**Karta charakterystyki**

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 31, załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

**GEOLITE GEL (A)**

Data pierwszego wydania: 11.10.2021
Karta charakterystyki dla 23/06/2025
przegląd 7

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: GEOLITE GEL (A)
Kod handlowy: S100B0118 32

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

Użytkowanie zalecane: Kleje i szczeliwa — prace budowlane i konstrukcyjne
Użytkowanie przeciwwskazane: Zastosowania inne niż użycie zalecane

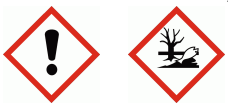
### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: KERAKOLL S.p.A.
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY
Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581
safety@kerakoll.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 w przypadku zatrucia nagłego/ in case of emergency poisoning

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń



### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

| | |
|---|---|
| Skin Irrit. 2 | Działa drażniąco na skórę. |
| Eye Irrit. 2 | Działa drażniąco na oczy. |
| Skin Sens. 1B | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Aquatic Chronic 2 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:
Brak innych zagrożeń

### 2.2. Elementy oznakowania

**Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramy określający rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**



uwaga

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

| | |
|---|---|
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| P102 | Chronić przed dziećmi. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu. |
| P302+P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |

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

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami.

**Zawiera:**

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

**Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:**

Żadna

**2.3. Inne zagrożenia**

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu> = 0,1%.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1. Substancje**

N.A.

**3.2. Mieszaniny**

Identyfikacja preparatu: GEOLITE GEL (A)

**Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:**

| Ilość | Nazwat | Numer identyfikacyjny | Klasyfikacja | Numer rejestracji |
|---|---|---|---|---|
| ≥10-<20 % | 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | CAS:1675-54-3<br>EC:216-823-5<br>Index:603-073-00-2 | Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1<br><br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319<br>C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 | 01-2119456619-26 |
| ≥10-<20 % | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane | EC:701-263-0 | Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119454392-40 |
| ≥5-<10 % | Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | EC:701-477-4 | Skin Sens. 1B, H317 | 01-2119982994-15-0000 |
| ≥0.5-<1 % | Titanium dioxide | CAS:13463-67-7<br>EC:236-675-5 | Produkt nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny | |
| <0.0015 % | metanol | CAS:67-56-1<br>EC:200-659-6<br>Index:603-001-00-X | Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 1, H370; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331<br><br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>C ≥ 10%: STOT SE 1 H370<br>3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371 | 01-2119433307-44 |

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

W przypadku kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież.

Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

Przy kontakcie ze skórą umyć się natychmiast przy użyciu mydła i dużej ilości wody.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przy kontakcie z oczami, płukać przy użyciu wody otwarte powieki przez wystarczająco długi okres czasu, po czym natychmiast zwrócić się do okulisty.

Chronić oko, które nie odniosło obrażeń.

W przypadku Połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykietę.

W przypadku Wdychania:

Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Podrażnienie oczu

Uszkodzenie oczu

Podrażnienie Skóry

Rumień

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

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać instrukcje użytkowania lub kartę danych bezpieczeństwa).

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla ($CO_2$).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

Palenie powoduje ciężki dym.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

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

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

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.

Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.

**Dla osób udzielających pomocy:**

Nałożyć środki ochrony osobistej.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

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

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

Umyć przy użyciu dużej ilości wody.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz również rozdział 8 i 13

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

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:**

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzone.

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

Zalecenia

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy**

| | Typ OEL | kraj | Dopuszczalna Wartość Narażenia Zawodowego |
|---|---|---|---|
| Calcium Carbonate<br>CAS: 471-34-1 | NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>respirable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>U<br>Źródło : NN 1/2021 |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>R<br>Źródło : NN 1/2021 |
| | NATIONAL | FRANCE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : INRS outil65 |
| | NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 6 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| | NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| Titanium dioxide<br>CAS: 13463-67-7 | ACGIH | | Długoterminowe 2.5 mg/m3 (8h)<br>Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis |
| | NATIONAL | GERMANY | Długoterminowe 0.3 mg/m3; Krótkoterminowe 2.4 mg/m3<br>DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density;<br>Źródło : TRGS900 |

| | | |
|---|---|---|
| NATIONAL | BELGIUM | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>U<br>Źródło : NN 1/2021 |
| NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>R<br>Źródło : NN 1/2021 |
| NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| NATIONAL | ROMANIA | Długoterminowe 10 mg/m3; Krótkoterminowe 15 mg/m3<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| NATIONAL | SPAIN | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : LEP 2022 |
| NATIONAL | AUSTRIA | Długoterminowe 5 mg/m3; Krótkoterminowe 10 mg/m3<br>60(Miw), 2x, MAK, A<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| NATIONAL | BULGARIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| NATIONAL | DENMARK | Długoterminowe 6 mg/m3<br>K<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| NATIONAL | FRANCE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Cancérogène de catégorie 2<br>Źródło : INRS outil65 |
| NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>εισπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 5 mg/m3<br>αναπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| NATIONAL | LITHUANIA | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| NATIONAL | NORWAY | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248 |
| NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>4), 7)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| NATIONAL | SLOVAKIA | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| NATIONAL | SWEDEN | Długoterminowe 5 mg/m3<br>3<br>Źródło : AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Triiron tetraoxide<br>CAS: 1317-61-9 | NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 2.5 mg/m3; Krótkoterminowe 5 mg/m3<br>6)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide<br>CAS: 7631-86-9 | NATIONAL | BELGIUM | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 6 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 2.4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 6 mg/m3<br>Inhalable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 2.4 mg/m3<br>Respirable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | GERMANY | Długoterminowe 4 mg/m3<br>DFG, 2, Y, E<br>Źródło : TRGS 900 |
| | NATIONAL | SLOVENIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Y, (I)<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | NATIONAL | AUSTRIA | MAK<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 2 mg/m3<br>1<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 1 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| | SUVA | SWITZERLAND | SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| | SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| Aluminium oxide<br>CAS: 1344-28-1 | NATIONAL | BELGIUM | Długoterminowe 1 mg/m3<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>U<br>Źródło : NN 1/2021 |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>R<br>Źródło : NN 1/2021 |
| | NATIONAL | ROMANIA | Długoterminowe 2 mg/m3; Krótkoterminowe 5 mg/m3<br>(Aerosoli)<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | NATIONAL | SPAIN | Długoterminowe 10 mg/m3<br>véase Capítulo 9<br>Źródło : LEP 2022 |
| | NATIONAL | AUSTRIA | Długoterminowe 5 mg/m3; Krótkoterminowe 10 mg/m3<br>60(Miw), 2x, A<br>Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | NATIONAL | AUSTRIA | Długoterminowe 5 mg/m3; Krótkoterminowe 10 mg/m3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 60(Miw), 2x, MAK, A<br>Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | NATIONAL | DENMARK | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>1<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | NATIONAL | FRANCE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : INRS outil65 |
| | NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>εισπν<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 5 mg/m3<br>αναπν<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 5 mg/m3<br>N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 2 mg/m3<br>resp, N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 6 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| | NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| | NATIONAL | NORWAY | Długoterminowe 10 mg/m3<br>1<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248 |
| | NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 2.5 mg/m3<br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 1.2 mg/m3<br>6)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | NATIONAL | SLOVAKIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>10)<br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| | SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3; Krótkoterminowe 24 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| metanol<br>CAS: 67-56-1 | ACGIH | | Długoterminowe 200 ppm (8h); Krótkoterminowe 250 ppm<br>Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea |
| | NATIONAL | AUSTRIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 1040 mg/m3 - 800 ppm<br>15(Miw), 4x, MAK, H<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021 |

| | | |
|---|---|---|
| NATIONAL | BULGARIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Kожа<br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| NATIONAL | CZECHIA | Długoterminowe 250 mg/m3; Krótkoterminowe Sufitowe - 1000 mg/m3<br>D, B<br>Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| NATIONAL | DENMARK | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>EH<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 250 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 350 mg/m3 - 250 ppm<br>A<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| NATIONAL | FINLAND | Długoterminowe 270 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 330 mg/m3 - 250 ppm<br>iho<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020 |
| NATIONAL | FRANCE | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 1300 mg/m3 - 1000 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Źródło : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 325 mg/m3 - 250 ppm<br>Δ<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 260 mg/m3<br>b, i, BEM, EU2, R+T<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| NATIONAL | LITHUANIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>O<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| NATIONAL | NETHERLANDS | Długoterminowe 133 mg/m3<br>H<br>Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| NATIONAL | NORWAY | Długoterminowe 130 mg/m3 - 100 ppm<br>H E<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248 |
| NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 100 mg/m3; Krótkoterminowe 300 mg/m3<br>skóra<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| NATIONAL | SLOVAKIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>K, 7)<br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| NATIONAL | SWEDEN | Długoterminowe 250 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 350 mg/m3 - 250 ppm<br>H, V<br>Źródło : AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 520 mg/m3 - 400 ppm<br>R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 266 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 333 mg/m3 - 250 ppm<br>Sk<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| NATIONAL | BELGIUM | Długoterminowe 266 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 333 mg/m3 - 250 ppm<br>D<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>koža<br>Źródło : 2006/15/EZ |
| NATIONAL | CYPRUS | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>δέρμα<br>Źródło : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| NATIONAL | GERMANY | Długoterminowe 130 mg/m3 - 100 ppm<br>DFG, EU, H, Y, 2(II)<br>Źródło : TRGS 900 |
| NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Sk, IOELV<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| NATIONAL | ITALY | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Cute<br>Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Āda<br>Źródło : KN325P1 |
| NATIONAL | LUXEMBOURG | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Peau<br>Źródło : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| NATIONAL | MALTA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>skin<br>Źródło : S.L.424.24 |
| NATIONAL | PORTUGAL | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Cutânea<br>Źródło : Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| NATIONAL | ROMANIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm<br>P, Dir. 2006/15<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| NATIONAL | SLOVENIA | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm; Krótkoterminowe 1040 mg/m3 - 800 ppm<br>K, Y, BAT, EU2<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| NATIONAL | SPAIN | Długoterminowe 266 mg/m3 - 200 ppm<br>vía dérmica, VLB®, VLI, r<br>Źródło : LEP 2022 |
| EU | | Długoterminowe 260 mg/m3 - 200 ppm (8h)<br>Skin |

**Biologiczny indeks ekspozycji**

| | |
|---|---|
| metanol<br>CAS: 67-56-1 | Wskaźnik biologiczny: Alkohol metylowy; Okres próbkowania: Koniec zmiany; koniec tygodnia roboczego<br>wartość: 30 mg/l; średni: Mocz |

**Wartości graniczne narażenia PNEC**

| | |
|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo] propan<br>CAS: 1675-54-3 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 0.006 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 600 ng/L |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 0.996 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 0.099 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 0.196 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 10 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 0.018 mg/l |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl] phenoxy}methyl)oxirane | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 3 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 25.4 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 300 ng/L |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 10 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 294 µg/kg |

| | |
|---|---|
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 29.4 µg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 237 µg/kg |
| Titanium dioxide<br>CAS: 13463-67-7 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 0.184 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 0.018 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 1 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 100 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 100 mg/kg |
| metanol<br>CAS: 67-56-1 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 20.8 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 1540 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 2.08 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 100 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 77 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 7.7 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 100 mg/kg |

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)**

| | |
|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo] propan<br>CAS: 1675-54-3 | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 0.75 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 0.75 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 3.571 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 3.571 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 12.25 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 12.25 mg/m³ |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl] phenoxy}methyl)oxirane | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 29.39 mg/m³; Konsument: 8.7 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 104.15 mg/kg; Konsument: 62.5 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Konsument: 6.25 mg/kg |
| Titanium dioxide<br>CAS: 13463-67-7 | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 10 mg/m³ |
| metanol<br>CAS: 67-56-1 | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 130 mg/m³; Konsument: 26 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 130 mg/m³; Konsument: 26 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 130 mg/m³; Konsument: 26 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 130 mg/m³; Konsument: 26 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 20 mg/kg; Konsument: 4 mg/kg |

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe
Pracownik wykwalifikowany: 20 mg/kg; Konsument: 4 mg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe
Konsument: 4 mg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe
Konsument: 4 mg/kg

**8.2. Kontrola narażenia**

Ochrona oczu:

Okulary z ochroną boczną.(EN166)

Ochrona skóry:

Odzież przeciwchemiczna. Obuwie ochronne.

Ochrona rąk:

Materiały odpowiednie do rękawic ochronnych (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Guma nitrylowa - NBR: grubość ≥ 0,4 mm; czas do rozerwania ≥ 480 min.

Guma butylowa - BR: grubość ≥ 0,4 mm; czas do rozerwania ≥ 480 min.

Ochrona dróg oddechowych:

Jeżeli istnieje ryzyko przekroczenia wartości dopuszczalnej narażenia, należy nosić ochronę dróg oddechowych. W przypadku braku wartości granicznych narażenia, należy nosić ochronę dróg oddechowychw przypadku wystąpienia działań niepożądanych takich jak podrażnienie lub dyskomfort dróg oddechowych lub, jeśli wskazują na to wyniki własnej oceny ryzyka.

Używać następującego aparatu oddechowego oczyszczającego powietrze z certyfikatem CE: Wkład z oparami organicznymi, typ A (temperatura wrzenia> 65°C)

Zagrożenia termiczne:

Nie jest przeznaczony, jeśli jest używany zgodnie z przeznaczeniem

Kontrole ekspozycji środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków lub wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia: Ciało stałe

Kolor: Jasnoszary

Zapach: N.A.

Wartość progowa zapachu: N.A.

pH: Nieistotny

Lepkość kinematyczna: <= 20,5 mm2/sec (40 °C)

Temperatura topnienia/krzepnięcia: N.A.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: > 268 °C (514 °F)

Temperatura zapłonu: > 100°C / 212°F

Dolna i górna granica wybuchowości: N.A.

Względna gęstość pary: N.A.

Prężność pary: N.A.

Gęstość lub gęstość względna: 1.42 g/cm3

Rozpuszczalność w wodzie: N.A.

Rozpuszczalność w oleju: N.A.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): N.A.

Temperatura samozapłonu: N.A.

Temperatura rozkładu: N.A.

Palność materiałów: N.A.

Lotne Związki Oganiczne - VOC = 0 % ; 0 g/l

**Charakterystyka cząsteczek:**

Wielkość cząstek: N.A.

**9.2. Inne informacje**

Brak innych istotnych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1. Reaktywność**

Stabilny w warunkach normalnych

**10.2. Stabilność chemiczna**

Dane niedostępne

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Żadne.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Stabilne w normalnych warunkach.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nic szczególnego.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Żadne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Informacje toksykologiczne produktu:**

| | |
|---|---|
| a) toksyczność ostra | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| b) działanie żrące/drażniące na skórę | Produkt jest sklasyfikowany: Skin Irrit. 2(H315) |
| c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Produkt jest sklasyfikowany: Eye Irrit. 2(H319) |
| d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Produkt jest sklasyfikowany: Skin Sens. 1B(H317) |
| e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| f) rakotwórczość | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| j) zagrożenie spowodowane aspiracją | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

**Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo] propan | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Królik = 19800 mg/kg | |
| | | LD50 Skóra Królik > 20 mg/kg 24h | |
| | b) działanie żrące/drażniące na skórę | Drażniący dla skóry Królik Dodatni | epoxy resin with an avera molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Drażniący dla oczu Królik Tak | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Dodatni | Mouse |
| | f) rakotwórczość | Genotoksyczność Ujemny | Mouse, oral |
| | | Karcynogeneza Ustny Szczur = 15 mg/kg | NOAEL |
| | | Karcynogeneza Skóra Szczur = 1 mg/kg | NOAEL |
| | g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 750 mg/kg | |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1- | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur > 5000 mg/kg | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl] phenoxy}methyl)oxirane | | | |
| | | LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) działanie żrące/drażniące na skórę | Drażniący dla skóry Królik Dodatni 4h | |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Drażniący dla oczu Królik Nie | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Dodatni | Mouse |
| | f) rakotwórczość | Genotoksyczność Ujemny | Hamster oral route |
| | g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 750 mg/kg | |
| Titanium dioxide | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur > 5000 mg/kg | |
| | | LC50 Wdychanie > 6.82 mg/l | |
| | | LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg | |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Żrący dla oczu Ujemny | |
| | | Drażniący dla oczu Nie | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Ujemny | |
| | i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego 1000 | |
| metanol | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur >= 2528 mg/kg | |
| | | LC50 Wdychanie = 43.68 mg/l 6h | Cat |
| | | LD50 Skóra Królik = 17100 mg/kg | |
| | b) działanie żrące/drażniące na skórę | Drażniący dla skóry Królik Ujemny | |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Drażniący dla oczu Królik Nie | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny | |
| | f) rakotwórczość | Genotoksyczność Ujemny | Mouse intraperitoneal rout |
| | | Karcynogeneza Szczur Ujemny | |
| | g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego Ustny = 1000 mg/kg | Mouse |

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu >= 0,1%

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1. Toksyczność**

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

Informacja eko toksykologiczna

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu**

Produkt jest sklasyfikowany: Aquatic Chronic 2(H411)

**Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami**

| Komponent | Numer identyfikacyjny | Informacje o ekotoksyczności |
|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 |
| | | c) Toksyczność dla bakterii : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane | EINECS: 701-263-0 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h |
| | | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| Titanium dioxide | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Glon = 5600 mg/L |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia \|Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h |
| metanol | CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h |
| | | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba = 450 mg/L |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna = 22200 mg/L 48h |
| | | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 208 mg/L |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. |
| | | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : NOEC Ślimak Eisenia andrei = 10000 mg/kg |
| | | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232 |

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

| Komponent | Trwałość/Rozkład: | Badanie | Wartość | Uwagi: |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Nie rozkładany w krótkim czasie | Zużycie tlenu | | | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane | Nie rozkładany w krótkim czasie | | | 16.000 | 28days |
| metanol | Rozkładany w krótkim czasie | | | | |

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

| Komponent | Bioakumulacja | Badanie | Wartość | Uwagi: |
|---|---|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 31.000 | |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 150.000 | |
| metanol | Niebioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | < 10 | |

**12.4. Mobilność w glebie**

N.A.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Brak komponenty PBT/vPvB.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu >= 0,1%

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

N.A.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych. Utylizacja poprzez odprowadzanie do ścieków jest niedozwolona

Produkt utylizowany w ten sposób, zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 1357/2014, musi być sklasyfikowany jako odpady bezpieczne

Nie można określić kodu odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (EWC), ze względu na zależność od zastosowania. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem do usuwania odpadów.

**Właściwości odpadów, które czynią z nich odpady niebezpieczne (Załączniku III, Dyrektywa 2008/98/WE)**

N.A.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

3082

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR-Nazwa Wysyłkowa : SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA DLA ŚRODOWISKA, STAŁA, N.O.S. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IATA-Nazwa Wysyłkowa : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

IMDG-Nazwa Wysyłkowa : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-

phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)

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

ADR-Klasa: 9

IATA-Klasa: 9

IMDG-Klasa: 9

**14.4. Grupa pakowania**

ADR-Grupa Pakowania: III

IATA-Grupa Pakowania: III

IMDG-Grupa Pakowania: III

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Najważniejsze toksyczne części składowe: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

Substancja zanieczyszczająca morze: Tak

Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Tak

IMDG-EMS: F-A, S-F

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

ADR-Nalepka : 9

ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: 90

ADR-Przepisy specjalne: 274 335 375 601

ADR-Kod ograniczeń przewozu przez tunele: 3 (-)

ADR Limited Quantities: 5 kg

ADR Excepted Quantities: E1

Powietrzny (IATA):

IATA-Samolot Pasażerski: 956

IATA-Samolot do Przewozu Towarów: 956

IATA-Nalepka: 9

IATA-Dodatkowe zagrożenia: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Przepisy specjalne: A97 A158 A179 A197 A215

Morski (IMDG):

IMDG-Przechowywanie i obsługa: Category A SW23

Segregacja IMDG: -

IMDG-Dodatkowe zagrożenia: -

IMDG-Przepisy specjalne: 274 335 966 967 969

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

N.A.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/707
Rozporządzenie (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2020/878
Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 (detergenty).
Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu: Żadna

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 40, 69, 75

Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

| Seveso III kategorii zgodnie z Załącznikiem 1, część 1 | Dolny próg (tony) | Górny próg (tony) |
|---|---|---|
| Produkt należy do kategorii: E2 | 200 | 500 |

**Prekursory materiałów wybuchowych – rozporządzenie 2019/1148**

No substances listed

**Rozporządzenia (UE) nr 649/2012 (Rozporządzenia PIC)**

Żadne substancje nie są wymienione

**Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód**

3: Severe hazard to waters

**Niemiecki 'Lagerklasse' zgodnie z TRGS 510**

LGK 11

Substancje SVHC:

Brak SVHC substancji obecnych w stężeniu> = 0,1%.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

**Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

## SEKCJA 16: Inne informacje

| Kod | Opis |
|---|---|
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| H301 | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H311 | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

| Kod | Klasa i kategoria zagrożenia | Opis |
|---|---|---|
| 2.6/2 | Flam. Liq. 2 | Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2 |
| 3.1/3/Dermal | Acute Tox. 3 | Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 3 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 3 |
| 3.1/3/Oral | Acute Tox. 3 | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 3 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1B |
| 3.8/1 | STOT SE 1 | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 2 |

**Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:**

| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Procedura klasyfikacji |
|---|---|
| Skin Irrit. 2, H315 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Sens. 1B, H317 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Metoda obliczeniowa |

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej

SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie danych bezpieczeństwa:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych

AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi

ATE: Ocena toksyczności ostrej

ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynnik stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CAV: Ośrodek zatruć

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych

EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ES: Scenariusz narażenia

GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy

GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)

IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych

INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Wskaźnik wybuchowości.

LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji

LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji

LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)

N.A.: Nie ma zastosowania

N/A: Nie ma zastosowania

N/D: Nieokreślony/ Niedostępny
NA: Nie do dyspozycji
NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego
OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne
PGK: Instrukcja pakowania
PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
PSG: Pasażerowie
RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinnego Wymiaru Czasu Pracy
vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji
WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

**Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:**

- SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
- SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń
- SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
- SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
- SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
- SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
- SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
- SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych
- SEKCJA 16: Inne informacje

# Scenariusz narażenia
## bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

## Scenariusz narażenia, 07/06/2021

| Charakterystyka substancji | |
|---|---|
| | bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane |
| **nr. CAS** | 1675-54-3 |
| **Nr. INDEXu** | 603-073-00-2 |
| **nr. EINECS** | 216-823-5 |
| **Numer rejestracji** | 01-2119456619-26 |

## Spis treści

1. **ES 1** Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; ESC2_0000001

# 1. ES 1 Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; ESC2_0000001

## 1.1 TYTUŁ SEKCJI

| | |
|---|---|
| **Nazwa scenariusza narażenia** | Zastosowanie specjalistyczne powłok i lakierów - Środek trawiący - Żywice (prepolimery) - Promotor adhezji |
| **Data - przegląd** | 27/05/2021 - 1.0 |
| **Etap cyklu życia** | Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych |
| **Główna grupa użytkowników** | Zastosowania profesjonalne |
| **Sektor(y) zastosowania** | Zastosowania profesjonalne (SU22) |
| **Kategorie produktu** | ESC2_0000001 |
| **Kategorie wyrobów** | Inne wyroby wykonane kamienia, gipsu, cementu, szkła lub ceramiki (AC4g) |

### Scenariusz pomocniczy Środowisko

| | |
|---|---|
| **CS1** | ERC8c - ERC8f |

### Scenariusz pomocniczy Pracownik

| | |
|---|---|
| **CS2 Przemieszczanie materiałów** | PROC8a |
| **CS3 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami** | PROC10 |
| **CS4 Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania** | PROC11 |
| **CS5 Procesy mieszania - Ręcznie** | PROC19 |

## 1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

### 1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8c, ERC8f)

| | |
|---|---|
| **Kategorie uwolnienia do środowiska** | Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach) - Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz) (ERC8c, ERC8f) |

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

#### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

**Użyte ilości:**
Dzienna ilość na stanowisko = 175 kg/dzień

**Rodzaj uwalniania:** Ciągłe uwalnianie

**Dni emisji:** 365 dni na rok

#### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania**
Zapewnić efektywność usuwania ścieków na miejscu na poziomie 3 (%):

#### *Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków*

**Typ oczyszczalni ścieków (STP):**
STP komunalne
**STP ścieki (m3/dzień):** 2

#### *Warunki i środki związane z oczyszczaniem odpadów (w tym odpadów pochodzących z wyrobów)*

**Postępowanie z odpadami**
Puszki i pojemniki na odpady usuwać według lokalnych przepisów.

### *Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

**Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej::** 100
**Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych:** 10
**Stosunek płynności chłonnego płynu powierzchniowego:** 18000 m3/dzień
Obejmuje stosowanie wewnętrzne i zewnętrzne

## 1.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 4 godziny.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

**Temperatura:** Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C.

## 1.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Nakladanie pedzlem lub walkiem (PROC10) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 4 godziny.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

**Temperatura:** Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C.

## 1.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Napylanie nieprzemysłowe (PROC11) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 4 godziny.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobisteją, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.
Stosować odpowiednią ochronę twarzy
Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.
Nosić maskę oddechową zgodną z EN140.

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

**Temperatura:** Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C.

## 1.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Procesy mieszania - Ręcznie (PROC19)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją (PROC19) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**
Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobisteją, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

**Temperatura:** Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C.

# 1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

## 1.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8c, ERC8f)

| obszar ochrony | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| woda słodka | = 0.0022 mg/L | EUSES | = 0.00022 |
| osad morski | = 0.00127 mg/L | EUSES | = 0.0128 |
| osad wody słodkiej | = 0.012 mg/L | EUSES | = 0.0369 |
| Woda morska | = 2.34E-05 mg/L | EUSES | = 0.029 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ziemia | = 0.00142 mg/kg sucha masa | EUSES | = 0.00722 |

### 1.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | = 0.84 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.07 |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | = 0.2742 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.03 |

### 1.3. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | = 5E-07 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | = 2.743 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.33 |

### 1.3. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | = 0.36 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.03 |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | = 2.68 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.32 |

### 1.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Procesy mieszania - Ręcznie (PROC19)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | = 2E-07 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | = 1.414 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA pracownik v3 | < 0.42 |
| drogi kombinowane, systemiczny, długotrwałe | N/A | ECETOC TRA pracownik v3 | = 0.42 |

## 1.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia

**Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:**

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

**Karta charakterystyki**

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 31, załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

**GEOLITE GEL B**

Data pierwszego wydania: 11.10.2021
Karta charakterystyki dla 03/07/2025
przegląd 6

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: GEOLITE GEL B
Kod handlowy: S100B0119 23

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

Użytkowanie zalecane: utwardzacz
Użytkowanie przeciwwskazane: Zastosowania inne niż użycie zalecane

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: KERAKOLL S.p.A.
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY
Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581
safety@kerakoll.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 w przypadku zatrucia nagłego/ in case of emergency poisoning

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń



### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

| | |
|---|---|
| Skin Corr. 1B | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Eye Dam. 1 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Skin Sens. 1A | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Aquatic Chronic 2 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:
Brak innych zagrożeń

### 2.2. Elementy oznakowania

**Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramy określający rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**



niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

| | |
|---|---|
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| P102 | Chronić przed dziećmi. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu. |
| P302+P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |
| P305+P351+P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami.

**Zawiera:**

polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy

polietylenopoliaminy; HEPA

3-aminopropyldimethylamine

**Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:**

Żadna

**2.3. Inne zagrożenia**

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu> = 0,1%.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1. Substancje**

N.A.

**3.2. Mieszaniny**

Identyfikacja preparatu: GEOLITE GEL B

**Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:**

| Ilość | Nazwat | Numer identyfikacyjny | Klasyfikacja | Numer rejestracji |
|---|---|---|---|---|
| ≥10-<20 % | polietylenopoliaminy; HEPA | CAS:68131-73-7<br>EC:268-626-9<br>Index:612-121-00-1 | Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1 | 01-2119485823-28 |
| ≥10-<20 % | polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy | CAS:68082-29-1<br>EC:500-191-5 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1 | 01-2119972320-44 |
| ≥0.5-<1 % | 3-aminopropyldimethylamine | CAS:109-55-7<br>EC:203-680-9<br>Index:612-061-00-6 | Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335 | |

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

W przypadku kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież.

NATYCHMIAST SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

Przy kontakcie ze skórą umyć się natychmiast przy użyciu mydła i dużej ilości wody.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przy kontakcie z oczami, płukać przy użyciu wody otwarte powieki przez wystarczająco długi okres czasu, po czym natychmiast zwrócić się do okulisty.

Chronić oko, które nie odniosło obrażeń.

W przypadku Połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykietę.

W przypadku Wdychania:

Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Podrażnienie oczu

Uszkodzenie oczu

Podrażnienie Skóry

Rumień

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

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać instrukcje użytkowania lub kartę danych bezpieczeństwa).

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla ($CO_2$).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

Palenie powoduje ciężki dym.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

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

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

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.

Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.

**Dla osób udzielających pomocy:**

Nałożyć środki ochrony osobistej.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

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

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

Umyć przy użyciu dużej ilości wody.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz również rozdział 8 i 13

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

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:**

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzone.

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

Zalecenia

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy**

| | Typ OEL | kraj | Dopuszczalna Wartość Narażenia Zawodowego |
|---|---|---|---|
| Limestone<br>CAS: 1317-65-3 | NATIONAL | BULGARIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | NATIONAL | ESTONIA | Długoterminowe 5 mg/m3<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>εισπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | NATIONAL | GREECE | Długoterminowe 5 mg/m3<br>αναπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | NATIONAL | SPAIN | Długoterminowe 10 mg/m3<br>(1) inhalable aerosol<br>Źródło : LEP 2022 |
| | NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 10 mg/m3<br>N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | NATIONAL | BELGIUM | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3<br>(1) respirable aerosol<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| Calcium Carbonate<br>CAS: 471-34-1 | NATIONAL | HUNGARY | Długoterminowe 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m3<br>respirable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 10 mg/m3<br>U<br>Źródło : NN 1/2021 |
| | NATIONAL | CROATIA | Długoterminowe 4 mg/m3<br>R<br>Źródło : NN 1/2021 |

| | | |
|---|---|---|
| NATIONAL | FRANCE | Długoterminowe 10 mg/m3<br>Źródło : INRS outil65 |
| NATIONAL | LATVIA | Długoterminowe 6 mg/m3<br>Źródło : KN325P1 |
| NATIONAL | POLAND | Długoterminowe 10 mg/m3<br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| SUVA | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |

**Wartości graniczne narażenia PNEC**

| | |
|---|---|
| polietylenopoliaminy; HEPA<br>CAS: 68131-73-7 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 1.6 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 16 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 1.6 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 3.19 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 0.14 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 0.14 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 10 mg/kg |
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy<br>CAS: 68082-29-1 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 4.34 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 43.4 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 434 ng/L |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 3.84 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 434.02 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 43.4 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 86.78 mg/kg |
| 3-aminopropyldimethylamine<br>CAS: 109-55-7 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 72.8 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 340 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 7.28 µg/l |
| | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 69.5 mg/l |
| | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 735 µg/kg |
| | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 73.5 µg/kg |
| | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 104 µg/kg |

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)**

| | |
|---|---|
| polietylenopoliaminy; HEPA<br>CAS: 68131-73-7 | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 1.59 mg/m³; Konsument: 0.46 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 8550 mg/m³; Konsument: 2542 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Konsument: 0.65 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe<br>Konsument: 32 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 0.91 mg/m³; Konsument: 0.4 mg/kg |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 0.044 mg/cm²; Konsument: 0.68 mg/cm² |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki (ostre)<br>Konsument: 1.59 mg/cm² |

| | |
|---|---|
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy<br>CAS: 68082-29-1 | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 3.9 mg/m³; Konsument: 970 µg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 1.1 mg/kg; Konsument: 560 µg/kg |
| | Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Konsument: 560 µg/kg |
| 3-aminopropyldimethylamine<br>CAS: 109-55-7 | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 1.2 mg/m³ |
| | Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe<br>Pracownik wykwalifikowany: 1.2 mg/m³ |

**8.2. Kontrola narażenia**

Ochrona oczu:

Okulary z ochroną boczną.(EN166)

Ochrona skóry:

Odzież przeciwchemiczna. Obuwie ochronne.

Ochrona rąk:

Ochrona dłoni:

Materiały odpowiednie do rękawic ochronnych; EN 374:

Guma nitrylowa - NBR: grubość ≥ 0,35 mm; czas do rozerwania ≥ 480 min.

Ochrona dróg oddechowych:

N.A.

Zagrożenia termiczne:

N.A.

Kontrole ekspozycji środowiska:

N.A.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia: Ciało stałe ( ASTM D4359-90 )

Kolor: Beżowy

Zapach: jak: aminy

Wartość progowa zapachu: N.A.

pH: N.A.

Lepkość kinematyczna: N.A.

Temperatura topnienia/krzepnięcia: N.A.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: N.A.

Temperatura zapłonu: > 100°C / 212°F

Dolna i górna granica wybuchowości: N.A.

Względna gęstość pary: N.A.

Prężność pary: N.A.

Gęstość lub gęstość względna: 1.30 g/cm3

Rozpuszczalność w wodzie: N.A.

Rozpuszczalność w oleju: N.A.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): N.A.

Temperatura samozapłonu: N.A.

Temperatura rozkładu: N.A.

Palność materiałów: N.A.

Lotne Związki Oganiczne - VOC = 0.58 % ; 7.51 g/l

**Charakterystyka cząsteczek:**

Wielkość cząstek: N.A.

**9.2. Inne informacje**

Brak innych istotnych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1. Reaktywność**

Stabilny w warunkach normalnych

**10.2. Stabilność chemiczna**

Dane niedostępne

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Żadne.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Stabilne w normalnych warunkach.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nic szczególnego.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Żadne.

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Informacje toksykologiczne produktu:**

| | |
|---|---|
| a) toksyczność ostra | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| b) działanie żrące/drażniące na skórę | Produkt jest sklasyfikowany: Skin Corr. 1B(H314) |
| c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Produkt jest sklasyfikowany: Eye Dam. 1(H318) |
| d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Produkt jest sklasyfikowany: Skin Sens. 1A(H317) |
| e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| f) rakotwórczość | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| j) zagrożenie spowodowane aspiracją | Nie klasyfikowany |
| | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

**Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| polietylenopoliaminy; HEPA | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur = 1716.2 mg/kg | |
| | | LD50 Skóra Królik = 1465.4 mg/kg 24h | |
| | b) działanie żrące/drażniące na skórę | Żrący dla skóry Królik Dodatni | |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Drażniący dla oczu Królik Tak | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Świnka morska Dodatni | |
| | f) rakotwórczość | Genotoksyczność Ujemny | Mouse intraperitoneal rout |
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur > 2000 mg/kg | |
| | | LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg 24h | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Drażniący dla oczu Tak 1h | |
| | | Żrący dla oczu Królik Dodatni | |
| | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Uczulenie Skóry Dodatni | Mouse |
| | g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 1000 mg/kg | |
| 3-aminopropyldimethylamine | a) toksyczność ostra | LD50 Ustny Szczur = 410 mg/kg | |
| | | LC50 Wdychanie Oparów Szczur > 4.31 mg/l 4h | |
| | | LD50 Skóra Szczur > 400 mg/kg | < 2000 mg/kg bw |
| | b) działanie żrące/drażniące na skórę | Żrący dla skóry Królik Dodatni | |
| | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Żrący dla oczu Królik Dodatni | |
| | f) rakotwórczość | Genotoksyczność Ujemny 24h | Mouse intraperitoneal rout |
| | g) szkodliwe działanie na rozrodczość | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 200 mg/kg | |

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu >= 0,1%

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1. Toksyczność**

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

Informacja eko toksykologiczna

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu**

Produkt jest sklasyfikowany: Aquatic Chronic 2(H411)

**Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami**

| Komponent | Numer identyfikacyjny | Informacje o ekotoksyczności |
|---|---|---|
| polietylenopoliaminy; HEPA | CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201 |
| | | c) Toksyczność dla bakterii : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h |
| | | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : NOEC Ślimak Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days |
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy | CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba = 10 mg/L 96h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC100 Dafnia = 10 mg/L 24h |
| | | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon = 4.34 mL/L 72h |
| 3-aminopropyldimethylamine | CAS: 109-55-7 - EINECS: 203- | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Leuciscus idus = 122 mg/L 96h OECD TG 203 |

680-9 - INDEX:
612-061-00-6

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 59.5 mg/L 48h EEC method C.2

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 3.64 mg/L - 22days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h OECD 201

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Sludge activated sludge = 94.5 mg/L

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

| Komponent | Trwałość/Rozkład: | Badanie | Wartość | Uwagi: |
|---|---|---|---|---|
| polietylenopoliaminy; HEPA | Nie rozkładany w krótkim czasie | Zużycie tlenu | | OECD 301D |
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy | Nie rozkładany w krótkim czasie | | | OECD 301 D |
| 3-aminopropyldimethylamine | Rozkładany w krótkim czasie | | 100.000 | 15days |

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

| Komponent | Bioakumulacja | Badanie | Wartość | Uwagi: |
|---|---|---|---|---|
| polimer kwasów tłuszczowych i polietylenoaminy | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 77.400 | L/kg ww; QSAR |
| 3-aminopropyldimethylamine | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 3.160 | L/kg ww |

**12.4. Mobilność w glebie**

N.A.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Brak komponenty PBT/vPvB.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu >= 0,1%

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

N.A.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Odsyłać do upoważnionych instalacji likwidowania lub spalania w warunkach kontrolowanych. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych. Utylizacja poprzez odprowadzanie do ścieków jest niedozwolona

Produkt utylizowany w ten sposób, zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 1357/2014, musi być sklasyfikowany jako odpady bezpieczne

Nie można określić kodu odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (EWC), ze względu na zależność od zastosowania. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem do usuwania odpadów.

**Właściwości odpadów, które czynią z nich odpady niebezpieczne (Załączniku III, Dyrektywa 2008/98/WE)**

N.A.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

3259

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR-Nazwa Wysyłkowa : AMINY STAŁE, KOROZYJNE, BLIZEJ NIEOKRESLONE (B.N.) (polietylenopoliaminy; HEPA)

IATA-Nazwa Wysyłkowa : AMINY STAŁE, KOROZYJNE, BLIZEJ NIEOKRESLONE (B.N.) (polietylenopoliaminy; HEPA)

IMDG-Nazwa Wysyłkowa : AMINY STAŁE, KOROZYJNE, BLIZEJ NIEOKRESLONE (B.N.) (polietylenopoliaminy; HEPA)

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

ADR-Klasa: 8

IATA-Klasa: 8

IMDG-Klasa: 8

**14.4. Grupa pakowania**

ADR-Grupa Pakowania: III

IATA-Grupa Pakowania: III

IMDG-Grupa Pakowania: III

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Najważniejsze toksyczne części składowe: polietylenopoliaminy; HEPA

Substancja zanieczyszczająca morze: Tak

Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Tak

IMDG-EMS: F-A, S-B

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

ADR-Nalepka : 8

ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80

ADR-Przepisy specjalne: 274

ADR-Kod ograniczeń przewozu przez tunele: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 kg

ADR Excepted Quantities: E1

Powietrzny (IATA):

IATA-Samolot Pasażerski: 860

IATA-Samolot do Przewozu Towarów: 864

IATA-Nalepka: 8

IATA-Dodatkowe zagrożenia: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Przepisy specjalne: A3 A803

Morski (IMDG):

IMDG-Przechowywanie i obsługa: Category A

Segregacja IMDG: SG35 SGG18

IMDG-Dodatkowe zagrożenia: -

IMDG-Przepisy specjalne: 223 274

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

N.A.

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/707

Rozporządzenie (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 (detergenty).

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu: Żadna

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 40, 75

Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

| Seveso III kategorii zgodnie z Załącznikiem 1, część 1 | Dolny próg (tony) | Górny próg (tony) |
|---|---|---|
| Produkt należy do kategorii: E2 | 200 | 500 |

**Prekursory materiałów wybuchowych – rozporządzenie 2019/1148**

No substances listed

**Rozporządzenia (UE) nr 649/2012 (Rozporządzenia PIC)**

Żadne substancje nie są wymienione

**Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód**

3: Severe hazard to waters

**Niemiecki 'Lagerklasse' zgodnie z TRGS 510**

LGK 8A

Substancje SVHC:

Brak SVHC substancji obecnych w stężeniu> = 0,1%.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

**Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

polietylenopoliaminy; HEPA

## SEKCJA 16: Inne informacje

| Kod | Opis |
|---|---|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H312 | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

| Kod | Klasa i kategoria zagrożenia | Opis |
|---|---|---|
| 2.6/3 | Flam. Liq. 3 | Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 3 |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4 | Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 4 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Działanie żrące na skórę, Kategoria 1B |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1A |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1B |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria 3 |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 2 |

**Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:**

| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Procedura klasyfikacji |
|---|---|
| Skin Corr. 1B, H314 | Metoda obliczeniowa |

| | |
|---|---|
| Eye Dam. 1, H318 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Sens. 1A, H317 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Metoda obliczeniowa |

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej

SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie danych bezpieczeństwa:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych

AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi

ATE: Ocena toksyczności ostrej

ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynnik stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CAV: Ośrodek zatruć

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych

EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ES: Scenariusz narażenia

GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy

GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)

IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych

INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Wskaźnik wybuchowości.

LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji

LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji

LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)

N.A.: Nie ma zastosowania

N/A: Nie ma zastosowania

N/D: Nieokreślony/ Niedostępny

NA: Nie do dyspozycji

NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego

OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne
PGK: Instrukcja pakowania
PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
PSG: Pasażerowie
RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinnego Wymiaru Czasu Pracy
vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji
WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

**Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:**

- SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
- SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń
- SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
- SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
- SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
- SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
- SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
- SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami
- SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych
- SEKCJA 16: Inne informacje

# Scenariusz narażenia

## Amines, polyethylenepoly-; hepa

## Scenariusz narażenia, 10/08/2021

| Charakterystyka substancji | |
|---|---|
| | Amines, polyethylenepoly-; hepa |
| **nr. CAS** | 68131-73-7 |
| **Nr. INDEXu** | 612-121-00-1 |
| **nr. EINECS** | 268-626-9 |
| **Numer rejestracji** | 01-2119485823-28 |

## Spis treści


1. **ES 1** Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
2. **ES 2** Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Kleje, szczeliwa (PC1)

# 1. ES 1 Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## 1.1 TYTUŁ SEKCJI

| | |
|---|---|
| **Nazwa scenariusza narażenia** | Zastosowanie specjalistyczne powłok i lakierów |
| **Data - przegląd** | 10/08/2021 - 1.0 |
| **Etap cyklu życia** | Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych |
| **Główna grupa użytkowników** | Zastosowania profesjonalne |
| **Sektor(y) zastosowania** | Zastosowania profesjonalne (SU22) |
| **Kategorie produktu** | Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a) |

| **Scenariusz pomocniczy Środowisko** | |
|---|---|
| **CS1** | ERC8c - ERC8f |

| **Scenariusz pomocniczy Pracownik** | |
|---|---|
| **CS2 Przemieszczanie materiałów** | PROC8a |
| **CS3 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami** | PROC10 |
| **CS4 Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania** | PROC11 |
| **CS5 Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie** | PROC19 |

## 1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

### 1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8c, ERC8f)

| | |
|---|---|
| **Kategorie uwolnienia do środowiska** | Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach) - Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (na zewnątrz) (ERC8c, ERC8f) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 25 %

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

**Użyte ilości:**
Dzienna ilość na stanowisko = 2114 kg/dzień

**Rodzaj uwalniania:** Ciągłe uwalnianie

**Dni emisji:** 220 dni na rok

*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

**Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych:** 10

### 1.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 25 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

Obejmuje zastosowanie do > 15 min

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

| | |
|---|---|
| Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych<br>Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374. | Wdychanie - minimalna wydajność: 95 % |

## 1.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Nakładanie pedzlem lub walkiem (PROC10) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 15 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

Obejmuje zastosowanie do 60 min

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

| | |
|---|---|
| Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje. | Wdychanie - minimalna wydajność: 90 % |

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

## 1.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Napylanie nieprzemysłowe (PROC11) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 15 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

Obejmuje zastosowanie do 60 min

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

| | |
|---|---|
| Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje. | Wdychanie - minimalna wydajność: 90 % |

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

### 1.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie (PROC19)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją (PROC19) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 5 %

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

Obejmuje zastosowanie do 8 h

*Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobisteją, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

## 1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### 1.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8c, ERC8f)

| obszar ochrony | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| woda słodka | 7.92E-05 mg/L | EUSES | 0.05 |
| Woda morska | 7.9E-06 mg/L | EUSES | 0.005 |
| osad wody słodkiej | 0.0795 mg/kg sucha masa | EUSES | 0.568 |
| osad morski | 0.00792 mg/kg sucha masa | EUSES | 0.057 |
| ziemia | 0.0118 mg/kg sucha masa | EUSES | 0.001 |

### 1.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.068 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.12 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.456 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.457 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.577 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.913 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 1.3. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.082 mg/kg | ECETOC TRA Pracownik | 0.144 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | m.c./dziennie | v2.0 | |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.457 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.229 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.373 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.914 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 1.3. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.214 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.376 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.121 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.122 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.498 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.243 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 1.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie (PROC19)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.14 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.248 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.76 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.076 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.324 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 1.52 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

## 1.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia

**Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:**

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

# 2. ES 2 Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Kleje, szczeliwa (PC1)

## 2.1 TYTUŁ SEKCJI

| | |
|---|---|
| **Nazwa scenariusza narażenia** | Zastosowanie w sztywnych piankach, powłokach, spoiwach i szczeliwach |
| **Data - przegląd** | 10/08/2021 - 1.0 |
| **Etap cyklu życia** | Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych |
| **Główna grupa użytkowników** | Zastosowania profesjonalne |
| **Sektor(y) zastosowania** | Zastosowania profesjonalne (SU22) |
| **Kategorie produktu** | Kleje, szczeliwa (PC1) |

| **Scenariusz pomocniczy Środowisko** | |
|---|---|
| **CS1** | ERC8a - ERC8d |

| **Scenariusz pomocniczy Pracownik** | |
|---|---|
| **CS2 Przemieszczanie materiałów** | PROC8a |
| **CS3 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami** | PROC10 |
| **CS4 Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania** | PROC11 |
| **CS5 Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie** | PROC19 |

## 2.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

### 2.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8a, ERC8d)

| | |
|---|---|
| **Kategorie uwolnienia do środowiska** | Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) - Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz) (ERC8a, ERC8d) |

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 25 %

#### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

**Użyte ilości:**
Dzienna ilość na stanowisko = 15500 kg/dzień

**Rodzaj uwalniania:** Ciągłe uwalnianie

**Dni emisji:** 300 dni na rok

#### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania**

| | |
|---|---|
| Wstępne oczyszczanie ścieków przez neutralizację | Woda - minimalna wydajność: 53.1 % |

#### *Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków*

**Typ oczyszczalni ścieków (STP):**
STP komunalne

**STP ścieki (m3/dzień):** 2000

*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

**Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych:** 1000

## 2.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 25 %

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje zastosowanie do > 15 min

*Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

| | |
|---|---|
| Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych<br>Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374. | Skórny - minimalna wydajność: 95 % |

## 2.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Nakładanie pedzlem lub walkiem (PROC10) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 15 %

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje zastosowanie do 60 min

*Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

| | |
|---|---|
| Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374. | Skórny - minimalna wydajność: 95 % |

## 2.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Napylanie nieprzemysłowe (PROC11) |

*Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**
Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**
Obejmuje stężenia do 15 %

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**
Obejmuje zastosowanie do 60 min

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

| | |
|---|---|
| Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje. | Wdychanie - minimalna wydajność: 90 % |

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobisteją, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

### 2.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie (PROC19)

| | |
|---|---|
| **Kategorie procesu** | Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją (PROC19) |

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciecz, ciśnienie par < 0,5 kPa przy STP

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 5 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

Obejmuje zastosowanie do 8 h

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobisteją, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

## 2.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### 2.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8a, ERC8d)

| obszar ochrony | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| woda słodka | 6.74E-05 mg/L | Dalsze dane pomiarowe | 0.042 |
| Woda morska | 6.7E-06 mg/L | Dalsze dane pomiarowe | 0.004 |
| osad wody słodkiej | 0.0677 mg/kg sucha masa | Dalsze dane pomiarowe | 0.483 |
| osad morski | 0.00674 mg/kg sucha masa | Dalsze dane pomiarowe | 0.048 |
| ziemia | 0.0118 mg/kg sucha masa | Dalsze dane pomiarowe | 0.001 |

### 2.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Przemieszczanie materiałów (PROC8a)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.068 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.12 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.456 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.457 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.577 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.913 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 2.3. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.082 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.144 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.457 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.229 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.373 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.914 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 2.3. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.214 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.376 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.121 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.122 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.498 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 0.243 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

### 2.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Obchodzenie się z koncentratami i ich rozcieńczanie (PROC19)

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|---|---|---|
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | 0.14 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.248 |
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe | 0.76 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | 0.076 |
| drogi kombinowane | N/A | N/A | 0.324 |
| inhalacyjny, lokalnie, krótkotrwałe | 1.52 mg/m3 | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | < 0.001 |

## 2.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia

**Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:**

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.