

## 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

### OUTDOOR PAINT

Data pierwszego wydania: 08.03.2021

Karta charakterystyki dla 03/04/2025

przeгляд 4

---

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: OUTDOOR PAINT

Kod handlowy: 001092004 -3

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

Użytkowanie zalecane: Farby/powłoki — Dekoracyjne

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 Sens. 1A Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Aquatic Chronic 3 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

DECL10 Ten produkt zawierający dwutlenek tytanu nie jest sklasyfikowany jako rakotwórczy przez wdychanie, ponieważ nie spełnia kryteriów określonych w uwadze 10 załącznika VI do rozporządzenia (WE) 1272/2008.

Uwaga 10: Zaklasyfikowanie jako substancja rakotwórcza działająca przez drogi oddechowe ma zastosowanie tylko do mieszanin w postaci proszku zawierającego 1 % lub więcej ditlenku tytanu w postaci cząstek o średnicy aerodynamicznej  $\leq 10 \mu\text{m}$  lub wbudowanego w takie cząstki.

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

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

|           |  |
|-----------|--|
| P280      | Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu.   |
| P302+P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.   |
| P333+P313 | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| P501      | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami.  |

#### Zawiera:

2-oktyloizotiazol-3(2H)-on

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

4,5-dichloro-2-oktyloizotiazol-3(2H)-on  
(4,5-dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on  
(DCOIT))

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

#### Dyr. 2004/42/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych

Ściany zewnętrzne o podłożu mineralnym

Wartość graniczna UE dla tego produktu (kat. A/c): 40 g/l

Produkt ten zawiera maks. 17.31 g/l VOC.

#### 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: Krzemionka krystaliczna we frakcji respirabilnej obecnej w produkcie nie powoduje konieczności objęcia produktu klasyfikacją ze względu na zagrożenia, zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP), z uwagi na stan fizyczny samego produktu (ciecz/zwięzła pasta), w jakim jest wprowadzany do obrotu i w jakim można się spodziewać jego racjonalnego stosowania. (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica - Klasyfikacja mieszanin w postaci płynnej, zawierających krystaliczną krzemionkę (Może 2020)).

Mieszanina ciekła/zwięzła pasta w wyniku twardnienia lub narażenia na działanie ciepła może stracić swoją płynną zawartość (woda i inne płynne składniki) i znajdować się w stanie stałym. W przypadku postępowania z mieszaniną w stanie stałym w celu jej utylizacji (produkt niezgodny), działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

Zawiera produkt biobójczy: C(M)IT/MIT (3:1); BIT; OIT; Produkt jest wyrobem w rozumieniu artykułu 58 rozporządzenia UE nr 528/2012 z późniejszymi zmianami. Należy unikać możliwego narażenia skóry. Wymagane jest stosowanie rękawic ochronnych i odzieży roboczej. Należy unikać uwalniania produktu do środowiska. Wody używanej do mycia sprzętu roboczego nie wolno wprowadzać do gleby ani do wód powierzchniowych

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

N.A.

#### 3.2. Mieszaniny

Identyfikacja preparatu: OUTDOOR PAINT

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

| Ilość     | Nazwa  | Numer identyfikacyjny                               | Klasyfikacja   | Numer rejestracji |
|-----------|--|---|--|-------------------|
| ≥5-<10 %  | Titanium dioxide                                       | CAS:13463-67-7<br>EC:236-675-5                      | Produkt nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny   |                   |
| ≥1-<3 %   | Kieselguhr, soda ash flux-calcined                     | CAS:68855-54-9<br>EC:272-489-0                      | STOT RE 2, H373  | 01-2119488518-22  |
| ≥1-<3 %   | Kwarc  | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4                      | STOT RE 1, H372  |                   |
| ≥0.5-<1 % | (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                       | CAS:9004-98-2<br>EC:500-016-2                       | Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1  | 01-2120139360-66  |
| <0.036 %  | 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on | CAS:2634-33-5<br>EC:220-120-9<br>Index:613-088-00-6 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 | 01-2120761540-60  |

Specyficzne stężenia graniczne:

C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317

Ocena toksyczności ostrej :  
ATE - Ustny: 450mg/kg m.c.  
ATE - Wdychanie (Pył/mgła):  
0.21mg/l

|           |   |  |  |                  |
|-----------|---|--|--|------------------|
| <0.01 %   | 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on  | CAS:26530-20-1<br>EC:247-761-7<br>Index:613-112-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100 |                  |
|           |   |  | Specyficzne stężenia graniczne:<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317   |                  |
|           |   |  | Ocena toksyczności ostrej :<br>ATE - Ustny: 125mg/kg m.c.<br>ATE - Skóra: 311mg/kg m.c.  |                  |
| <0.01 %   | Terbutryn   | CAS:886-50-0<br>EC:212-950-5                         | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100   |                  |
|           |   |  | Specyficzne stężenia graniczne:<br>C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317  |                  |
| <0.01 %   | 2-metyloizotiazol-3(2H)-on  | CAS:2682-20-4<br>EC:220-239-6<br>Index:613-326-00-9  | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071                               | 01-2120764690-50 |
|           |   |  | Specyficzne stężenia graniczne:<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317   |                  |
| <0.01 %   | bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol   | CAS:52-51-7<br>EC:200-143-0<br>Index:603-085-00-8    | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100                                  |                  |
| <0.01 %   | etano-1,2-diol; glikol etylenowy  | CAS:107-21-1<br>EC:203-473-3                         | Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373  | 01-2119456816-28 |
| <0.01 %   | 4,5-dichloro-2-oktyloizotiazol-3(2H)-on (4,5-dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on (DCOIT)) | CAS:64359-81-5<br>EC:264-843-8<br>Index:613-335-00-8 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071  |                  |
|           |   |  | Specyficzne stężenia graniczne:<br>0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315<br>0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317  |                  |
|           |   |  | Ocena toksyczności ostrej :<br>ATE - Ustny: 567mg/kg m.c.<br>ATE - Wdychanie (Pył/mgła):<br>0.16mg/l   |                  |
| <0.0015 % | masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | CAS:55965-84-9<br>Index:613-167-00-5                 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100,                                   |                  |

EUH071

Specyficzne stężenia graniczne:  
C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314  
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2  
H315  
C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318  
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2  
H319  
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

<0.0015 % Pirytionian cynku

CAS:13463-41-7 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3,  
EC:236-671-3 H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam.  
Index:613-333-1, H318 Aquatic Acute 1, H400  
00-7 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B,  
H360, M-Chronic:10, M-  
Acute:1000

Ocena toksyczności ostrej :  
ATE - Ustny: 221mg/kg m.c.

Ta mieszanina zawiera > = 1% dwutlenku tytanu (CAS 13463-67-7). Klasyfikacja dwutlenku tytanu według załącznika VI nie ma zastosowania do tej mieszaniny, zgodnie z Uwagą 10.

---

## 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.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przemyć natychmiast dużą ilością wody.

W przypadku Połknięcia:

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

W przypadku Wdychania:

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

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

N.A.

### 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<sub>2</sub>).

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.

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 przewietrzane.

### 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

#### Wykaz części składowych z wartością OEL

|                                    | Typ OEL  | kraj   | Dopuszczalna Wartość Narazenia Zawodowego  |
|------------------------------------|----------|--|--|
| Calcium Carbonate<br>CAS: 471-34-1 | NATIONAL | HUNGARY  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable aerosol<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM                |
|                                    | NATIONAL | IRELAND  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice              |
|                                    | NATIONAL | IRELAND  | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice              |
|                                    | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
|                                    | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>respirable aerosol<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits |
|                                    | NATIONAL | CROATIA  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>U<br>Źródło : NN 1/2021   |
|                                    | NATIONAL | CROATIA  | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Źródło : NN 1/2021  |
|                                    | NATIONAL | FRANCE   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : INRS outil65   |

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

|          |                 |   |
|----------|-----------------|---|
| NATIONAL | LATVIA          | Długoterminowe 6 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : KN325P1  |
| NATIONAL | POLAND          | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| SUVA     | SWITZERLAN<br>D | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites   |
| ACGIH    |                 | Długoterminowe 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis  |
| NATIONAL | GERMANY         | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2.4 mg/m <sup>3</sup><br>DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction;<br>multiplied by the material density;<br>Źródło : TRGS900 |
| NATIONAL | BELGIUM         | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1  |
| NATIONAL | CROATIA         | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>U<br>Źródło : NN 1/2021  |
| NATIONAL | CROATIA         | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Źródło : NN 1/2021   |
| NATIONAL | IRELAND         | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice   |
| NATIONAL | IRELAND         | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice  |
| NATIONAL | ROMANIA         | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 15 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021   |
| NATIONAL | SPAIN           | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : LEP 2022  |
| NATIONAL | AUSTRIA         | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>60(Miw), 2x, MAK, A<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021  |
| NATIONAL | BULGARIA        | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.   |
| NATIONAL | DENMARK         | Długoterminowe 6 mg/m <sup>3</sup><br>K<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |
| NATIONAL | ESTONIA         | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105  |
| NATIONAL | FRANCE          | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Cancérogène de catégorie 2<br>Źródło : INRS outil65  |
| NATIONAL | GREECE          | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>εισπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999   |
| NATIONAL | GREECE          | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>αναπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999  |
| NATIONAL | LATVIA          | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : KN325P1   |
| NATIONAL | LITHUANIA       | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389  |
| NATIONAL | NORWAY          | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |
| NATIONAL | POLAND          | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>4), 7)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |

|                             |          |   |  |
|-----------------------------|----------|---|--|
|                             | NATIONAL | SLOVAKIA  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006  |
|                             | NATIONAL | SWEDEN  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>3<br>Źródło : AFS 2021:3   |
|                             | SUVA     | SWITZERLAN<br>D   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
|                             | WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                          |
| Limestone<br>CAS: 1317-65-3 | NATIONAL | BULGARIA  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.  |
|                             | NATIONAL | ESTONIA   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                              |
|                             | NATIONAL | ESTONIA   | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                               |
|                             | NATIONAL | GREECE  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>εισπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999  |
|                             | NATIONAL | GREECE  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>αναπν.<br>Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999   |
|                             | NATIONAL | SPAIN   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>(1) inhalable aerosol<br>Źródło : LEP 2022  |
|                             | NATIONAL | HUNGARY   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
|                             | WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable fraction<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)    |
|                             | WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)    |
|                             | NATIONAL | BELGIUM   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                   |
|                             | NATIONAL | IRELAND   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice  |
|                             | NATIONAL | IRELAND   | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice   |
|                             | NATIONAL | SWITZERLAN<br>D   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>(1) respirable aerosol<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites                                   |
| Kwarc<br>CAS: 14808-60-7    | ACGIH    |   | Długoterminowe 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer  |
|                             | NATIONAL | HUNGARY   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
|                             | NATIONAL | IRELAND   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice                                      |

|   |             |  |   |
|---|-------------|--|---|
| NATIONAL  | ITALY       | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008<br>Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII               |   |
| NATIONAL  | SPAIN       | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Źródło : LEP 2022   |   |
| NATIONAL  | BELGIUM     | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1   |   |
| NATIONAL  | DENMARK     | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021  |   |
| NATIONAL  | DENMARK     | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>EK<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |   |
| NATIONAL  | ESTONIA     | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>1, C<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105   |   |
| NATIONAL  | FINLAND     | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020  |   |
| NATIONAL  | FRANCE      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Źródło : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |   |
| NATIONAL  | LITHUANIA   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389   |   |
| NATIONAL  | NETHERLANDS | Długoterminowe 0.075 mg/m <sup>3</sup><br>(2)<br>Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1   |   |
| NATIONAL  | NORWAY      | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K 7<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |   |
| NATIONAL  | NORWAY      | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>K G 7 21<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |   |
| NATIONAL  | POLAND      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>6)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |   |
| NATIONAL  | SWEDEN      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C, M, 3<br>Źródło : AFS 2021:3   |   |
| SUVA  | SWITZERLAND | Długoterminowe 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH<br>OSHA<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites  |   |
| Kieselguhr, soda ash flux-calcined<br>CAS: 68855-54-9 | NATIONAL    | GERMANY  | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, Y, 1, A<br>Źródło : TRGS 900         |
|   | NATIONAL    | IRELAND  | Długoterminowe 1.2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice            |
|   | NATIONAL    | SLOVENIA   | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Y, (A)<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021 |
|   | NATIONAL    | AUSTRIA  | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, A<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021  |
|   | NATIONAL    | POLAND   | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>4) 12)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286     |

|          |   |   |
|----------|---|---|
| NATIONAL | POLAND  | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup><br>6) 12)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286   |
| SUVA     | SWITZERLAN<br>D   | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites                                 |
| ACGIH    |   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>R - Pneumoconiosis   |
| NATIONAL | BELGIUM   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1   |
| NATIONAL | IRELAND   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Źródło : 2021 Code of Practice   |
| SUVA     | SWITZERLAN<br>D   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites  |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)   |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 0.8 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
| NATIONAL | CROATIA   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>U<br>Źródło : NN 1/2021  |
| NATIONAL | CROATIA   | Długoterminowe 0.8 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Źródło : NN 1/2021   |
| NATIONAL | ROMANIA   | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>fracțiune respirabilă<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021  |
| EU       |   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398      |
| ACGIH    |   | Długoterminowe 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer   |
| NATIONAL | HUNGARY   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable aerosol<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
| NATIONAL | IRELAND   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable fraction<br>Źródło : 2021 Code of Practice  |
| NATIONAL | ITALY   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008<br>Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII |
| NATIONAL | SPAIN   | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable fraction<br>Źródło : LEP 2022  |
| NATIONAL | CROATIA   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : NN 1/2021  |
| NATIONAL | AUSTRIA   | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, III C, A<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021  |
| NATIONAL | BELGIUM   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C   |

Mica  
CAS: 12001-26-2

Kwarc  
CAS: 14808-60-7

|                                  |             |  |  |
|----------------------------------|-------------|--|--|
| NATIONAL                         | DENMARK     | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |  |
| NATIONAL                         | DENMARK     | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>EK<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |  |
| NATIONAL                         | ESTONIA     | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>1, C<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105   |  |
| NATIONAL                         | FINLAND     | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020  |  |
| NATIONAL                         | FRANCE      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Źródło : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |  |
| NATIONAL                         | LITHUANIA   | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389   |  |
| NATIONAL                         | NETHERLANDS | Długoterminowe 0.075 mg/m <sup>3</sup><br>(2)<br>Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1   |  |
| NATIONAL                         | NORWAY      | Długoterminowe 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K 7<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |  |
| NATIONAL                         | NORWAY      | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>K G 7 21<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |  |
| NATIONAL                         | POLAND      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>6)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |  |
| NATIONAL                         | SWEDEN      | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C, M, 3<br>Źródło : AFS 2021:3   |  |
| SUVA                             | SWITZERLAND | Długoterminowe 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH<br>OSHA<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites  |  |
| Propane-1,2-diol<br>CAS: 57-55-6 | NATIONAL    | CROATIA  | Długoterminowe 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Źródło : NN 1/2021   |
|                                  | NATIONAL    | CROATIA  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : NN 1/2021  |
|                                  | NATIONAL    | IRELAND  | Długoterminowe 470 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Źródło : 2021 Code of Practice                                     |
|                                  | NATIONAL    | IRELAND  | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice  |
|                                  | NATIONAL    | LATVIA   | Długoterminowe 7 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : KN325P1   |
|                                  | NATIONAL    | LITHUANIA  | Długoterminowe 7 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                 |
|                                  | NATIONAL    | NORWAY   | Długoterminowe 79 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248   |
|                                  | NATIONAL    | POLAND   | Długoterminowe 100 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |
|                                  | WEL-EH40    | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN   | Długoterminowe 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

|   |  | IRELAND   |
|---|--|---|
| Barium sulfate<br>CAS: 7727-43-7  | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND<br>Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|   | ACGIH  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>I, E - Pneumoconiosis  |
|   | NATIONAL   | BELGIUM<br>Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1  |
|   | NATIONAL   | CROATIA<br>U<br>Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : NN 1/2021   |
|   | NATIONAL   | CROATIA<br>R<br>Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : NN 1/2021  |
|   | NATIONAL   | IRELAND<br>Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice   |
|   | NATIONAL   | SPAIN<br>e<br>Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : LEP 2022  |
|   | NATIONAL   | BULGARIA<br>Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.   |
|   | NATIONAL   | SLOVAKIA<br>10)<br>Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006  |
|   | NATIONAL   | SLOVAKIA<br>11)<br>Długoterminowe 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006  |
| SUVA  | SWITZERLAND<br>D<br>Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |   |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated<br>CAS: 25322-68-3 | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND<br>Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|   | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND<br>Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
|   | NATIONAL   | GERMANY<br>DFG, Y, E, 2 (II)<br>Długoterminowe 200 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : TRGS 900   |
| Propylidynetrimethanol<br>CAS: 77-99-6  | NATIONAL   | SLOVAKIA<br>Długoterminowe 1000 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006  |
|   | SUVA   | SWITZERLAND<br>D<br>Długoterminowe 500 mg/m <sup>3</sup><br>SSC, Mcorp / KG<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites   |
|   | NATIONAL   | LITHUANIA<br>Ū<br>Krótkoterminowe Sufitowe - 5 ppm<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389  |
| 2-amino-2-metylopropan-1-ol; izobutanoloamina   | NATIONAL   | SWEDEN<br>Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : AFS 2021:3   |
|   | NATIONAL   | DENMARK<br>Długoterminowe 3 ppm<br>Źródło : At-vejledning C.0.1-1   |

|   |          |             |   |
|---|----------|-------------|---|
|   | SUVA     | SWITZERLAND | Długoterminowe 8.7 mg/m <sup>3</sup> - 2.4 ppm; Krótkoterminowe 17.4 mg/m <sup>3</sup> - 4.8 ppm<br>R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites     |
|   | NATIONAL | GERMANY     | Długoterminowe 3.7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm<br>DFG, H, Y, 11, 2(II)<br>Źródło : TRGS 900   |
|   | NATIONAL | SLOVENIA    | Długoterminowe 3.7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Krótkoterminowe 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm<br>K, Y<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021  |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>CAS: 26530-20-1   | NATIONAL | AUSTRIA     | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe Sufitowe - 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Mow, MAK, H, S, E<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021  |
|   | SUVA     | SWITZERLAND | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites   |
|   | NATIONAL | GERMANY     | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, H, Y, E, 2(I)<br>Źródło : TRGS 900  |
|   | NATIONAL | SLOVENIA    | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K, Y, (I)<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021   |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-on<br>CAS: 2682-20-4  | NATIONAL | SLOVENIA    | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)  |
|   | NATIONAL | AUSTRIA     | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, Sh<br>Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021   |
| butylokarbaminian 3-jodo-2-propynyli;<br>butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-ylu<br>CAS: 55406-53-6 | SUVA     | SWITZERLAND | Długoterminowe 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Krótkoterminowe 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm<br>S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
|   | NATIONAL | GERMANY     | Długoterminowe 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm<br>DFG, Y, Sh, 11, 2 (I)<br>Źródło : TRGS 900  |
|   | NATIONAL | SLOVENIA    | Długoterminowe 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Krótkoterminowe 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm<br>Y<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021  |
| wodorotlenek sodu; soda<br>kaustyczna<br>CAS: 1310-73-2   | ACGIH    |             | Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>URT, eye, and skin irr  |
|   | NATIONAL | ROMANIA     | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup>  |
|   | NATIONAL | AUSTRIA     | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe Sufitowe - 4 mg/m <sup>3</sup><br>5(Mow), 8x, MAK, E<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021   |
|   | NATIONAL | BULGARIA    | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.  |
|   | NATIONAL | CZECHIA     | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>I<br>Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb  |
|   | NATIONAL | DENMARK     | Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>L<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |
|   | NATIONAL | ESTONIA     | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>*<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105   |
|   | NATIONAL | FINLAND     | Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>kattoarvo<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020  |

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| NATIONAL                       | FRANCE   | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : INRS outil65   |
| NATIONAL                       | GREECE   | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : ΦEK 94/A` 13.5.1999  |
| NATIONAL                       | HUNGARY  | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>m, N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet  |
| NATIONAL                       | LATVIA   | Długoterminowe 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : KN325P1  |
| NATIONAL                       | LITHUANIA  | Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389  |
| NATIONAL                       | NORWAY   | Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248  |
| NATIONAL                       | POLAND   | Długoterminowe 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286   |
| NATIONAL                       | SLOVAKIA   | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006   |
| NATIONAL                       | SWEDEN   | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : AFS 2021:3   |
| SUVA                           | SWITZERLAND  | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40                       | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)   |
| NATIONAL                       | BELGIUM  | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1   |
| NATIONAL                       | CROATIA  | Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : NN 1/2021   |
| NATIONAL                       | IRELAND  | Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2021 Code of Practice   |
| NATIONAL                       | SPAIN  | Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : LEP 2022  |
| tlenek cynku<br>CAS: 1314-13-2 | ACGIH  | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> (8h); Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>R - Metal fume fever   |
| NATIONAL                       | AUSTRIA  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021  |
| NATIONAL                       | BULGARIA   | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.   |
| NATIONAL                       | CZECHIA  | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe Sufitowe - 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb   |
| NATIONAL                       | DENMARK  | Długoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021  |
| NATIONAL                       | ESTONIA  | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105  |
| NATIONAL                       | FINLAND  | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : HTP-ARVOT 2020  |
| NATIONAL                       | FRANCE   | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : INRS outil65   |

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| NATIONAL  | FRANCE      | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : INRS outil65   |
| NATIONAL  | GREECE      | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : ΦEK 94/A` 13.5.1999  |
| NATIONAL  | HUNGARY     | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>i, N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
| NATIONAL  | HUNGARY     | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>i, R<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
| NATIONAL  | LATVIA      | Długoterminowe 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : KN325P1   |
| NATIONAL  | LITHUANIA   | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389   |
| NATIONAL  | NORWAY      | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248   |
| NATIONAL  | POLAND      | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286   |
| NATIONAL  | SLOVAKIA    | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup><br>11)<br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006   |
| NATIONAL  | SWEDEN      | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup><br>3<br>Źródło : AFS 2021:3   |
| SUVA  | SWITZERLAND | Długoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| NATIONAL  | BELGIUM     | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                         |
| NATIONAL  | CROATIA     | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>GVI: R<br>Źródło : NN 1/2021  |
| NATIONAL  | IRELAND     | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>OEL (8-hour reference period) : R<br>Źródło : 2021 Code of Practice                               |
| NATIONAL  | ROMANIA     | Długoterminowe 5 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>(Fumuri)<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                   |
| NATIONAL  | SPAIN       | Długoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>d<br>Źródło : LEP 2022  |
| etano-1,2-diol; glikol etylenowy<br>CAS: 107-21-1 | ACGIH       | Krótkoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>I, H, A4 - URT irr   |
|   | EU          | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Skin  |
|   | NATIONAL    | AUSTRIA<br>Długoterminowe 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Krótkoterminowe Sufitowe - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm<br>5(Mow), 8x, MAK, H<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021      |
|   | NATIONAL    | BULGARIA<br>Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Кожа<br>Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.               |
|   | NATIONAL    | CZECHIA<br>Długoterminowe 50 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe Sufitowe - 100 mg/m <sup>3</sup><br>D<br>Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                               |
|   | NATIONAL    | DENMARK<br>Długoterminowe 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>EH  |

|          |   |   |
|----------|---|---|
|          |   | Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021  |
| NATIONAL | DENMARK   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021   |
| NATIONAL | ESTONIA   | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>A, 18<br>Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105   |
| NATIONAL | FINLAND   | Długoterminowe 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>iho<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020  |
| NATIONAL | FRANCE  | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Źródło : INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié   |
| NATIONAL | GREECE  | Długoterminowe 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Krótkoterminowe 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Źródło : ΦEK 94/A` 13.5.1999   |
| NATIONAL | HUNGARY   | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup><br>b, i, EU1, N<br>Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
| NATIONAL | LITHUANIA   | Długoterminowe 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Krótkoterminowe 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm<br>O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai.<br>Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389   |
| NATIONAL | NETHERLAND<br>S   | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A  |
| NATIONAL | NETHERLAND<br>S   | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A  |
| NATIONAL | NORWAY  | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>H E 5 S<br>Źródło : FOR-2021-06-28-2248   |
| NATIONAL | POLAND  | Długoterminowe 15 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 50 mg/m <sup>3</sup><br>škóra<br>Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| NATIONAL | SLOVAKIA  | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>K<br>Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006  |
| NATIONAL | SWEDEN  | Długoterminowe 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>H, 26<br>Źródło : AFS 2021:3  |
| SUVA     | SWITZERLAND<br>D  | Długoterminowe 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Krótkoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm<br>R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de<br>vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol<br>vorliegen<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 10 mg/m <sup>3</sup><br>Šk<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)   |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Šk<br>Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
| NATIONAL | BELGIUM   | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>D, M<br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1   |
| NATIONAL | CYPRUS  | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>δέρμα<br>Źródło : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί<br>του 2001 έως 2021  |

|  |          |                 |  |  |
|--|----------|-----------------|--|--|
|  | NATIONAL | GERMANY         | Długoterminowe 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>DFG, EU, H, Y, 11, 2(I)<br>Źródło : TRGS 900   |  |
|  | NATIONAL | IRELAND         | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Šk, IOELV<br>Źródło : 2021 Code of Practice  |  |
|  | NATIONAL | ITALY           | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Cute<br>Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                      |  |
|  | NATIONAL | LATVIA          | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Āda<br>Źródło : KN325P1  |  |
|  | NATIONAL | LUXEMBOUR<br>G  | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Peau<br>Źródło : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                      |  |
|  | NATIONAL | MALTA           | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>skin<br>Źródło : S.L.424.24  |  |
|  | NATIONAL | PORTUGAL        | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>Cutânea<br>Źródło : Decreto-Lei n.º 1/2021   |  |
|  | NATIONAL | ROMANIA         | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                 |  |
|  | NATIONAL | SLOVENIA        | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>K, Y, EU1<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021   |  |
|  | NATIONAL | SPAIN           | Długoterminowe 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Źródło : LEP 2022  |  |
| Copper dinitrate<br>CAS: 3251-23-8   | NATIONAL | FINLAND         | Długoterminowe 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>Cu, alveolijae<br>Źródło : HTP-ARVOT 2020   |  |
| masa poreakcyjna 5-chloro-<br>2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i<br>2-metylo-2H-izotiazol-3-onu<br>(3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | NATIONAL | GERMANY         | Długoterminowe 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>DFG; Long term and short term: inhalable fraction<br>Źródło : TRGS900                                  |  |
|  | NATIONAL | AUSTRIA         | Długoterminowe 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, Sh<br>Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021  |  |
|  | SUVA     | SWITZERLAN<br>D | Długoterminowe 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |  |
| glioksal ...%; etanodial ...%<br>CAS: 107-22-2   | ACGIH    |                 | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia  |  |
|  | NATIONAL | DENMARK         | Krótkoterminowe Sufitowe - 0.5 mg/m <sup>3</sup> - 0.2 ppm<br>L<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021  |  |
|  | NATIONAL | FINLAND         | Długoterminowe 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : HTP-ARVOT 2020   |  |
|  | NATIONAL | IRELAND         | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>IFV<br>Źródło : 2021 Code of Practice  |  |
|  | NATIONAL | BELGIUM         | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1  |  |
|  | NATIONAL | SPAIN           | Długoterminowe 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Sen, FIV, s<br>Źródło : LEP 2022   |  |

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| Pyridine-2-thiol 1-oxide,<br>sodium salt<br>CAS: 3811-73-2 | NATIONAL GERMANY  | Długoterminowe 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, H, Y, E, 2(II)<br>Źródło : TRGS 900   |
|  | NATIONAL SLOVENIA | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 2 mg/m <sup>3</sup><br>K, (I)<br>Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021  |
|  | NATIONAL AUSTRIA  | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 4 mg/m <sup>3</sup><br>15(Miw), 4x, MAK, H<br>Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021                                      |
|  | NATIONAL DENMARK  | Długoterminowe 1 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021  |
|  | SUVA SWITZERLAND  | Długoterminowe 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>D TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, SSC, SNP / PNS<br>Źródło : suva.ch/valeurs-limites |

### Wartości graniczne narażenia PNEC

|  |  |
|--|--|
| 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/l  |
| Kieselguhr, soda ash flux-<br>calcined<br>CAS: 68855-54-9                        | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 100 mg/l  |
| (Z)-9-octadecen-1-ol<br>ethoxylated<br>CAS: 9004-98-2                            | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 1.9 µg/l                            |
|  | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 100 µg/l      |
|  | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 1.9 µg/l                            |
|  | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 10 mg/l   |
|  | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 86.9 mg/kg                    |
|  | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 86.9 mg/kg                  |
|  | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 1 mg/kg                                   |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-<br>on; 1,2-benzoizotiazolin-<br>3-on<br>CAS: 2634-33-5 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 4.03 µg/l                           |
|  | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 1.1 µg/l      |
|  | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 403 ng/L                            |
|  | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 110 ng/L      |
|  | Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 1.03 mg/l |
|  | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 49.9 µg/kg                    |
|  | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 4.99 µg/kg                  |
|  | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 3 mg/kg                                   |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-<br>on<br>CAS: 26530-20-1                                | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 2.2 µg/l                            |
|  | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 1.22 µg/l     |
|  | Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 220 ng/L                            |
|  | Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 122 ng/L      |
|  | Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 47.5 µg/kg                    |
|  | Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 47.5 µg/kg                  |
|  | Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 8.2 µg/kg                                 |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-<br>on<br>CAS: 2682-20-4                                 | Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 3.39 µg/l                           |

Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 230 µg/l  
Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 47.1 µg/kg

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7  
Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 10 µg/l

Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 2.5 µg/l  
Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 800 ng/L  
Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 430 µg/l  
Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 41 µg/l  
Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 3.28 µg/kg  
Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 500 µg/kg  
Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 10 mg/l

etano-1,2-diol; glikol etylenowy  
CAS: 107-21-1

Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 10 mg/l  
Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 1 mg/l  
Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 10 mg/l  
Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 199.5 mg/l  
Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 37 mg/kg  
Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 3.7 mg/kg  
Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 1.53 mg/kg  
Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 3.39 µg/l

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morska); Limit PNEC: 3.39 µg/l  
Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 230 µg/l  
Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 27 µg/l  
Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 27 µg/l  
Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 10 µg/l

Pirytionian cynku  
CAS: 13463-41-7  
Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 90 ng/L

Droga ekspozycji: Woda morska; Limit PNEC: 90 ng/L  
Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 10 µg/l  
Droga ekspozycji: Słodka woda osady; Limit PNEC: 9.5 µg/kg  
Droga ekspozycji: Osady wody morskiej; Limit PNEC: 9.5 µg/kg  
Droga ekspozycji: Gleba; Limit PNEC: 1.02 mg/kg

### Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 10 mg/m<sup>3</sup>

Kieselguhr, soda ash flux-calcined  
CAS: 68855-54-9  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 50 µg/m<sup>3</sup>; Konsument: 50 µg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 18.7 mg/kg

(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated  
CAS: 9004-98-2  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 294 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 87 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe

Pracownik wykwalifikowany: 2080 mg/kg; Konsument: 1250 mg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 25 mg/kg

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on  
CAS: 2634-33-5  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 966 µg/kg; Konsument: 345 µg/kg

2-metyloizotiazol-3(2H)-on  
CAS: 2682-20-4  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 21 µg/m<sup>3</sup>; Konsument: 21 µg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 43 µg/m<sup>3</sup>; Konsument: 43 µg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 27 µg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe  
Konsument: 53 µg/kg

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 2.3 mg/kg; Konsument: 1.4 mg/kg

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 7 mg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 350 µg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe  
Konsument: 1.1 mg/kg

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Konsument: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Konsument: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

etano-1,2-diol; glikol etylenowy  
CAS: 107-21-1  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 35 mg/m<sup>3</sup>; Konsument: 7 mg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik wykwalifikowany: 106 mg/kg; Konsument: 53 mg/kg

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)  
CAS: 55965-84-9  
Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 20 µg/m<sup>3</sup>; Konsument: 20 µg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe  
Pracownik wykwalifikowany: 40 µg/m<sup>3</sup>; Konsument: 20 µg/m<sup>3</sup>

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 90 µg/kg

Droga ekspozycji: doustnie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe  
Konsument: 110 µg/kg

## 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 nitylowa - NBR: grubość  $\geq 0,35$  mm; czas do zerwania  $\geq 480$  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: Ciecz

Kolor: Zgodnie z opisem produktu.

Zapach: Charakterystyczny

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: 100 °C (212 °F)

Temperatura zapłonu: Not Applicable

Dolna i górna granica wybuchowości: N.A.

Względna gęstość pary: N.A.

Prężność pary: 23.00 hPa

Gęstość lub gęstość względna: 1.49 g/cm<sup>3</sup>

Rozpuszczalność w wodzie: Substancja mieszalna

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 Organiczne - VOC = 1.16 % ; 17.31 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<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| b) działanie żrące/drażniące na skórę                              | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy            | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę               | Produkt jest sklasyfikowany: Skin Sens. 1A(H317)  |
| e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze                        | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| f) rakotwórczość   | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| g) szkodliwe działanie na rozrodczość                              | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| j) zagrożenie spowodowane aspiracją                                | Nie klasyfikowany<br>W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

### Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

|                                    |   |  |   |
|------------------------------------|---|--|---|
| Titanium dioxide                   | a) toksyczność ostra  | LD50 Ustny Szczur > 5000 mg/kg<br>LC50 Wdychanie > 6.82 mg/l<br>LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg |   |
|                                    | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy           | Żrący dla oczu Ujemny<br>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  |   |
| Kieselguhr, soda ash flux-calcined | a) toksyczność ostra  | LD50 Ustny Szczur > 2000 mg/kg<br>LC50 Inhalacja aerozolem Szczur > 2.6 mg/l 4h                |   |
|                                    | b) działanie żrące/drażniące na skórę                             | Drażniący dla skóry Człowiek Ujemny  | EPISKIIN™ Reconstituted Epidermis model |
|                                    | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy           | Drażniący dla oczu Nie   | Reconstituted Corneal Epil              |
|                                    | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę              | Uczulenie Skóry Ujemny   | Mouse                                   |

|  |   |  |                     |
|--|---|--|---------------------|
| Kwarc  | a) toksyczność ostra                                    | LD50 Ustny > 2000 mg/kg  |                     |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                       | a) toksyczność ostra                                    | LD50 Ustny Szczur > 21000 mg/kg  |                     |
|  |   | LC50 Wdychanie Oparów Szczur > 100 mg/m <sup>3</sup> 6h                  |                     |
|  |   | LD50 Skóra Królik = 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 72h  |                     |
|  | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny                                     |                     |
|  | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Skóra Szczur >= 250 mg/kg |                     |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on | a) toksyczność ostra                                    | ATE - Ustny : 450 mg/kg m.c.   |                     |
|  |   | ATE - Wdychanie (Pył/mgła) : 0.21 mg/l                                   |                     |
|  |   | LD50 Ustny Szczur = 670 mg/kg  |                     |
|  |   | LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg   |                     |
|  | b) działanie żrące/drażniące na skórę                   | Drażniący dla skóry Królik Ujemny  |                     |
|  | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Żrący dla oczu Dodatni   | irreversible damage |
|  | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Świnka morska Dodatni                                    |                     |
|  | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Szczur Ujemny  | Oral route          |
|  | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 112 mg/kg  |                     |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on                             | a) toksyczność ostra                                    | ATE - Ustny : 125 mg/kg m.c.   |                     |
|  |   | ATE - Skóra : 311 mg/kg m.c.   |                     |
|  |   | LD50 Ustny Szczur = 125 mg/kg  |                     |
|  |   | LC50 Wdychanie Mgły Szczur = 0.27 mg/l 4h                                |                     |
|  |   | LD50 Skóra Królik = 311 mg/kg  |                     |
|  | b) działanie żrące/drażniące na skórę                   | Drażniący 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                                    |                     |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-on                             | a) toksyczność ostra                                    | LC50 Inhalacja aerozolem Szczur = 0.1 mg/l 4h                            |                     |
|  |   | LD50 Ustny Szczur = 120 mg/kg  |                     |
|  |   | LD50 Skóra Szczur = 242 mg/kg 24h  |                     |
|  | b) działanie żrące/drażniące na skórę                   | Żrący dla skóry Królik Dodatni 4h  |                     |

|   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
|   | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Żrący dla oczu Królik Dodatni  |                  |
|   | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Świnka morska Dodatni  |                  |
|   | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Szczur Ujemny<br>Karcynogeneza Ustny Szczur Ujemny   | Oral route       |
|   | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Toksyczność w zakresie Płodności Ustny Szczur = 200 ppm  | NOAEL            |
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol   | a) toksyczność ostra                                    | LD50 Ustny Szczur = 305 mg/kg<br><br>LC50 Inhalacja aerozolem Szczur >= 0.59 mg/l 4h<br>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 Tak  |                  |
|   | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny   |                  |
|   | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Ujemny<br>Karcynogeneza Ustny Szczur Ujemny  | Mouse oral route |
|   | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur 200  |                  |
| etano-1,2-diol; glikol etylenowy  | a) toksyczność ostra                                    | LD50 Ustny Szczur = 7712 mg/kg<br><br>LC50 Inhalacja aerozolem Szczur > 2.5 mg/l 6h<br>LD50 Skóra Mysz > 3500 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 24h  |                  |
|   | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny   |                  |
|   | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Szczur Ujemny<br>Karcynogeneza Ujemny  | Oral route       |
|   | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur > 1000 mg/kg   |                  |
| 4,5-dichloro-2-oktyloizotiazol-3(2H)-on (4,5-dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on (DCOIT)) | a) toksyczność ostra                                    | ATE - Ustny : 567 mg/kg m.c.<br><br>ATE - Wdychanie (Pył/mgła) : 0.16 mg/l   |                  |
| masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | a) toksyczność ostra                                    | LD50 Ustny Szczur = 69 mg/kg<br><br>LD50 Skóra Królik = 141 mg/kg  |                  |

|                   |   |  |                       |
|-------------------|---|--|-----------------------|
|                   |   | LC50 Wdychanie Szczur = 0.33 mg/l 4h   |                       |
|                   | b) działanie żrące/drażniące na skórę                   | Drażniący dla skóry Królik Dodatni   |                       |
|                   | c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Żrący dla oczu Królik Dodatni  |                       |
|                   | d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę    | Uczulenie Skóry Dodatni  |                       |
|                   | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Ujemny<br>Karcynogeneza Skóra Ujemny   |                       |
|                   | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego<br>Ustny Szczur = 22.7 mg/kg  |                       |
| Pirytionian cynku | a) toksyczność ostra                                    | ATE - Ustny : 221 mg/kg m.c.<br>LD50 Ustny Szczur = 269 mg/kg<br>LC50 Wdychanie Pyłu Szczur = 0.14 mg/l 4h<br>LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg 24h | 14 days               |
|                   | b) działanie żrące/drażniące na skórę                   | Drażniący dla skóry Królik Ujemny 4h   |                       |
|                   | 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 Ujemny   |                       |
|                   | f) rakotwórczość  | Genotoksyczność Ujemny<br>Karcynogeneza Ustny Szczur = 0.5 mg/kg<br>Karcynogeneza Skóra = 5 mg/kg  | NOAEL<br>NOAEL; mouse |
|                   | g) szkodliwe działanie na rozrodczość                   | Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego<br>Ustny Szczur = 1.4 mg/kg   |                       |

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

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

Informacja eko toksykologiczna

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu

Produkt jest sklasyfikowany: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami

| Komponent                          | Numer identyfikacyjny               | Informacje o ekotoksyczności  |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 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<br><br>a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata (alghe chloroficee) > 100 mg/L 72h<br><br>a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Glon = 5600 mg/L<br>a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h |
| Kieselguhr, soda ash flux-calcined | CAS: 68855-54-9 - EINECS: 272-489-0 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba OECD Guideline 203 - greater than 100% v/v saturated solution   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna OECD Guideline 2032 - greater than 100% v/v saturated solution      |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon OECD guideline 201 - greater than 100% v/v saturated solution                       |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Sludge Activated sludge > 1000 mg/L 3h CD guideline 209                                  |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                 | CAS: 9004-98-2<br>- EINECS: 500-016-2                       | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA   |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EL50 Dafnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202  |
|  |   | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC20 Dafnia Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d                         |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EL50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201                              |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209                                   |
|  |   | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC20 Ryba Pimephales promelas = 0.249 mg/L   |
|  |   | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : LC50 Ślimak Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207   |
|  |   | e) Toksyczność dla roślin : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208                                  |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on | CAS: 2634-33-5<br>- EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203                              |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202                                   |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 |
|  |   | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : EC50 Ślimak Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d                         |
|  |   | d) Toksyczność dla organizmów lądowych : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term   |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209                                  |
|  |   | e) Toksyczność dla roślin : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208   |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on                       | CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA   |
|  |   | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC10 Ryba = 0.022 mg/L dossier ECHA  |
|  |   | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA                                       |
|  |   | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA                                  |
|  |   | LC50 Glon freshwater algae = 0.15 mg/L  |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-on                       | CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9    | a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
|  |   | b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA                                   |

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol

CAS: 52-51-7 -  
EINECS: 200-  
143-0 - INDEX:  
603-085-00-8

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC10 Dafnia Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Glon Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : LC50 Ślimak Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days

etano-1,2-diol; glikol etylenowy

CAS: 107-21-1 -  
EINECS: 203-  
473-3

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba = 15380 mg/L - 7 days

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Glon Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

CAS: 55965-84-  
9 - INDEX: 613-  
167-00-5

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : LC50 Ślimak Eisenia fetida = 613

mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Toksyczność dla roślin : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

Pirytionian cynku

CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Toksyczność dla roślin : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Toksyczność dla organizmów lądowych : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Komponent   | Trwałość/Rozkład:               | Badanie                        | Wartość Uwagi:  |
|---|---------------------------------|--------------------------------|---|
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated  | Rozkładany w krótkim czasie     | Emisję CO2                     | 83.600 in 28 days (OECD 301B)                                     |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on  | Nie rozkładany w krótkim czasie | Emisję CO2                     | OECD Guideline 301C   |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on  | Nie rozkładany w krótkim czasie |                                |   |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-on  | Nie rozkładany w krótkim czasie | Emisję CO2                     | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol   | Rozkładany w krótkim czasie     |                                | OECD guideline 301B   |
| etano-1,2-diol; glikol etylenowy  | Rozkładany w krótkim czasie     | Rozpuszczony węgiel organiczny | 90.000 10days   |
| masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | Nie rozkładany w krótkim czasie |                                |   |
| Pirytionian cynku   | Nie rozkładany w krótkim czasie | Emisję CO2                     | OECD 301B CO2evolution  |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Komponent  | Bioakumulacja   | Badanie                        | Wartość Uwagi: |
|--|-----------------|--------------------------------|----------------|
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 6.620          |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on                       | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 19.210 L/kg ww |
| 2-metyloizotiazol-3(2H)-on                       | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 5.750 carcass  |
|  | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 48.100 viscera |

|   |                 |                                |             |
|---|-----------------|--------------------------------|-------------|
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol   | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração |             |
| masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 54.000 ≤ 54 |
| Pirytionian cynku   | Bioakumulacyjny | BCF - Fator de bioconcentração | 1.400       |

#### 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  $\geq 0,1\%$

#### 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

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.

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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.

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

N/A

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR-Nazwa Wysyłkowa : N/A

IATA-Nazwa Wysyłkowa : N/A

IMDG-Nazwa Wysyłkowa : N/A

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

ADR-Klasa: N/A

IATA-Klasa: N/A

IMDG-Klasa: N/A

#### 14.4. Grupa pakowania

ADR-Grupa Pakowania: N/A

IATA-Grupa Pakowania: N/A

IMDG-Grupa Pakowania: N/A

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Substancja zanieczyszczająca morze: Nie

Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Nie

IMDG-EMS: N/A

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

ADR-Nalepka : N/A

ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: N/A

ADR-Przepisy specjalne: N/A

ADR-Kod ograniczeń przewozu przez tunele: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Powietrzny (IATA):

IATA-Samolot Pasażerski: N/A

IATA-Samolot do Przewozu Towarów: N/A

IATA-Nalepka: N/A

IATA-Dodatkowe zagrożenia: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Przepisy specjalne: N/A

Morski (IMDG):

IMDG-Przechowywanie i obsługa: N/A

Segregacja IMDG: N/A

IMDG-Dodatkowe zagrożenia: N/A

IMDG-Przepisy specjalne: N/A

#### **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. 2020/878

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

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

Ograniczenia dotyczące produktu: 3

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 30, 40, 70, 75

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

Żadna

#### **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**

Klasa 1: w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

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

LGK 10

Substancje SVHC:

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

#### **Dyr. 2004/42/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych**

(jest gotowy do użycia)

Lotne Związki Organiczne - VOC = 1.16 %

Lotne Związki Organiczne - VOC = 17.31 g/L

#### **ROZPORZĄDZENIE (UE) No 528/2012:**

Produkt jest wyrobem w rozumieniu artykułu 58 rozporządzenia UE nr 528/2012 z późniejszymi zmianami.

substancje zawarte w Rozporządzenie (EU) n. 528/2012 (w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych):

Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one

(EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2016/131; Nomenclature IUPAC: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Nomenclature BPR: BIT

CAS number: 2634-33-5

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: octhilonone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

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

Kieselguhr, soda ash flux-calcined

etano-1,2-diol; glikol etylenowy

## SEKCJA 16: Inne informacje

| Kod  | Opis  |
|------|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.  |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  |
| H330 | Wdychanie grozi śmiercią.   |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.       |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                      |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.        |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.               |

| Kod         | Klasa i kategoria zagrożenia | Opis  |
|-------------|------------------------------|---|
| 3.1/2/Inhal | Acute Tox. 2                 | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 2                  |
| 3.1/4/Oral  | Acute Tox. 4                 | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4                            |
| 3.2/2       | Skin Irrit. 2                | Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2                                   |
| 3.3/1       | Eye Dam. 1                   | Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1                                       |
| 3.4.2/1A    | Skin Sens. 1A                | Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1A                                 |
| 3.9/1       | STOT RE 1                    | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 1 |
| 3.9/2       | STOT RE 2                    | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 2 |
| 4.1/A1      | Aquatic Acute 1              | Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1                        |
| 4.1/C1      | Aquatic Chronic 1            | Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1     |
| 4.1/C3      | Aquatic Chronic 3            | Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 3     |

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

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Skin Sens. 1A, H317  
Aquatic Chronic 3, H412

**Procedura klasyfikacji**

Metoda obliczeniowa  
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: Czynniki stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

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

CAV: Ośrodek zatruc

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 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

## Ethane-1,2-diol

### Scenariusz narażenia, 09/08/2021

| Charakterystyka substancji |                  |
|----------------------------|------------------|
|                            | Ethane-1,2-diol  |
| nr. CAS                    | 107-21-1         |
| Nr. INDEXu                 | 603-027-00-1     |
| nr. EINECS                 | 203-473-3        |
| Numer rejestracji          | 01-2119456816-28 |

### Spis treści

1. **ES 1** Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Różne produkty (PC9a, PC9b)

## 1. ES 1

Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych;  
Różne produkty (PC9a, PC9b)

## 1.1 TYTUŁ SEKCJI

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nazwa scenariusza narażenia | Zastosowanie w powłokach - Zastosowanie w sztywnych piankach, powłokach, spoiwach i szczeliwach       |
| Data - przegląd             | 09/08/2021 - 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) - Wypełniacze, kity, tynki, modelina (PC9b) |

## Scenariusz pomocniczy Środowisko

|     |       |
|-----|-------|
| CS1 | 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 |

## 1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

## 1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8d)

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

*Właściwości produktu (wyrobu)*

## Fizyczna forma produktu:

Ciekły

## Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

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

## Użyte ilości:

Dzienna ilość na stanowisko = 5479 kg

Rodzaj uwalniania: Ciągłe uwalnianie

Dni emisji: 365 dni na rok

*Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

## Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Stosowana oczyszczalnia. | Powietrze - minimalna wydajność: = 95 %<br>Woda - minimalna wydajność: = 87 % |
|--------------------------|---|

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

## Postępowanie z odpadami

Odpady zebrać i usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:: 100

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:**

Ciekły

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

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

**Czas trwania:**

Czas narażenia < 8 h

**Częstotliwość:**

Częstotliwość zastosowania < 240 dni na rok

### Warunki i środki techniczne i organizacyjne

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje.

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

Wdychanie - minimalna wydajność:  
80 %

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

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

### Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

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

**Narażone części ciała:**

Przyjmuje się, że potencjalny kontakt ze skórą ograniczony jest do rąk.

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

Kategorie procesu

Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

### Właściwości produktu (wyrobu)

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

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

**Czas trwania:**

Czas narażenia < 8 h

**Częstotliwość:**

Częstotliwość zastosowania < 240 dni na rok

### Warunki i środki techniczne i organizacyjne

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje.

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie

Wdychanie - minimalna wydajność:  
80 %

warunków roboczych.

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

#### **Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych  
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.

Skórny - minimalna wydajność:  
90 %

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

Zastosowanie wewnętrzne  
Użytkowanie komercyjne

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

#### **Narażone części ciała:**

Przyjmuje się, że potencjalny kontakt ze skórą ograniczony jest do rąk.

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

#### **Kategorie procesu**

Napylanie nieprzemysłowe (PROC11)

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

#### **Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

#### **Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

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

#### **Użyte ilości:**

Ilość zastosowania 0.05 L/min

#### **Czas trwania:**

Czas narażenia < 150 min

#### **Częstotliwość:**

Częstotliwość zastosowania < 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

#### **Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż ... do 3 wymian powietrza na godzinę<sup>5</sup>).

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

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

#### **Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych  
Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników.  
Zakładać odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia ekspozycji skóry.

Skórny - minimalna wydajność: 80 %  
Wdychanie - minimalna wydajność: 40 %

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

Zastosowanie wewnętrzne  
Użytkowanie komercyjne

**Wielkość pomieszczenia:** Obejmuje zastosowanie w przypadku powierzchni pomieszczenia o < 1000 m<sup>3</sup>

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

#### **Narażone części ciała:**

Przyjmuje się, że potencjalny kontakt ze skórą ograniczony jest do dłoni przedramion.

## 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:

Ciekły

#### Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

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

#### Czas trwania:

Czas narażenia < 15 min

#### Częstotliwość:

Częstotliwość zastosowania < 240 dni na rok

### Warunki i środki techniczne i organizacyjne

#### Środki techniczne i organizacyjne

|   |  |
|---|--|
| Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie występują emisje.<br>Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.<br>Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych. | Wdychanie - minimalna wydajność:<br>80 % |
|---|--|

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

#### Środki ochrony osobistej

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych<br>Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. | Skórny - minimalna wydajność:<br>90 % |
|---|---------------------------------------|

### Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

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

#### Narażone części ciała:

Przyjmuje się, że potencjalny kontakt ze skórą ograniczony jest do rąk.

## 1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### 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, długotrwałe                                | = 12.94 mg/m <sup>3</sup>   | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.37                                    |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe              | = 13.71 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.01                                    |

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

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, | Poziom narażenia | Metoda obliczeniowa | Współczynnik charakterystyki |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|
|--------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|

| Wskaźnik narażenia                         |                            |                           | ryzyka (RCR) |
|--|----------------------------|---------------------------|--------------|
| inhalacyjny, długotrwałe                   | = 12.94 mg/m <sup>3</sup>  | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.37       |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe | = 2.74 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.03       |

### 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, długotrwałe                                | = 14.05 mg/m <sup>3</sup>   | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.4                                     |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe              | = 53.75 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.51                                    |

### 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) |
|---|-----------------------------|---------------------------|---|
| inhalacyjny, długotrwałe                                | = 6.47 mg/m <sup>3</sup>    | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.18                                    |
| kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe              | = 14.14 mg/kg m.c./dziennie | ECETOC TRA Pracownik v2.0 | = 0.13                                    |

## 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.



# Scenariusz narażenia

## Kieselguhr, soda ash flux-calcined

### Scenariusz narażenia, 08/06/2021

| Charakterystyka substancji |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
|                            | Kieselguhr, soda ash flux-calcined |
| nr. CAS                    | 68855-54-9                         |
| nr. EINECS                 | 272-489-0                          |
| Numer rejestracji          | 01-2119488518-22                   |

### Spis treści

1. **ES 1** Powszechnie zastosowanie przez pracowników zawodowych; Różne produkty (PC9b, PC2); Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych, np. gipsów, cementu (SU13)

## 1. ES 1

Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych;  
Różne produkty (PC9b, PC2); Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych, np. gipsów, cementu (SU13)

### 1.1 TYTUŁ SEKCJI

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nazwa scenariusza narażenia | Izolatory - Dodatek uszlachetniający  |
| Data - przegląd             | 18/05/2021 - 1.0  |
| Etap cyklu życia            | Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych  |
| Główna grupa użytkowników   | Zastosowania profesjonalne  |
| Sektor(y) zastosowania      | Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (SU10) - Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych, np. gipsów, cementu (SU13) |
| Kategorie produktu          | Wypełniacze, kity, tynki, modelina (PC9b) - Adsorbenty (PC2)  |

#### Scenariusz pomocniczy Środowisko

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| CS1 Słabe uwolnienie do atmosfery | ERC8b |
|-----------------------------------|-------|

#### Scenariusz pomocniczy Pracownik

|   |                 |
|---|-----------------|
| CS2 Procesy mieszania - Powierzchnie - Wycieranie - Przygotowanie materiału do użytku | PROC8a - PROC19 |
|---|-----------------|

## 1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

### 1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Słabe uwolnienie do atmosfery (ERC8b)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Kategorie uwolnienia do środowiska | Powszechne zastosowanie reaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) (ERC8b) |
|------------------------------------|--|

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

##### Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

##### Stężenie substancji w produkcie:

Obejmuje stężenia do 60 %

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

##### Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania

Chronić przed wyciekami nierozcieńczonej substancji do ścieków lub zebrać ją stamtąd.

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

##### Postępowanie z odpadami

Siedliskowa spalarnia odpadów  
Składowisko odpadów

### 1.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Procesy mieszania - Powierzchnie - Wycieranie - Przygotowanie materiału do użytku (PROC8a, PROC19)

|                   |   |
|-------------------|---|
| Kategorie procesu | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu - Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją (PROC8a, PROC19) |
|-------------------|---|

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

##### Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

##### Stężenie substancji w produkcie:

Obejmuje stężenia do 60 %

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

##### Czas trwania:

Czas narażenia = 8 h/dzień

**Częstotliwość:**

Częstotliwość zastosowania = 5 dni na tydzień

**Warunki i środki techniczne i organizacyjne****Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

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

Stosować odpowiednie gogle ochronne.

Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

Zapewnić pracownikom programy ochrony skóry.

**Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika**

Objemuje stosowanie wewnętrzne i zewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

**Temperatura:** Objemuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

**1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych****1.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Procesy mieszania - Powierzchnie - Wycieranie - Przygotowanie materiału do użytku (PROC8a, PROC19)**

| Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia | Poziom narażenia         | Metoda obliczeniowa     | Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR) |
|---|--------------------------|-------------------------|---|
| inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe                   | = 0.05 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA pracownik v3 | N/A                                       |

**Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:**

Ekspozycja przezskórna klasyfikowana jest jako nieistotna.

**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.