

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:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Ogólne:</b>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: <=8 godz./dzień.
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: - PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ręka, tylko wierzchnia strona). - PROC2, PROC4: 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. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: - PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC3: Zamknięty proces wsadowy ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC4: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC15: Nie. Lokalna wentylacja wywiewna: - PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. - PROC4, PROC15: Tak (sprawność 90%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): Nie jest wymagana. System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana. Zalecane chemiczne gogle ochronne. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórną: 0%).
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej. Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie. Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbrzdgów. Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami. Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy. Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania. Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 0,5 ton/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 30 tons/rok. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=7.2E6 m <sup>3</sup> /dzień.
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Zastosowanie w pomieszczeniach. Zastosowanie przemysłowe. Fracja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,05; (uwalnianie końcowe): 0,05. Szybkość lokalnego uwalniania: 25 kg/dobę. Fracja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,1; (uwalnianie końcowe): 0,1. Szybkość lokalnego uwalniania: 40 kg/dobę. Fracja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,05.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:** Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=8E5 m3/dzień.

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:** Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
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: PROC3, PROC4

Metod oceny : Worker TRA v3. 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	6,86 mg/kg na dobę	0.659	PROC4
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	16.52 mg/m3	0.9	PROC3
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.966	PROC3

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC4

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.0008152 mg/L	0.678	
Osad w wodzie słodkiej	0.005 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00008074 mg/L	0.672	
Osad w wodzie morskiej	0.0005285 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.001 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.008 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,001 mg/m3 / 0,001 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:

Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/ warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: <=8 godz./dzień. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. PROC4, PROC15: Tak (sprawność 90%). Stężenie substancji: maks. 100%.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

## Scenariusze narażenia (4): Stosowanie w obiektach przemysłowych - substancje pomocnicze

### 1. Scenariusze narażenia (4)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie w obiektach przemysłowych — substancje pomocnicze

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU9, SU10

Kategoria produktu (PC): PC21, PC28

Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC6b

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

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.

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):

ERC6b Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu).

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>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: <=8 godz./dzień.
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odstonięta powierzchnia skóry: - PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ręka, tylko wierzchnia strona). - PROC2, PROC4: 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. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:** Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozpraszaniu:  
- PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.  
- PROC3: Zamknięty proces wsadowy ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.  
- PROC4: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.  
- PROC15: Nie.  
Lokalna wentylacja wywiewna:  
- PROC2, PROC3: Nie jest wymagana.  
- PROC4, PROC15: Tak (sprawność 90%).  
Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): Nie jest wymagana.  
System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:** Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana.  
Zalecane chemiczne gogle ochronne.  
Ochrona skóry: Nie (Efektywność skóra: 0%).

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej.  
Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP.  
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.  
Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

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

**Stosowane ilości:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 1,5 ton/dzień.  
Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 50 tons/rok.  
Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej:  $\geq 7.5E5$  m<sup>3</sup>/dzień.

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Zastosowanie przemysłowe.  
Zastosowanie w pomieszczeniach.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,001; (uwalnianie końcowe): 0,001. Szybkość lokalnego uwalniania: 1,5 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,005; (uwalnianie końcowe): 0,005. Szybkość lokalnego uwalniania: 7,5 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,00025.

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:** Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków:  $\geq 8E4$  m<sup>3</sup>/dzień.

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach).  
Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:** Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
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: PROC3, PROC4

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

Metod oceny : Worker TRA v3. 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	6,86 mg/kg na dobę	0.659	PROC4
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	16.52 mg/m <sup>3</sup>	0.9	PROC3
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.966	PROC3

**Środowisko naturalne**

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC6b

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.001 mg/L	0.971	
Osad w wodzie słodkiej	0.008 mg/kg dw	<0,01	
Woda morską	0.0001202 mg/L	1	
Osad w wodzie morskiej	0.0007865 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.0009333 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.012 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,00003826 mg/m <sup>3</sup> / 0,00006055 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: <=8 godz./dzień. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC2, PROC3: Nie jest wymagana. PROC4, PROC15: Tak (sprawność 90%). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

**Scenariusze narażenia (5): Stosowanie w obiektach przemysłowych - Leków**

**1. Scenariusze narażenia (5)**

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Stosowanie w obiektach przemysłowych - Leków

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU20

Kategoria produktu (PC): PC29

Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC4

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC6a

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

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

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

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

ERC6a Zastosowanie półproduktu.

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>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/narażenia:</b>	Czas trwania: <=8 godz./dzień.
<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. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: - PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC4: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. Lokalna wentylacja wywiewna: - PROC2: Nie jest wymagana. - PROC4: Tak (sprawność 90%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): Nie jest wymagana. System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana. Zalecane chemiczne gogle ochronne. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%).
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej. Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. 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. Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 1.3 ton/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 50 tons/rok. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=1,8E6 m <sup>3</sup> /dzień.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:**

Zastosowanie przemysłowe.  
Zastosowanie w pomieszczeniach.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,012; (uwalnianie końcowe): 0,012. Szybkość lokalnego uwalniania: 15,6 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,01; (uwalnianie końcowe): 0,01. Szybkość lokalnego uwalniania: 13 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,001.

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:**

Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:**

Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=20000 m3/dzień.

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:**

Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:**

Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

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

Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
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: PROC2, PROC4

Metod oceny : Worker TRA v3. 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	6,86 mg/kg na dobę	0.659	PROC4
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	5.507 mg/m3	0.3	PROC2
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.808	PROC4

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC6a

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.0008467 mg/L	0.704	
Osad w wodzie słodkiej	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.0000839 mg/L	0.698	
Osad w wodzie morskiej	0.0005491 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.0008078 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.008 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0004572 mg/m3 / 0,0004379 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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**

<b>Zdrowie:</b>	Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/ warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: <=8 godz./dzień. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC2: Nie jest wymagana. PROC4: Tak (sprawność 90%). Stężenie substancji: maks. 100%.
<b>Środowisko naturalne:</b>	Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

**Scenariusze narażenia (6): Stosowanie w obiektach przemysłowych - pkosmetyków i produktów do higieny osobistej**

**1. Scenariusze narażenia (6)**

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**  
Stosowanie w obiektach przemysłowych - pkosmetyków i produktów do higieny osobistej

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**  
Kategoria sektora zastosowań (SU): SU9  
Kategoria produktu (PC): PC39  
Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC4  
Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC7

**Wykaz nazw przyczynkowych scenariuszy pracowniczych i odpowiednich kategorii procesu (PROC):**  
PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

**Nazwa przyczynkowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):**  
ERC7 Zastosowanie płynu funkcjonalnego w obiekcie 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>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/ narażenia:</b>	Czas trwania: <=8 godz./dzień.
<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. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C



Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: - PROC2: zamknięty proces technologiczny ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. - PROC4: Proces półotwarty ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. Lokalna wentylacja wywiewna: - PROC2: Nie jest wymagana. - PROC4: Tak (sprawność 90%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): Nie jest wymagana. System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Ochrona dróg oddechowych: Nie jest wymagana. Zalecane chemiczne gogle ochronne. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skóra: 0%).
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej. Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. Minimalizacja faz i zadań wykonywanych ręcznie. Minimalizacja możliwości powstawania wycieków i rozbrzygów. Unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami. Regularne mycie wyposażenia/sprzętu i miejsca pracy. Szkolenie pracowników w zakresie prawidłowego postępowania. Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 1,5 ton/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 60 tons/rok. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 100%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: $\geq 3,6E6$ m3/dzień.
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Zastosowanie przemysłowe. Zastosowanie w pomieszczeniach. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 0,015; (uwalnianie końcowe): 0,015. Szybkość lokalnego uwalniania: 22,5 kg/dobę. Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 0,02; (uwalnianie końcowe): 0,02. Szybkość lokalnego uwalniania: 30 kg/dobę. Frakcja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,05.
<b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:</b>	Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: $\geq 4E5$ m3/dzień.
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach). Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:</b>	Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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 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: PROC2, PROC4

Metod oceny : Worker TRA v3. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

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	6,86 mg/kg na dobę	0.659	PROC4
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	5.507 mg/m <sup>3</sup>	0.3	PROC2
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.808	PROC4

**Środowisko naturalne**

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC7

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.0009729 mg/L	0.809	
Osad w wodzie słodkiej	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00009651 mg/L	0.803	
Osad w wodzie morskiej	0.0006317 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.0009907 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.009 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0006857 mg/m <sup>3</sup> / 0,0006505 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/ warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach, nie są wymagane aparaty oddechowe. Czas trwania: <=8 godz./dzień. Ochrona skóry: Nie (Efektywność skórna: 0%). Lokalna wentylacja wywiewna: PROC2: Nie jest wymagana. PROC4: Tak (sprawność 90%). Stężenie substancji: maks. 100%.

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

**Scenariusze narażenia (7): Stosowanie przez profesjonalnych pracowników - profesjonalne zastosowania kosmetyków**

**1. Scenariusze narażenia (7)**

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Stosowanie przez profesjonalnych pracowników — profesjonalne zastosowania kosmetyków

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria procesu (PROC): PROC19

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a

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

PROC19 Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją. Dotyczy czynności, w których można oczekiwać narażenia rąk i przedramion; nie stosuje się specjalnych środków kontroli narażenia z wyjątkiem środków ochrony osobistej.

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

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

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)).

<b>2. Warunki stosowania wpływające na narażenie</b>	
<b>2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>	
<b>Ogólne:</b>	Działanie drażniące na oczy i skórę podlega ograniczeniu przez użycie rękawic ochronnych (skuteczność na poziomie >80%) oraz osłony twarzy lub okularów ochronnych. Przewiduje się, że po pracy pracownik bierze kąpiel (efekt czyszczący) i dlatego nie powinno dochodzić do stałej, długotrwałej ekspozycji o toksycznym działaniu na pracownika. Podstawowe cechy środków ochrony osobistej (PPE) odpowiednich dla tej substancji: - Środki ochrony dróg oddechowych: Filtr typu A w połączeniu z filtrem cząstek stałych, gdy istnieje możliwość potencjalnego narażenia na aerozol (na przykład podczas rozpylania). - Rękawice: Zgodne z normą EN 374 rękawice z kauczuku butylowego o grubości >0,7 mm i czasie przebicia dłuższym niż czas trwania zadania. Rękawice należy zakładać w przypadku możliwości narażenia skóry na działanie substancji.
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: 5-25%. Stan fizyczny: ciecz.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania/ narażenia:</b>	Czas trwania: <=8 godz./dzień.
<b>Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Odsłonięta powierzchnia skóry: 1980 cm <sup>2</sup> (obie ręce i przedramiona).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników:</b>	Lokalizacja: Zastosowanie w pomieszczeniach. Domena: Zastosowanie profesjonalne. Temperatura procesu (dla cieczy): <= 40°C
<b>Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika:</b>	Ogólna wentylacja: podstawowa ogólna wentylacja (1-3 wymiany powietrza na godzinę) 0%. Zapobieganie rozprzestrzenianiu: Nie. Lokalna wentylacja wywiewna: Tak (sprawność 80%). Lokalna wentylacja wywiewna (ochrona skóry): Nie jest wymagana. System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia:</b>	Ochrona dróg oddechowych: Tak (aparat oddechowcy z APF równym 10) (Efektywność oddechowa: 90%). Zalecane chemiczne gogle ochronne. Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na chemikalia zgodne z wymogami EN374 wraz z podstawowym szkoleniem pracowników) (Efektywność skórna: 90%).
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	Należy używać lokalnej wentylacji wywiewnej. Są przestrzegane ogólnie przyjęte zasady BHP. 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. Obecne kierownictwo/nadzór w celach kontroli poprawności stosowania środków zarządzania ryzykiem (RMM) i przestrzegania wymaganych warunków pracy (OC).
<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Codziennie szerokie zastosowanie dyspersyjne: 0,00000275 ton/dobę. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 10%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m <sup>3</sup> /dzień (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Zastosowanie profesjonalne. Zastosowanie w pomieszczeniach. Fracja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Fracja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Szybkość lokalnego uwalniania: 0,003 kg/dobę. Fracja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0.
<b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:</b>	Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Szczegółne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:** Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:** Rozlana substancja jest natychmiast zbierana.  
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: PROC19

Metod oceny : Worker TRA v3. Przedstawiono tu tylko najwyższe wartości.

Oszacowanie narażenia:

	<u>Drogi kontaktu</u>	<u>Szacunkowe narażenie</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Skórne	8,486 mg/kg na dobę	0.815	
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	Wdychanie	1.652 mg/m3	0.09	
Pracownik, z opóźnieniem, ogólnoustrojowe	różne drogi kontaktu jednocześnie	Nie dotyczy	0.905	

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8a

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.00004409 mg/L	0.037	
Osad w wodzie słodkiej	0.0002886 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00000363 mg/L	0.03	
Osad w wodzie morskiej	0.00002376 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.00001529 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.0001735 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0000001793 mg/m3 / 0,0000002146 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Nie oczekuje się, by przewidywane wartości narażenia przekroczyły wartości DN(M)EL przy wprowadzeniu środków zarządzania ryzykiem/warunków eksploatacji podanych w sekcji 2. Gdy wprowadzono środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, to użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem przynajmniej na równoważnym poziomie. Zastosowanie w pomieszczeniach. Czas trwania: <=8 godz./dzień. Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na chemikalia zgodne z wymogami EN374 wraz z podstawowym szkoleniem pracowników) (Efektywność skóra: 90%). Lokalna wentylacja wywiewna: Tak (sprawność 80%). Ochrona dróg oddechowych: Tak (aparat oddechowy z APF równym 10) (Efektywność oddechowa: 90%). Stężenie substancji: 5-25%.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Środowisko naturalne:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

## Scenariusze narażenia (8): Stosowanie w produktach konsumenckich - konsumenckie stosowanie kosmetyków i farmaceutyków

### 1. Scenariusze narażenia (8)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie w produktach konsumenckich — konsumenckie stosowanie kosmetyków i farmaceutyków

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria produktu (PC): PC28, PC29, PC39

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a

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

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

#### Dalsze informacje:

PC28 Perfumy, środki zapachowe; PC29 Farmaceutyki; PC39 Kosmetyki, środki higieny osobistej.

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 konsumentów

**Ogólne:** Niezdefiniowana ocena narażenia.

### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

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

**Stosowane ilości:** Codzienne szerokie zastosowanie dyspersyjne: 0,0000055 ton/dobę.  
Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 10%.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/dzień (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Stosowanie przez konsumentów.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00.  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Szybkość lokalnego uwalniania: 0,006 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do wód powierzchniowych: 0 (EUSES).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,0.

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:** Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dzień (standardowe miasto).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:** Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

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

Oszacowanie narażenia:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.00006144 mg/L	0.051	
Osad w wodzie słodkiej	0.0004021 mg/kg dw	<0,01	
Woda morską	0.000005365 mg/L	0.045	
Osad w wodzie morskiej	0.00003512 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.00002874 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.0003469 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0000001796 mg/m3 / 0,0000002975 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

#### Scenariusze narażenia (9): Stosowanie w produktach konsumenckich - konsumenckie zastosowanie w środkach czyszczących i konserwacyjnych (łącznie z produktami do ochrony powietrza)

##### 1. Scenariusze narażenia (9)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Stosowanie w produktach konsumenckich — konsumenckie zastosowanie w środkach czyszczących i konserwacyjnych (łącznie z produktami do ochrony powietrza)

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria produktu (PC): PC3, PC31, PC35.

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a

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

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

###### Dalsze informacje:

PC3 Produkty do ochrony powietrza; PC31 Środki polerujące i mieszanki woskowe; PC35 Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach).

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 konsumentów

**Ogólne:** Niezdefiniowana ocena narażenia.

##### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

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

**Stosowane ilości:** Codzienne szerokie zastosowanie dyspersyjne: 0,0000055 ton/dobę.  
Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 10%.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Stosowanie przez konsumentów.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00.  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Szybkość lokalnego uwalniania: 0,006 kg/dobę.  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,0.

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:** Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:** Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

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

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.00006144 mg/L	0.051	
Osad w wodzie słodkiej	0.0004021 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.000005365 mg/L	0.045	
Osad w wodzie morskiej	0.00003512 mg/kg dw	<0,01	
Gleba	0.00002874 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.0003469 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0000001796 mg/m3 / 0,0000002975 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.

### Scenariusze narażenia (10): Trwałość (konsumenckie) - zastosowania substancji w środkach zapachowych

#### 1. Scenariusze narażenia (10)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Trwałość (konsumenckie) — zastosowania substancji w środkach zapachowych

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC11b

Kategoria wyrobów (AC): AC31, AC32, AC34, AC35, AC36

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

ERC11b Powszechne zastosowanie wyrobów o wysokim lub zamierzonym stopniu uwalniania (w pomieszczeniach).

##### Dalsze informacje:

AC31 Ubrania perfumowane; AC32 Perfumowane gumki do wycierania; AC34 Perfumowane zabawki; AC35 Perfumowane wyroby papierowe; AC36 Perfumowane CD.

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 konsumentów

**Ogólne:** Niezdefiniowana ocena narażenia.

#### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Ogólne:</b>	Wszelkie zastosowane środki zarządzania ryzykiem muszą być też zgodne z wszystkimi obowiązującymi lokalnymi przepisami.
<b>Stosowane ilości:</b>	Codziennie szerokie zastosowanie dyspersyjne: 0,00000275 ton/dobę. Procent tonażu wykorzystywanego w skali regionalnej: 10%.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Stosowanie przez konsumentów. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Frakcja uwalniana z procesu do ścieków (uwalnianie początkowe): 1,00; (uwalnianie końcowe): 1,00. Szybkość lokalnego uwalniania: 0,003 kg/dobę. Frakcja uwalniana z procesu do gleby (uwalnianie końcowe): 0,0.
<b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:</b>	Podanie suchego szlamu do gleby używanej do upraw rolnych: Tak (domyślnie).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (Sprawność=87,38%). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Szczególne kwestie dotyczące operacji unieszkodliwiania odpadów: Nie (niskie ryzyko) (ocena na podstawie ERC wykazująca kontrolę ryzyka przy domyślnych warunkach. Przyjęto niskie ryzyko dla etapu odpadów. Wystarczająca jest utylizacja odpadów zgodnie z przepisami krajowymi/miejscowymi).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:</b>	Zewnętrzne metody przywracania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<b>Zaleca się przestrzeganie dodatkowych zasad prawidłowego postępowania. Nie mają zastosowania obowiązki zgodnie z artykułem 37 (4) rozporządzenia REACH:</b>	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: ERC11b

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.00004409 mg/L	0.037	
Osad w wodzie słodkiej	0.0002886 mg/kg dw	<0,01	
Woda morska	0.00000363 mg/L	0.03	
Osad w wodzie morskiej	0.00002376 mg/kg bw	<0,01	
Gleba	0.00001529 mg/kg dw	<0,01	
Oczyszczalnia ścieków	0.0001735 mg/L	<0,01	
Człowiek przez środowisko	0,0000001793 mg/m3 / 0,0000002146 mg/kg na dobę	<0.01 / <0.01	Wdychanie / Doustnie
Człowiek przez środowisko - połączone drogi	Nie dotyczy	<0,01	

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:** Wytyczne oparto na założeniach dotyczących warunków roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich ośrodków, w związku z czym może wystąpić konieczność przeskalowania w celu zdefiniowania odpowiednich, właściwych dla ośrodka środków zarządzania ryzykiem. Wymaganą skuteczność usuwania dla ścieków można osiągnąć przez zastosowanie technologii dostępnych na miejscu, poza ośrodkiem lub obu. Jeśli skalowanie prowadzi do parametrów poza zakresem bezpieczeństwa (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.