



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

Data ostatniej aktualizacji: 2020-11-06  
Wersja poprzednia z dnia: 2020-07-09

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

### 1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa produktu:	Kalama* VITROFLEX* A90
Numer produktu producenta:	VITROA90
Numer rejestracyjny REACH:	Mieszaniny
Inne sposoby identyfikacji:	Niedostępne
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI):	Nie dotyczy

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

Zalecane wykorzystanie:	Środek zmiękczający (plastyfikator). Przewidziane zastosowania zostały wymienione w Załączniku.
Niezalecane wykorzystanie:	Nie określono

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Producent/dostawca:	Emerald Kalama Chemical SRL Via Vigevano 63/A I-28069 S. Marino di Trecate Novara Włochy Telefon obsługi klienta: +31 88 888 0512/-0509 kflex.emea@emeraldmaterials.com e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com
Więcej informacji na temat niniejszej karty:	

### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

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

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

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

Niesklasyfikowane jako niebezpieczne w żadnej z klas Globalnie Zharmonizowanego Systemu Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów w ramach rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP).

### 2.2. Elementy oznakowania:

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

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia:	Nie dotyczy
Słowo ostrzegawcze:	Nie dotyczy
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:	Nie dotyczy
Zwroty wskazujące środki ostrożności:	Nie dotyczy
Informacje uzupełniające:	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

### 2.3. Inne zagrożenia:

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

<b>Kryteria PBT/vPvB:</b>	Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych określonych dla substancji PBT oraz vPvB.
<b>Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:</b>	Brak dokładnych informacji.
<b>Inne zagrożenia:</b>	brak dodatkowych informacji

Dodatkowe informacje toksykologiczne zamieszczono w rozdziale 11.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszaniny:

<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Ciężar %</u>	<u>Klasyfikacja</u>	<u>Zwroty H</u>
0027138-31-4	Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	5-<10	Aquatic Chronic 3	H412
<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Ciężar %</u>	<u>Nr rejestracyjny REACH</u>	<u>Numer WE/Listy</u>
0027138-31-4	Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	5-<10	01-2119529241-49-XXXX	248-258-5
<u>Nr CAS</u>	<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Współczynnik M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0027138-31-4	Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	Nie dotyczy	N/E	Niedostępne

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:** Jeżeli jakkolwiek substancja dostanie się do oczu, oczy należy natychmiast przemyć wodą. Jeżeli objawy nie ustępują, należy skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt ze skórą:** Dokładnie umyć zanieczyszczone miejsce dużą ilością wody z mydłem. Jeżeli objawy nie ustępują, należy skontaktować się z lekarzem.

**Wdychanie:** Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Jeżeli objawy nie ustępują, należy wezwać pomoc lekarską.

**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.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Podczas pożaru, zapłonu lub rozkładu substancji są wydzielane 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.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

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

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

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

## 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. 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 kontaktu z oczami. Unikać powtarzającego się lub długotrwałego kontaktu ze skórą. 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. Środki zmiękczające powodują rozmiękczenie tworzyw sztucznych, w związku z tym nie mogą być one transportowane w systemach rur wykonanych z tych tworzyw.

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

Więcej informacji na temat specjalnych środków zarządzania ryzykiem można znaleźć w załączniku do tej karty

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

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

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>OELV UE</u>	<u>IOELV UE</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Polska OEL</u>			
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	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):

##### Dibenzoestan glikolu dipropylenowego

<u>Populacji</u>	<u>Drogi kontaktu</u>	<u>Natychmiast (miejscowe)</u>	<u>Natychmiast (ogólnoustrojowe)</u>	<u>Z opóźnieniem (miejscowe)</u>	<u>Z opóźnieniem (ogólnoustrojowe)</u>
Pracownicy	Wdychanie	N/E	35,08 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,8 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Skórne	N/E	170 mg/kg masy ciała/dzień	N/E	10 mg/kg masy ciała/dzień
Populacji ogólnej	Wdychanie	N/E	8,7 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,69 mg/m <sup>3</sup>
Populacji ogólnej	Skórne	N/E	80 mg/kg masy ciała/dzień	N/E	0,22 mg/kg masy ciała/dzień
Populacji ogólnej	Doustnie	N/E	80 mg/kg masy ciała/dzień	N/E	5 mg/kg masy ciała/dzień

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

##### Dibenzoestan glikolu dipropylenowego

<u>Przedziałach</u>	<u>PNEC</u>
Woda słodka	3,7 ug/L
Osad w wodzie słodkiej	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww
Woda morska	0,37 ug/L
Osad w wodzie morskiej	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww
Okresowe uwalnianie	37 ug/L
Gleba	1 mg/kg dw
Oczyszczalnia ścieków	10 mg/L
Doustnie	333 mg/kg żywności

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:** Nosić ochronę oczu.

**Ochrona dłoni:** Unikać kontaktu ze skórą przy mieszaniu i pracy z produktem. Nosić nieprzepuszczalne rękawice chemoodporne. Jeżeli praca wymaga częstego kontaktu z produktem lub zanurzania w nim rąk, używać rękawic ochronnych o czasie przepuszczalności powyżej 240 minut (klasa 5 lub wyższa). Jeżeli praca wymaga sporadycznego kontaktu z produktem (np. podczas rozpryskiwania), zaleca się korzystanie z rękawic o czasie przepuszczalności 10 minut lub powyżej (klasa 1 lub wyższa). 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:** Jeżeli zapewniona jest odpowiednia wentylacja, ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. W razie niedostatecznej wentylacji należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

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

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

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:

Stan skupienia:	Płyn	pH:	Niedostępne
Kolor:	Bezbarwny do jasnożółtego	Gęstość lub gęstość względna:	1.167-1.175
Zapach:	Lekki zapach	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	3.2
Próg węchowej wyczuwalności:	Niedostępne	Procent lotności:	0.7%
Rozpuszczalność w wodzie:	Nieistotna	Lotny związek organiczny (VOC):	0.7% ASTM D2369
Szybkość parowania:	Wolniej niż octan n-butylu	Temperatura wrzenia °C:	386 °C @ 760 mm Hg (ekstrapolowane)
Prężność par:	0,000431 mm Hg @ 25°C (ekstrapolowane)	Temperatura wrzenia °F:	727 °F @ 760 mm Hg (ekstrapolowane)
Względna gęstość pary:	Cięższy od powietrza	Temperatura zapłonu:	235 °C (455 °F) ASTM D-92
Lepkość kinematyczna:	104 mm <sup>2</sup> /s @ 25°C	Temperatura samozapłonu:	Niedostępne
Temperatura topnienia/zamarzania:	>14 °C (>57 °F)	Palność materiałów:	Niepalny
Właściwości utleniania:	Nie utlenia się	Dolna i górna granica wybuchowości:	LEL: Niedostępne UEL: Niedostępne
Właściwości wybuchowości:	Nie jest wybuchowy	Napięcie powierzchniowe:	32 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)
Temperatura rozkładu:	Niedostępne		

Charakterystyka cząsteczek: Nie dotyczy

Podane ilości są standardowe i nie stanowią specyfikacji.

### 9.2. Inne informacje:

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Brak dodatkowych informacji.

Inne właściwości bezpieczeństwa:

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność:

Nieznana.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczna polimeryzacja nie występuje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać:

Nadmierne ciepło i źródła zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z silnymi kwasami, zasadami i utleniaczami. Unikać kontaktu z fenolami.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Dwutlenek węgla, tlenek węgla i węglowodory.

# SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

## 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

**Toksyczność ostra:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). ATEmix (doustnie) = >4 000 - <5 000 mg/kg. ATEmix (skóra) = >2 000 mg/kg. ATEmix (wdych.) = >200 mg/l/4 h.

<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>
Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	>200 mg/L (aerozole, 4 godziny)	Szczur/ dorosły	3914 mg/kg	Szczur/ dorosły	>2000 mg/kg	Szczur/ dorosły

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	Lekko drażniący	Królik/dorosły

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Podrażnienie oczu</u>	<u>Gatunek</u>
Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	Lekko drażniący	Królik/dorosły

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane).

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Uczulenie skóry</u>	<u>Gatunek</u>
Dibenzoesan glikolu dipropylenowego	Nie uczula	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). DIBENZOESAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO: Badania in vitro nie wykazały działania mutagennego. DIBENZOESAN GLIKOLU DIPROPYLENOWEGO: Badania in vitro nie wykazały działania mutagennego.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Niesklasyfikowany (nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych w oparciu o dostępne dane). DIBENZOESAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO: Badania na zwierzętach wykazują NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) dla toksyczności matczynej wynoszący 1 000 mg/kg na dzień i toksyczności płodowej wynoszący 500 mg/kg na dzień (szczur). DIBENZOESAN GLIKOLU DIPROPYLENOWEGO: Toksyczność reprodukcyjna, 2-pokoleniowe badania na szczurach, doustnie: NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) 500 mg/kg masy ciała na dzień. Toksyczność rozwojowa, doustnie, szczur: NOAEL 500 mg/kg masy ciała na dzień. Prenatalna toksyczność rozwojowa, droga pokarmowa, królik (OECD 414): NOAEL 250 mg/kg mc/dzień (toksyczność dla matki, toksyczność rozwojowa zarodka/płodu).

**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). DIBENZOESAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO: W 13-tygodniowych badaniach żywieniowych na szczurach w dawce 2 500 mg/kg masy ciała/dzień zaobserwowano zmniejszenie masy ciała i wpływ na krew, śledzionę i jelito ślepe, dla których następowała pełna remisja w ciągu 4 tygodni po narażeniu. NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków), doustnie, szczur - 1 000 mg/kg masy ciała/dzień. DIBENZOESAN GLIKOLU DIPROPYLENOWEGO: Podczas 13-tygodniowych badań na szczurach zaobserwowano spadek masy ciała i wpływ na wątrobę, śledzionę i jelito ślepe przy dawce 2500 mg/kg masy ciała/dzień, dla których następowała pełna remisja w ciągu 4 tygodni po narażeniu. NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków), doustnie, szczur - 1000 mg/kg masy ciała/dzień.

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

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

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

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

**Oczy:** Może powodować podrażnienia oczu.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Skóra:** Może powodować podrażnienie skóry.

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

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

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** Brak dokładnych informacji.

**Inne informacje:** Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność:

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Gatunek</u>	<u>Ostre</u>	<u>Ostre</u>	<u>Przewlekłe</u>
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	Ryby	LC50 3.7 mg/L (96 godzin)	LC50 >3 mg/L(96 godzin)	N/E
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	Bezkręgowce	EL50 19.3 mg/L (48 godzin)	N/E	N/E
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	Głony	EL50 4.9 mg/L (72 godzin)	EL50 3.6 mg/L(96 godzin)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Na podstawie danych dotyczących podobnych substancji oczekuje się, że produkt łatwo ulega degradacji.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Biodegradacja</u>
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	Łatwo ulega biodegradacji (OECD 301B)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Współczynnik biokoncentracji (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	<200 L/kg	3.9 (20°C)

### 12.4. Mobilność w glebie:

Brak dokładnych informacji.

<u>Nazwa chemiczna</u>	<u>Mobilność w glebie (Koc/Kow)</u>
Dibenzoestan glikolu dipropylenowego	3981 @ 20°C

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

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

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak dokładnych informacji.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Niewykorzystana zawartość pojemników powinna zostać zutylizowana (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 lub numer identyfikacyjny ID: 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/ADN (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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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:**

<u>Przepis</u>	<u>Status</u>
Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych (AIIIC):	Y
Canadian Domestic Substance List (DSL) (Kanadyjska lista substancji krajowych):	Y
Canadian Non-Domestic Substance List (NDSL) (Kanadyjska lista substancji pozakrajowych):	N
China Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS) (Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych):	Y
Europejski wykaz WE (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Japoński wykaz istniejących i nowych substancji chemicznych):	N
Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL)(Japoński BHP i prawa Zdrowia):	Y
Korean Existing and New Chemical Substances (KECL) (Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych):	Y
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych):	Y
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych):	Y
Taiwan Inventory of Existing Chemicals (Tajwański wykaz istniejących substancji chemicznych):	Y



**Przepis**

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

"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.

**Status**

Y

**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):**

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Powód aktualizacji:** Zmiany w sekcjach: Format karty charakterystyki (Rozporządzenie (UE) 2020/878)

**Metoda oceny dla klasyfikacji mieszanin:** Metoda obliczania, Podejście przekrojowe

**Legenda:**

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

ACGIH: Amerykańskie Zrzeszenie Państwowych Higienistów Pracy

ATE: Oszacowaną toksyczność ostrą

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

SCL: Specyficzne stężenie graniczne

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: Dibenzoestan glikolu dipropylenowego.

Nr EC 248-258-5 / Nr CAS 27138-31-4

Numer rejestracyjny REACH: 01-2119529241-49-XXXX

**Lista scenariuszy narażenia:**

ES1: Produkcja i zastosowanie jako ciecz procesowa/nośna.

ES2: Przygotowanie.

ES3: Zastosowanie przemysłowe klejów i środków uszczelniających.

ES4: Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie klejów i środków uszczelniających.

ES5: Zastosowanie przemysłowe lakierów i farb.

ES6: Zastosowanie profesjonalne lakierów i farb.

ES7: Zastosowanie konsumenckie lakierów i farb.

ES8: Zastosowanie przemysłowe dodatków do środków smarnych.

ES9: Zastosowanie profesjonalne dodatków do środków smarnych.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

- ES10: Zastosowanie przemysłowe jako plastyfikator.  
ES11: Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako plastyfikator.  
ES12: Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako nośnik artykułów chemii rolnej.  
ES13: Zastosowanie profesjonalne w laboratoriach.  
ES14: Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach i produktach do higieny osobistej.  
ES15: Dystrybucja i przechowywanie.

#### Uwagi ogólne:

Dibenzoesan glikolu dipropylenowego (DPGDB) jest używany głównie jako półprodukt chemiczny w zastosowaniach przemysłowych. Najbardziej prawdopodobnymi drogami narażenia ludzi (pracowników) na działanie dibenzoesanu glikolu dipropylenowego (DPGDB) są wdychanie lub kontakt ze skórą. Pracownicy są narażeni na kontakt z substancją w środowisku przemysłowym, w którym substancja jest używana jako półprodukt chemiczny. Ponieważ tego typu działania wykonuje się głównie w układach zamkniętych, ogólny stopień narażenia jest dość niski. Dibenzoesan glikolu dipropylenowego jest cieczą niehydrofobową i ulega łatwo biodegradacji.

### Scenariusze narażenia (1): Produkcja i zastosowanie jako ciecz procesowa/nośna

#### 1. Scenariusze narażenia (1)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Produkcja i zastosowanie jako ciecz procesowa/nośna

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU3, SU8, SU9, SU10

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

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

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

- PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.
- PROC5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych. Obejmuje mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych w kontekście sektorów wytwarzania lub formułacji, a także przy końcowym zastosowaniu.
- PROC6 Operacje kalandrowania. Przetwarzanie dużych, odsłoniętych powierzchni w podwyższonej temperaturze, np. kalandrowanie tkanin, gumy lub papieru.
- PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie i ważenie.
- PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Przenoszenie obejmuje ładowanie, napełnianie, przesypywanie, workowanie.
- PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem). Specjalnie zaprojektowane linie napełniania równocześnie 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 przyczynowego scenariusza środowiskowego i odpowiedniej kategorii uwalniania substancji do środowiska naturalnego (ERC):

ERC1 Wytworzenie substancji.

##### Dalsze informacje:

Produkcja substancji lub jej zastosowanie jako półproduktu lub środka chemicznego w procesie technologicznym, lub jako odczynnika ekstrakcyjnego. Obejmuje to recykling/odzysk, transport materiałów, przechowywanie, obsługę i załadunek (w tym statki morskie/barki, pojazdy drogowe/szynowe i kontenery do przewozu luzem).

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

### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

#### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

##### Ogólne:

Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

#### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 23167 kg/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 6950 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok. Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.00364 mg/L	0.983	
Osad w wodzie słodkiej	0.318 mg/kg ww	0.983	
Woda morska	0.000369 mg/L	0.996	
Osad w wodzie morskiej	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Gleba	0.237 mg/kg ww	0.237	
Oczyszczalnia ścieków	0.0346 mg/L	0.00346	

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

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Środowisko naturalne:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 23167 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = natężenie użycia substancji w SpERC
- Eer-SpERC = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- Frelease-SpERC = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF-SpERC = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- Msite = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- Eer-site = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DFsite = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

## Scenariusze narażenia (2): Przygotowanie

### 1. Scenariusze narażenia (2)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Przygotowanie

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

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

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

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

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

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

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

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formułacja w mieszaninę.

ERC3 Formułacja do stałej matrycy.

#### Dalsze informacje:

Przygotowanie, pakowanie i przepakowywanie substancji i jej mieszanin w partiach lub w cyklu ciągłym, łącznie z przechowywaniem, transportem materiałów, mieszaniem, pakowaniem i obsługą na małą i dużą skalę.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEPIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 34767 kg/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 10430 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok. Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.00364 mg/L	0.983	
Osad w wodzie słodkiej	0.318 mg/kg ww	0.983	
Woda morska	0.000369 mg/L	0.996	
Osad w wodzie morskiej	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Gleba	0.294 mg/kg ww	0.294	
Oczyszczalnia ścieków	0.0346 mg/L	0.00346	

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:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 34767 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = natężenie użycia substancji w SpERC
- Eer-SpERC = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- Frelease-SpERC = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF-SpERC = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- Msite = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- Eer-site = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DFsite = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

### Scenariusze narażenia (3): Zastosowanie przemysłowe klejów i środków uszczelniających

#### 1. Scenariusze narażenia (3)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie przemysłowe klejów i środków uszczelniających

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU3

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

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

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

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

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

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

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

PROC7 Napylenie przemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

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.

PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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

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

ERC5 Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu.

##### Dalsze informacje:

Obejmuje zastosowanie przemysłowe w klejach (środki uszczelniające itd.), łącznie z narażeniem w trakcie użytkowania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transport luzem i półluzem, nakładanie natryskowe, wałkiem, powlekkarką, przez zanurzenie) oraz mycie i konserwację wyposażenia.

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

#### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

##### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

<b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>	
<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 51295 kg/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 11285 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 220 dni/rok. Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,2 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
<b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:</b>	Oczyszczanie emisji do powietrza — typowa sprawność usuwania zanieczyszczeń wynosi 80%.
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacakowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.000202 mg/L	0.0546	
Osad w wodzie słodkiej	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Woda morska	0.000025 mg/L	0.0676	
Osad w wodzie morskiej	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Gleba	0.998 mg/kg ww	0.998	
Oczyszczalnia ścieków	0 mg/L	0	

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

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Środowisko naturalne:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 51295 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Oczyszczanie emisji do powietrza — typowa sprawność usuwania zanieczyszczeń wynosi 80%. Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = natężenie użycia substancji w SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF<sub>SpERC</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- M<sub>site</sub> = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- E<sub>er-site</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DF<sub>site</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

## Scenariusze narażenia (4): Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie klejów i środków uszczelniających

### 1. Scenariusze narażenia (4)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie klejów i środków uszczelniających

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU21, SU22

Kategoria produktu (PC): PC1

Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Kategoria wyrobów (AC): AC8

#### 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.

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.

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.

PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.

PROC11 Napyłanie nieprzemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach).

ERC8f Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz).

ERC10a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (na zewnątrz).

ERC11a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (w pomieszczeniach).

#### Dalsze informacje:

Obejmuje zastosowanie profesjonalne i prywatne w klejach (środki uszczelniające itd.), łącznie z narażeniem w trakcie użytkowania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transport luzem i półluzem, nakładanie natryskowe, wałkiem, powlekarką, przez zanurzenie) oraz mycie i konserwację wyposażenia.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników



**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

## 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 3050 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,002.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: <=365 dni/rok. Szerokie zastosowanie dyspersyjne.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000276 mg/L	0.0747	
Osad w wodzie słodkiej	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Woda morska	0.0000324 mg/L	0.0877	
Osad w wodzie morskiej	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Gleba	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
Oczyszczalnia ścieków	0.000748 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

## Scenariusze narażenia (5): Zastosowanie przemysłowe lakierów i farb

### 1. Scenariusze narażenia (5)

#### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie przemysłowe lakierów i farb

#### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU3

Kategoria procesu (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

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

- PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.
- PROC5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych. Obejmuje mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych w kontekście sektorów wytwarzania lub formułacji, a także przy końcowym zastosowaniu.
- PROC7 Napylenie przemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.
- 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.
- PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.
- PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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

ERC5 Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu.

**Dalsze informacje:**

Obejmuje zastosowanie w powłokach (farby, lakiery, kleje itd.), łącznie z narażeniem w trakcie użytkowania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transport luzem i półluzem, nakładanie natryskowe, wałkiem, powlekarką, przez zanurzanie, przepływowe, strumieniowe stanowisko na liniach produkcyjnych i tworzenie powłoki) oraz mycie i konserwację wyposażenia.

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

**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

**2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

**2.2 Kontrola narażenia środowiska**

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
 Stan fizyczny: ciecz.  
 Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 9883 kg/dzień.  
 Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 2965 ton/rok.  
 Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1.  
 Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.

**Czas trwania i częstość zastosowania:** Liczba dni emisji: 300 dni/rok.  
 Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
 Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
 Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
 Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
 Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
 Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
 Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

**Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:** Oczyszczanie emisji do powietrza — typowa sprawność usuwania zanieczyszczeń wynosi 90%.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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: ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.00362 mg/L	0.979	
Osad w wodzie słodkiej	0.316 mg/kg ww	0.979	
Woda morska	0.000367 mg/L	0.992	
Osad w wodzie morskiej	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Gleba	0.874 mg/kg ww	0.874	
Oczyszczalnia ścieków	0.0344 mg/L	0.00344	

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:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 9883 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Oczyszczanie emisji do powietrza — typowa sprawność usuwania zanieczyszczeń wynosi 90%. Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i techniki kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} >= (M\text{site} * (1 - E\text{er-site} * F\text{release-site})/D\text{Fsite})$$

- MSpERC = natężenie użycia substancji w SpERC
- Eer-SpERC = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- Frelease-SpERC = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF-SpERC = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- Msite = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- Eer-site = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DFsite = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

### Scenariusze narażenia (6): Zastosowanie profesjonalne lakierów i farb

#### 1. Scenariusze narażenia (6)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie profesjonalne lakierów i farb

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU22

Kategoria procesu (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

##### 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.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

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.

PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.

PROC11 Napylenie nieprzemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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):

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach).

ERC8f Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz).

#### Dalsze informacje:

Obejmuje zastosowanie w powłokach (farby, lakiery, kleje itd.), łącznie z narażeniem w trakcie użytkowania (w tym odbiór materiałów, przechowywanie, przygotowanie i transport luzem i półluzem, nakładanie natryskowe, wałkiem, pędzlem, powlekarką ręcznie lub w podobny sposób) oraz mycie i konserwację wyposażenia.

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

## 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 425 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,0005.

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

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m<sup>3</sup>/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m<sup>3</sup>/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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: ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000205 mg/L	0.0554	
Osad w wodzie słodkiej	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Woda morska	0.0000253 mg/L	0.0684	
Osad w wodzie morskiej	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Gleba	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
Oczyszczalnia ścieków	0.0000289 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).**Scenariusze narażenia (7): Zastosowanie konsumenckie lakierów i farb****1. Scenariusze narażenia (7)****Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Zastosowanie konsumenckie lakierów i farb

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU21

Kategoria produktu (PC): PC9a, PC18

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Kategoria wyrobów (AC): AC8

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

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach).

ERC8f Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz).

ERC10a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (na zewnątrz).

ERC11a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (w pomieszczeniach).

**Dalsze informacje:**

Obejmuje zastosowanie w powłokach (farby, lakiery, kleje itd.), łącznie z narażeniem w trakcie użytkowania (w tym transport produktu i jego przygotowanie, nakładanie pędzlem, natryskowe ręcznie lub w podobny sposób) oraz mycie i konserwację wyposażenia.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie****2.1 Kontrola narażenia pracowników****Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.**2.2 Kontrola narażenia środowiska****Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C**Stosowane ilości:** Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 425 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,0005.**Czas trwania i częstość zastosowania:** Liczba dni emisji: <=365 dni/rok.  
Szerokie zastosowanie dyspersyjne.**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

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

Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
 Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
 Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).  
 Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).  
 Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).

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

Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
 Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dzień (standardowe miasto).  
 zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

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

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

**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: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

Przedziałach	PEC	RCR	Uwagi
Woda słodka	0.000205 mg/L	0.0554	
Osad w wodzie słodkiej	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Woda morska	0.0000253 mg/L	0.0684	
Osad w wodzie morskiej	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Gleba	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
Oczyszczalnia ścieków	0.0000289 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

### Scenariusze narażenia (8): Zastosowanie przemysłowe dodatków do środków smarnych

#### 1. Scenariusze narażenia (8)

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Zastosowanie przemysłowe dodatków do środków smarnych

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU3, SU17

Kategoria procesu (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

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

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.

PROC7 Napylenie przemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

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.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

PROC17 Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali. Obejmuje procesy obróbki metali, w których smary są narażone na wysokie temperatury i tarcie, np. procesy walcowania/kształtowania, wiercenia i szlifowania metali itp.

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach. Obejmuje napełnianie i opróżnianie systemów zawierających płyny funkcjonalne (w tym przenoszenie za pośrednictwem systemu zamkniętego) np. płyny termoprzewodzące i przewodzące ciśnienie; odbywa się w sposób rutynowy.

**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).

**Dalsze informacje:**

Obejmuje użycie przygotowanych środków smarnych w układach zamkniętych i otwartych, łącznie z transportem, obsługą maszyn/silników i podobnych urządzeń, ponownym przerobem odrzuconych produktów, konserwacją wyposażenia i utylizacją ścieków/odpadów.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

**2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

**2.2 Kontrola narażenia środowiska**

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 231500 kg/dzień.  
Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 4630 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.

**Czas trwania i częstość zastosowania:** Liczba dni emisji: 20 dni/rok.  
Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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: ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.00364 mg/L	0.983	
Osad w wodzie słodkiej	0.318 mg/kg ww	0.983	
Woda morska	0.000368 mg/L	0.996	
Osad w wodzie morskiej	0.0322 mg/kg ww	0.996	

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Gleba	0.238 mg/kg ww	0.238	
Oczyszczalnia ścieków	0.0346 mg/L	0.00346	

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:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 231500 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = natężenie użycia substancji w SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF<sub>SpERC</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- M<sub>site</sub> = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- E<sub>er-site</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DF<sub>site</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

#### Scenariusze narażenia (9): Zastosowanie profesjonalne dodatków do środków smarnych

##### 1. Scenariusze narażenia (9)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie profesjonalne dodatków do środków smarnych

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU22

Kategoria produktu (PC): PC24

Kategoria procesu (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

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

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

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

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

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

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

PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.

PROC11 Napylenie nieprzemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

PROC17 Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali. Obejmuje procesy obróbki metali, w których smary są narażone na wysokie temperatury i tarcie, np. procesy walcowania/kształtowania, wiercenia i szlifowania metali itp.

PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach. Obejmuje napełnianie i opróżnianie systemów zawierających płyny funkcjonalne (w tym przenoszenie za pośrednictwem systemu zamkniętego) np. płyny termoprzewodzące i przewodzące ciśnienie; odbywa się w sposób rutynowy.

###### 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).

ERC8d Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz).

ERC9b Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (na zewnątrz).

###### Dalsze informacje:

Obejmuje użycie przygotowanych środków smarnych w układach zamkniętych i otwartych, łącznie z transportem, obsługą silników i podobnych urządzeń, ponownym przerobem odrzuconych produktów, konserwacją wyposażenia i utylizacją zużytego oleju.

Więcej informacji na temat standaryzowanych opisów zastosowań można znaleźć w Wytycznych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczących wymogów



## Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

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

### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

#### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

#### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 430 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,0005.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: <=365 dni/rok. Szerokie zastosowanie dyspersyjne.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000205 mg/L	0.0554	
Osad w wodzie słodkiej	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Woda morska	0.0000253 mg/L	0.0684	
Osad w wodzie morskiej	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Gleba	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
Oczyszczalnia ścieków	0.0000295 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

### Scenariusze narażenia (10): Zastosowanie przemysłowe jako plastyfikator

#### 1. Scenariusze narażenia (10)

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Zastosowanie przemysłowe jako plastyfikator

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU3

Kategoria procesu (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

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

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

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

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

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

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

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

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

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

PROC12 Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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

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

ERC5 Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu.

**Dalsze informacje:**

Przetwarzanie przygotowanych polimerów, łącznie z transportem materiałów, przenoszeniem dodatków (np. pigmenty, środki stabilizujące, wypełniacze, plastyfikatory itd.), prasowaniem, utwardzaniem i formowaniem, ponownym przerobem materiałów, przechowywaniem i powiązana z tym konserwacją.

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

**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

**2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

**2.2 Kontrola narażenia środowiska**

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 14917 kg/dzień.  
Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 4475 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.

**Czas trwania i częstość zastosowania:** Liczba dni emisji: 300 dni/rok.  
Zastosowanie/uwalnianie ciągłe.

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 5/0: Wykorzystanie osobiste/domowe.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,002 (ESVOC SRC 4.21.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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: ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<u>Przedziałach</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Uwagi</u>
Woda słodka	0.000202 mg/L	0.0546	
Osad w wodzie słodkiej	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Woda morska	0.000025 mg/L	0.0676	
Osad w wodzie morskiej	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Gleba	0.988 mg/kg ww	0.988	
Oczyszczalnia ścieków	0 mg/L	0	

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:** Zastosowanie/uwalnianie ciągle. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 14917 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} >= (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = natężenie użycia substancji w SpERC
- Eer-SpERC = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
- Frelease-SpERC = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
- DF-SpERC = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
- Msite = natężenie użycia substancji w lokalizacji
- Eer-site = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
- DFsite = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki

### Scenariusze narażenia (11): Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako plastyfikator

#### 1. Scenariusze narażenia (11)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako plastyfikator

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU21, SU22

Kategoria produktu (PC): PC32

Kategoria procesu (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Kategoria wyrobów (AC): AC5, AC10, AC13

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

PROC5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych. Obejmuje mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych w kontekście

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

sektorów wytwarzania lub formułacji, a także przy końcowym zastosowaniu.

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

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

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

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

PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obejmuje stosowanie farb, powłok, zmywaczy, klejów, środków czyszczących na powierzchni przy potencjalnym narażeniu wynikającym z rozlania.

PROC11 Napylenie nieprzemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

PROC17 Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali. Obejmuje procesy obróbki metali, w których smary są narażone na wysokie temperatury i tarcie, np. procesy walcowania/kształtowania, wiercenia i szlifowania metali itp.

PROC20 Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach. Obejmuje napełnianie i opróżnianie systemów zawierających płyny funkcjonalne (w tym przenoszenie za pośrednictwem systemu zamkniętego) np. płyny termoprzewodzące i przewodzące ciśnienie; odbywa się w sposób rutynowy.

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

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach).

ERC8f Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz).

ERC10a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (na zewnątrz).

ERC11a Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (w pomieszczeniach).

**Dalsze informacje:**

Przetwarzanie przygotowanych polimerów, łącznie z transportem materiałów, prasowaniem i formowaniem, ponownym przerobem materiałów i powiązaną z tym konserwacją.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

**2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

**2.2 Kontrola narażenia środowiska**

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 1210 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,0005.

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

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

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

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**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: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

Przedziałach	PEC	RCR	Uwagi
Woda słodka	0.00021 mg/L	0.0568	
Osad w wodzie słodkiej	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Woda morska	0.0000258 mg/L	0.0698	
Osad w wodzie morskiej	0.00226 mg/kg ww	0.0698	
Gleba	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
Oczyszczalnia ścieków	0.0000822 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

### Scenariusze narażenia (12): Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako nośnik artykułów chemii rolnej

#### 1. Scenariusze narażenia (12)

##### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie profesjonalne i konsumenckie jako nośnik artykułów chemii rolnej

##### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU21, SU22

Kategoria produktu (PC): PC8, PC27

Kategoria procesu (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

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

PROC4 Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia.

PROC7 Napylenie przemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

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.

PROC11 Napylenie nieprzemysłowe. Techniki rozpylania w powietrzu, tj. dyspersja do powietrza (= atomizacja) przez np. sprężone powietrze, ciśnienie hydrauliczne lub wirowanie, stosowane do płynów i proszków.

PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie.

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

ERC8d Powszechnie zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz).

##### Dalsze informacje:

Obejmuje użycie substancji na zewnątrz budynków jako dodatków do przygotowania produktów zabezpieczających instalacje przemysłowe przez użytkowników konsumenckich i profesjonalnych.

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

### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

#### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

#### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 550 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,002.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: <=365 dni/rok. Szerokie zastosowanie dyspersyjne.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,1 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,9 (EPCA SpERC 8d.2.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8d (EPCA SpERC 8d.2.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000202 mg/L	0.0546	
Osad w wodzie słodkiej	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Woda morska	0.000025 mg/L	0.0676	
Osad w wodzie morskiej	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Gleba	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
Oczyszczalnia ścieków	0 mg/L	0	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

### Scenariusze narażenia (13): Zastosowanie profesjonalne w laboratoriach

#### 1. Scenariusze narażenia (13)

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Zastosowanie profesjonalne w laboratoriach

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU22

Kategoria procesu (PROC): PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

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

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):**

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

ERC9a Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach).

**Dalsze informacje:**

Użycie niewielkich ilości w otoczeniu laboratoryjnym, łącznie z transportem materiałów i myciem wyposażenia.

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)). Więcej informacji na temat szczególnych kategorii uwalniania do środowiska naturalnego (SpERC) Europejskiej Rady ds. Przemysłu Chemicznego (CEFIC) można znaleźć w witrynie internetowej <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

**2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

**2.2 Kontrola narażenia środowiska**

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 120 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,0005.

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

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,5 (ESVOC SpERC 8.17.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,5 (ESVOC SpERC 8.17.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000243 mg/L	0.0658	
Osad w wodzie słodkiej	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Woda morska	0.0000291 mg/L	0.0788	
Osad w wodzie morskiej	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Gleba	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
Oczyszczalnia ścieków	0.000415 mg/L	0	

RCR = współczynnik charakterystyki zagrożenia (PEC/PNEC lub szacunkowe narażenie/DNEL (najwyższy dopuszczalny poziom narażenia ludzi

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

#### Scenariusze narażenia (14): Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach i produktach do higieny osobistej

##### 1. Scenariusze narażenia (14)

###### Krótki tytuł scenariusza narażenia:

Zastosowanie konsumenckie w kosmetykach i produktach do higieny osobistej

###### Lista deskryptorów dla zastosowań:

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU21

Kategoria produktu (PC): PC39

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

###### 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).

ERC8c Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach).

###### Dalsze informacje:

Obejmuje użycie substancji w produktach kosmetycznych (np. kosmetyki do pielęgnacji włosów, jamy ustnej, ciała i dezodoranty) dla użytkowników końcowych.

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

#### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

##### 2.1 Kontrola narażenia konsumentów

**Ogólne:** Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

##### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

**Charakterystyka produktu:** Stężenie substancji: maks. 100%.  
Stan fizyczny: ciecz.  
Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C

**Stosowane ilości:** Ilość zużywana na terenie Unii Europejskiej: 305 ton/rok.  
Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 0,1.  
Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 0,00075.

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

**Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:** Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie).  
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).

**Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:** Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne.  
Kategoria zastosowania: 55: Inne.  
Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:** Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka).  
Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto).  
zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

**Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:** Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.

**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



Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej: Kalama\* VITROFLEX\* A90

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.000512 mg/L	0.138	
Osad w wodzie słodkiej	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Woda morską	0.000337 mg/L	0.909	
Osad w wodzie morskiej	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Gleba	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
Oczyszczalnia ścieków	0.00312 mg/L	0.000312	

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:** Szerokie zastosowanie dyspersyjne. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).

#### Scenariusze narażenia (15): Dystrybucja i przechowywanie

##### 1. Scenariusze narażenia (15)

**Krótki tytuł scenariusza narażenia:**

Dystrybucja i przechowywanie

**Lista deskryptorów dla zastosowań:**

Kategoria sektora zastosowań (SU): SU10

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

Kategoria uwalniania do środowiska (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

**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.

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

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

ERC2 Formułacja w mieszaninę.

**Dalsze informacje:**

Ładunek (w tym statki morskie/barki, pojazdy drogowe/szynowe i kontenery do przewozu półproduktów luzem) i przepakowanie substancji (w tym puszki i niewielkie opakowania), łącznie z jej dystrybucją.

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

#### 2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

##### 2.1 Kontrola narażenia pracowników

**Ogólne:**

Substancja nie jest sklasyfikowana jako występująca w lokalizacjach końcowych związanych z ludzkim zdrowiem, dlatego też nie przeprowadzono oceny jej wpływu na zdrowie ludzkie.

##### 2.2 Kontrola narażenia środowiska

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

<b>Charakterystyka produktu:</b>	Stężenie substancji: maks. 100%. Stan fizyczny: ciecz. Ciśnienie oparów: 0,00016 Pa w temperaturze 25°C
<b>Stosowane ilości:</b>	Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 666667 kg/dzień. Maksymalne roczne zużycie w zakładzie: 200000 ton/rok. Frakcja tonażu UE używanego w danym regionie: 1. Frakcja tonażu regionalnego używanego lokalnie: 1.
<b>Czas trwania i częstość zastosowania:</b>	Liczba dni emisji: 300 dni/rok. Zastosowanie/uwalnianie ciągle.
<b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:</b>	Natężenie przepływu na powierzchni wody odbierającej: >=18 000 m3/dzień (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej: 10 (domyślnie). Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100 (domyślnie).
<b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska:</b>	Kategoria przemysłowa: 15/0: Inne. Kategoria zastosowania: 55: Inne. Frakcja uwalniana z procesu do powietrza: 0,0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do ścieków: 0,000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Frakcja uwalniana z procesu do gleby: 0,00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
<b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:</b>	Miejska oczyszczalnia ścieków: Tak (woda słodka). Wydajność miejskiej kanalizacji/oczyszczalni ścieków: >=2000 m3/dzień (standardowe miasto). zacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES).
<b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:</b>	Zewnętrzne metody oczyszczania i utylizacji ścieków powinny być zgodne z obowiązującymi lokalnymi i/lub krajowymi przepisami.
<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

#### Środowisko naturalne

Dane do scenariusza przyczynkowego nr 2: ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Metod oceny : EUSES.

Oszacowanie narażenia:

<b>Przedziałach</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Uwagi</b>
Woda słodka	0.00362 mg/L	0.978	
Osad w wodzie słodkiej	0.316 mg/kg ww	0.978	
Woda morska	0.000367 mg/L	0.991	
Osad w wodzie morskiej	0.032 mg/kg ww	0.991	
Gleba	0.281 mg/kg ww	0.281	
Oczyszczalnia ścieków	0.0344 mg/L	0.00344	

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

Nazwa karty charakterystyki substancji niebezpiecznej:: Kalama\* VITROFLEX\* A90

**Środowisko naturalne:** Zastosowanie/uwalnianie ciągłe. Maksymalne dzienne zużycie w zakładzie: 666667 kg/dzień. Wypuszczenie do zakładowej lub miejskiej oczyszczalni ścieków. Szacunkowe usuwanie substancji ze ścieków przez lokalną oczyszczalnię ścieków: 88,4% (EUSES). Dalszy użytkownik może sprawdzić zgodność swej lokalizacji, porównując własne dane z wartościami domyślnymi użytymi do oceny narażenia. Iloraz danej lokalizacji powinien być mniejszy lub równy ilorazowi SpERC. Dodatkowe informacje na temat skalowania i technik kontrolnych można znaleźć w dokumencie dotyczącym SpERC dostępnym pod adresem: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site} * F_{release-site}) / DF_{site})$$

- M<sub>SpERC</sub> = natężenie użycia substancji w SpERC
  - E<sub>er-SpERC</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w SpERC
  - F<sub>release-SpERC</sub> = początkowa frakcja uwolnienia w SpERC
  - DF<sub>SpERC</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z oczyszczalni ścieków do rzeki
  - M<sub>site</sub> = natężenie użycia substancji w lokalizacji
  - E<sub>er-site</sub> = skuteczność środka zarządzania ryzykiem w lokalizacji
  - DF<sub>site</sub> = współczynnik rozcieńczenia na ujściu z lokalnej oczyszczalni ścieków do rzeki
-