

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

ABSOLUTE

Data pierwszego wydania: 17.06.2024

Karta charakterystyki dla 04/09/2025

przeгляд 5

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: ABSOLUTE

Kod handlowy: 001031022

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)

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

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami.

Polecenia specjalne:

EUH208 Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH208 Zawiera 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH208 Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

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

Matowe ściany i sufity wewnętrzne (połysk <25@60o)

Wartość graniczna UE dla tego produktu (kat. A/a): 30 g/l

Produkt ten zawiera maks. 0.00 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: Zawiera produkt biobójczy: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; 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: ABSOLUTE

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Ilość	Nazwat	Numer identyfikacyjny	Klasyfikacja	Numer rejestracji
≥10-<20 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Produkt nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny	
≥0.5-<1 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
≥0.1-<0.15 %	tlenek cynku	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
≥0.1-<0.15 %	Propylidynetrimethanol	CAS:77-99-6 EC:201-074-9	Repr. 2, H361	01-2119486799-10-XXXX
≥0.05-<0.1 %	butylokarbaminian 3-jodo-2-propynyli; butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-yli	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	
			Ocena toksyczności ostrej : ATE - Wdychanie (Pył/mgła) : 0.17 mg/l	
<0.036 %	Kwarc	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Specyficzne stężenia graniczne: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.036 %	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 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:10	
<0.01 %	etano-1,2-diol; glikol etylenowy	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 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:
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

Ocena toksyczności ostrej :
ATE - Ustny: 125mg/kg m.c.
ATE - Skóra: 311mg/kg m.c.

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

Ocena toksyczności ostrej :
ATE - Ustny : 221 mg/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:

Umyć obficie wodą i mydłem.

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 etykietę.

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

N.A.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla (CO₂).

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

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

	Typ OEL	kraj	Dopuszczalna Wartość Narazenia Zawodowego
Limestone CAS: 1317-65-3	NATIONAL	BULGARIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 10 mg/m ³ εισπν. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 5 mg/m ³ αναπν. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 10 mg/m ³ (1) inhalable aerosol Źródło : LEP 2022

NATIONAL	HUNGARY	Długoterminowe 10 mg/m ³ N Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Inhalable fraction Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 4 mg/m ³ Respirable fraction Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	SWITZERLAND	Długoterminowe 3 mg/m ³ (1) respirable aerosol Źródło : suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH	Długoterminowe 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 0.3 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Źródło : TRGS900
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ U Źródło : NN 1/2021
NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 4 mg/m ³ R Źródło : NN 1/2021
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	ROMANIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 15 mg/m ³ Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : LEP 2022
NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL	BULGARIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 6 mg/m ³ K Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Źródło : INRS outil65

NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 10 mg/m ³ εισπν. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 5 mg/m ³ αναπν. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : KN325P1
NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ 4), 7) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL	SLOVAKIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 5 mg/m ³ 3 Źródło : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Źródło : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	NATIONAL	HUNGARY Długoterminowe 10 mg/m ³ inhalable aerosol Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM
	NATIONAL	IRELAND Długoterminowe 10 mg/m ³ Inhalable fraction Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	IRELAND Długoterminowe 4 mg/m ³ Respirable fraction Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Długoterminowe 10 mg/m ³ inhalable aerosol Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Długoterminowe 4 mg/m ³ respirable aerosol Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits
	NATIONAL	CROATIA Długoterminowe 10 mg/m ³ U Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	CROATIA Długoterminowe 4 mg/m ³ R Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	FRANCE Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : INRS outil65
	NATIONAL	LATVIA Długoterminowe 6 mg/m ³ Źródło : KN325P1
	NATIONAL	POLAND Długoterminowe 10 mg/m ³

		4) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
Talc (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) CAS: 14807-96-6	SUVA D	Długoterminowe 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Źródło : suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH	Długoterminowe 2 mg/m ³ (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	NATIONAL HUNGARY	Długoterminowe 2 mg/m ³ Respirable aerosol Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM
	NATIONAL LATVIA	Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : KN325P1
	NATIONAL BELGIUM	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	NATIONAL CROATIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ R Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL IRELAND	Długoterminowe 0.8 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL ROMANIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ fracțiune respirabilă Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	NATIONAL SPAIN	Długoterminowe 2 mg/m ³ d, e Źródło : LEP 2022
	NATIONAL AUSTRIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ MAK, A Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
	NATIONAL DENMARK	0, 3 fiber/cm ³ , K Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	NATIONAL FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm ³ Źródło : HTP-ARVOT 2020
	NATIONAL FINLAND	Długoterminowe 2 mg/m ³ hengittyvä pöly Źródło : HTP-ARVOT 2020
	NATIONAL FINLAND	Długoterminowe 1 mg/m ³ alveolijae Źródło : HTP-ARVOT 2020
	NATIONAL GREECE	Długoterminowe 10 mg/m ³ εισπν. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	NATIONAL GREECE	Długoterminowe 2 mg/m ³ αvapv. Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	NATIONAL NETHERLAND S	Długoterminowe 0.25 mg/m ³ Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	NATIONAL POLAND	Długoterminowe 4 mg/m ³ 4) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
	NATIONAL POLAND	Długoterminowe 1 mg/m ³ 6), 18) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
	NATIONAL SWEDEN	Długoterminowe 2 mg/m ³ 3 Źródło : AFS 2021:3
	NATIONAL SWEDEN	Długoterminowe 1 mg/m ³

3
Źródło : AFS 2021:3

SUVA SWITZERLAN Długoterminowe 3 mg/m3
D TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA
Źródło : suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40 UNITED Długoterminowe 1 mg/m3
KINGDOM OF Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
GREAT
BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

węglan sodu; węglan disodu ITA CZECHIA Długoterminowe 5 mg/m3 (8h); Krótkoterminowe 10 mg/m3 (15min)
CAS: 497-19-8

NATIONAL ROMANIA Długoterminowe 1 mg/m3; Krótkoterminowe 3 mg/m3
Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Barium sulfate ACGIH Długoterminowe 5 mg/m3 (8h)
CAS: 7727-43-7 I, E - Pneumoconiosis

NATIONAL BELGIUM Długoterminowe 5 mg/m3
Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

NATIONAL CROATIA Długoterminowe 10 mg/m3
U
Źródło : NN 1/2021

NATIONAL CROATIA Długoterminowe 4 mg/m3
R
Źródło : NN 1/2021

NATIONAL IRELAND Długoterminowe 5 mg/m3
Źródło : 2021 Code of Practice

NATIONAL SPAIN Długoterminowe 10 mg/m3
e
Źródło : LEP 2022

NATIONAL BULGARIA Długoterminowe 10 mg/m3
Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

NATIONAL SLOVAKIA Długoterminowe 4 mg/m3
10)
Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

NATIONAL SLOVAKIA Długoterminowe 1.5 mg/m3
11)
Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

SUVA SWITZERLAN Długoterminowe 3 mg/m3
D TWA mg/m3: (a), Formel / Formal
Źródło : suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40 UNITED Długoterminowe 10 mg/m3
KINGDOM OF Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
GREAT
BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

WEL-EH40 UNITED Długoterminowe 4 mg/m3
KINGDOM OF Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
GREAT
BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α - NATIONAL GERMANY Długoterminowe 200 mg/m3
hydro- ω -hydroxy- Ethane-1, DFG, Y, E, 2 (II)
2-diol, ethoxylated Źródło : TRGS 900
CAS: 25322-68-3

NATIONAL SLOVAKIA Długoterminowe 1000 mg/m3
Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

SUVA SWITZERLAN Długoterminowe 500 mg/m3
D SSC, Mcorp / KG

tlenek cynku
CAS: 1314-13-2

Źródło : suva.ch/valeurs-limites

ACGIH		Długoterminowe 2 mg/m ³ (8h); Krótkoterminowe 10 mg/m ³ R - Metal fume fever
NATIONAL AUSTRIA		Długoterminowe 5 mg/m ³ MAK, A Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL BULGARIA		Długoterminowe 5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
NATIONAL CZECHIA		Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe Sufitowe - 5 mg/m ³ Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
NATIONAL DENMARK		Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL ESTONIA		Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
NATIONAL FINLAND		Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : HTP-ARVOT 2020
NATIONAL FRANCE		Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : INRS outil65
NATIONAL FRANCE		Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : INRS outil65
NATIONAL GREECE		Długoterminowe 5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
NATIONAL HUNGARY		Długoterminowe 5 mg/m ³ i, N Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
NATIONAL HUNGARY		Długoterminowe 5 mg/m ³ i, R Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
NATIONAL LATVIA		Długoterminowe 0.5 mg/m ³ Źródło : KN325P1
NATIONAL LITHUANIA		Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
NATIONAL NORWAY		Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL POLAND		Długoterminowe 5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ 4) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL SLOVAKIA		Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 1 mg/m ³ 11) Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
NATIONAL SWEDEN		Długoterminowe 5 mg/m ³ 3 Źródło : AFS 2021:3
SUVA SWITZERLAND		Długoterminowe 3 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Źródło : suva.ch/valeurs-limites
NATIONAL BELGIUM		Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL CROATIA		Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ GVI: R Źródło : NN 1/2021
NATIONAL IRELAND		Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ OEL (8-hour reference period) : R Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL ROMANIA		Długoterminowe 5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ (Fumuri) Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 10 mg/m ³ d Źródło : LEP 2022
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	NATIONAL	LITHUANIA	Krótkoterminowe Sufitowe - 5 ppm Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : AFS 2021:3
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : INRS outil65
	NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a) Źródło : suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 4 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
butylokarbaminian 3-jodo-2-propynylo; butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-ylu CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 0.12 mg/m ³ - 0.01 ppm; Krótkoterminowe 0.24 mg/m ³ - 0.02 ppm 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 Źródło : suva.ch/valeurs-limites
	NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Źródło : TRGS 900
	NATIONAL	SLOVENIA	Długoterminowe 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm; Krótkoterminowe 0.116 mg/m ³ - 0.01 ppm Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021
Kwarc CAS: 14808-60-7	ACGIH		Długoterminowe 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	NATIONAL	HUNGARY	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	ITALY	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 0.3 mg/m ³ Respirable fraction Źródło : LEP 2022

	NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe C Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe alveolijae, liite 3 Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021	0.3 mg/m ³
	NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe EK Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 1, C Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	FINLAND	Długoterminowe alveolijae, liite 3 Źródło : HTP-ARVOT 2020	0.05 mg/m ³
	NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Źródło : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	NETHERLAND S	Długoterminowe (2) Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1	0.075 mg/m ³
	NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe K 7 Źródło : FOR-2021-06-28-2248	0.3 mg/m ³
	NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe K G 7 21 Źródło : FOR-2021-06-28-2248	0.05 mg/m ³
	NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 6) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286	0.1 mg/m ³
	NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe C, M, 3 Źródło : AFS 2021:3	0.1 mg/m ³
	SUVA	SWITZERLAN D	Długoterminowe TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Źródło : suva.ch/valeurs-limites	0.15 mg/m ³
Dolomite CAS: 16389-88-1	NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe Źródło : KN325P1	6 mg/m ³
	NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 4), 7) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286	10 mg/m ³
Kwarc CAS: 14808-60-7	EU		Długoterminowe Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398	0.1 mg/m ³
	ACGIH		Długoterminowe R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer	0.025 mg/m ³ (8h)
	NATIONAL	HUNGARY	Długoterminowe Respirable aerosol Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet	0.1 mg/m ³ (8h)
	NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe Respirable fraction Źródło : 2021 Code of Practice	0.1 mg/m ³ (8h)
	NATIONAL	ITALY	Długoterminowe Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII	0.1 mg/m ³ (8h)
	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe	0.05 mg/m ³ (8h)

		Respirable fraction Źródło : LEP 2022
NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Źródło : NN 1/2021
NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ C Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 0.3 mg/m ³ Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ EK Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ 1, C Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
NATIONAL	FINLAND	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Źródło : HTP-ARVOT 2020
NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Źródło : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Źiūrėti 1 priedo 3 punktą. Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
NATIONAL	NETHERLAND S	Długoterminowe 0.075 mg/m ³ (2) Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe 0.3 mg/m ³ K 7 Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ 6) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Źródło : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Długoterminowe 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Źródło : suva.ch/valeurs-limites
Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	NATIONAL	CROATIA Długoterminowe 474 mg/m ³ - 150 ppm Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	CROATIA Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : NN 1/2021
	NATIONAL	IRELAND Długoterminowe 470 mg/m ³ - 150 ppm Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	IRELAND Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	LATVIA Długoterminowe 7 mg/m ³ Źródło : KN325P1
	NATIONAL	LITHUANIA Długoterminowe 7 mg/m ³ Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

2,2'-oksybisetanol; glikol
dietylenowy
CAS: 111-46-6

NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe 79 mg/m ³ - 25 ppm Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 100 mg/m ³ 4) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 474 mg/m ³ - 150 ppm Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 44 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 176 mg/m ³ - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 11 mg/m ³ - 2.5 ppm Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 45 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 90 mg/m ³ - 20 ppm A Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : KN325P1
NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 45 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 90 mg/m ³ - 20 ppm O Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ 4) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL	SLOVAKIA	Długoterminowe 44 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 90 mg/m ³ - 20 ppm Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 45 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 90 mg/m ³ - 20 ppm H, V Źródło : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 44 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 176 mg/m ³ - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Źródło : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 101 mg/m ³ - 23 ppm Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 101 mg/m ³ - 23 ppm Źródło : NN 1/2021
NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 44 mg/m ³ - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Źródło : TRGS 900
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 100 mg/m ³ - 23 ppm Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	ROMANIA	Długoterminowe 500 mg/m ³ - 115 ppm; Krótkoterminowe 800 mg/m ³ - 184 ppm Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
NATIONAL	SLOVENIA	Długoterminowe 44 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 176 mg/m ³ - 40 ppm Y Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021

Kaolin
CAS: 1332-58-7

ACGIH		Długoterminowe 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	FINLAND	Długoterminowe 2 mg/m ³ alveolijae Źródło : HTP-ARVOT 2020
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ 4), 7) Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fib pulm / Lungenfibrose Źródło : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

NATIONAL	CROATIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ R Źródło : NN 1/2021
----------	---------	---

wodorotlenek sodu; soda
kaustyczna
CAS: 1310-73-2

ACGIH		Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ URT, eye, and skin irr
NATIONAL	ROMANIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 3 mg/m ³
NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe Sufitowe - 4 mg/m ³ 5(Mow), 8x, MAK, E Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL	BULGARIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
NATIONAL	CZECHIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ I Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
NATIONAL	DENMARK	Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ L Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ * Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a märus nr 105
NATIONAL	FINLAND	Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ kattoarvo Źródło : HTP-ARVOT 2020
NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : INRS outil65
NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
NATIONAL	HUNGARY	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ m, N Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe 0.5 mg/m ³ Źródło : KN325P1
NATIONAL	LITHUANIA	Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ Ū Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

NATIONAL	NORWAY	Krótkoterminowe Sufitowe - 2 mg/m ³ T Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 0.5 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 1 mg/m ³ Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL	SLOVAKIA	Długoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ 3 Źródło : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Źródło : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Krótkoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 2 mg/m ³ M Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	CROATIA	Krótkoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : NN 1/2021
NATIONAL	IRELAND	Krótkoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	SPAIN	Krótkoterminowe 2 mg/m ³ Źródło : LEP 2022
etano-1,2-diol; glikol etylenowy CAS: 107-21-1	ACGIH	Krótkoterminowe 10 mg/m ³ I, H, A4 - URT irr
NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 26 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe Sufitowe - 52 mg/m ³ - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
NATIONAL	BULGARIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Кожа Źródło : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
NATIONAL	CZECHIA	Długoterminowe 50 mg/m ³ ; Krótkoterminowe Sufitowe - 100 mg/m ³ D Źródło : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 26 mg/m ³ - 10 ppm EH Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 10 mg/m ³ Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
NATIONAL	ESTONIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm A, 18 Źródło : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
NATIONAL	FINLAND	Długoterminowe 50 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 100 mg/m ³ - 40 ppm iho Źródło : HTP-ARVOT 2020
NATIONAL	FRANCE	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Źródło : INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
NATIONAL	GREECE	Długoterminowe 125 mg/m ³ - 50 ppm; Krótkoterminowe 125 mg/m ³ - 50 ppm Źródło : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
NATIONAL	HUNGARY	Długoterminowe 52 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ b, i, EU1, N Źródło : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 25 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 50 mg/m ³ - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
NATIONAL	NETHERLAND S	Długoterminowe 52 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ H Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
NATIONAL	NETHERLAND S	Długoterminowe 10 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ H Źródło : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
NATIONAL	NORWAY	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm H E 5 S Źródło : FOR-2021-06-28-2248
NATIONAL	POLAND	Długoterminowe 15 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 50 mg/m ³ skóra Źródło : Dz.U. 2018 poz. 1286
NATIONAL	SLOVAKIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm K Źródło : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
NATIONAL	SWEDEN	Długoterminowe 25 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm H, 26 Źródło : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Długoterminowe 26 mg/m ³ - 10 ppm; Krótkoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Źródło : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 10 mg/m ³ Sk Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk Źródło : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm D, M Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
NATIONAL	CYPRUS	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm δέρμα Źródło : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 26 mg/m ³ - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Źródło : TRGS 900
NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk, IOELV Źródło : 2021 Code of Practice
NATIONAL	ITALY	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Cute Źródło : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Āda Źródło : KN325P1
NATIONAL	LUXEMBOURG G	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Peau Źródło : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
NATIONAL	MALTA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm skin Źródło : S.L.424.24

	NATIONAL	PORTUGAL	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Cutânea Źródło : Decreto-Lei n.º 1/2021
	NATIONAL	ROMANIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	NATIONAL	SLOVENIA	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm K, Y, EU1 Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021
	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm; Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm vía dérmica, VLI Źródło : LEP 2022
	EU		Długoterminowe 52 mg/m ³ - 20 ppm (8h); Krótkoterminowe 104 mg/m ³ - 40 ppm Skin
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on CAS: 26530-20-1	NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ ; Krótkoterminowe Sufitowe - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Źródło : suva.ch/valeurs-limites
	NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Źródło : TRGS 900
	NATIONAL	SLOVENIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021
masa poreakcyjna 5-chloro- 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9	NATIONAL	GERMANY	Długoterminowe 0.2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Źródło : TRGS900
	NATIONAL	AUSTRIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Długoterminowe 0.2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Źródło : suva.ch/valeurs-limites
Benzyloacetate CAS: 140-11-4	ACGIH		Długoterminowe 10 ppm (8h) A4 - URT irr
	NATIONAL	BELGIUM	Długoterminowe 62 mg/m ³ - 10 ppm Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	NATIONAL	IRELAND	Długoterminowe 10 ppm Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL	ROMANIA	Długoterminowe 50 mg/m ³ - 8 ppm; Krótkoterminowe 80 mg/m ³ - 13 ppm Źródło : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	NATIONAL	SPAIN	Długoterminowe 62 mg/m ³ - 10 ppm Źródło : LEP 2022
	NATIONAL	DENMARK	Długoterminowe 61 mg/m ³ - 10 ppm Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	NATIONAL	LATVIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : KN325P1
	NATIONAL	LITHUANIA	Długoterminowe 5 mg/m ³ Źródło : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
glioksal ...%; etanodial ...% CAS: 107-22-2	ACGIH		Długoterminowe 0.1 mg/m ³ (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	NATIONAL	DENMARK	Krótkoterminowe Sufitowe - 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm L Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021

	NATIONAL FINLAND	Długoterminowe 0.02 mg/m ³ Źródło : HTP-ARVOT 2020
	NATIONAL IRELAND	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ IFV Źródło : 2021 Code of Practice
	NATIONAL BELGIUM	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Źródło : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	NATIONAL SPAIN	Długoterminowe 0.1 mg/m ³ Sen, FIV, s Źródło : LEP 2022
2-metyloizotiazol-3(2H)-on CAS: 2682-20-4	NATIONAL SLOVENIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ (8h)
	NATIONAL AUSTRIA	Długoterminowe 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Źródło : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	NATIONAL GERMANY	Długoterminowe 0.2 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(II) Źródło : TRGS 900
	NATIONAL SLOVENIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 2 mg/m ³ K, (I) Źródło : UL št. 72, 11. 5. 2021
	NATIONAL AUSTRIA	Długoterminowe 1 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 4 mg/m ³ 15(Miw), 4x, MAK, H Źródło : BGBl. II Nr. 156/2021
	NATIONAL DENMARK	Długoterminowe 1 mg/m ³ H Źródło : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA SWITZERLAN D	Długoterminowe 0.2 mg/m ³ ; Krótkoterminowe 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Źródło : suva.ch/valeurs-limites

Wartości graniczne narażenia PNEC

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 0.184 mg/l
	Droga ekspozycji: Woda morską; Limit PNEC: 0.018 mg/l
	Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 1 mg/kg
	Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morską); Limit PNEC: 100 mg/kg
	Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 100 mg/kg
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated 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 morską; 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
butylokarbaminian 3- jodo-2-propynyłu; butylokarbaminian 3- jodoprop-2-yn-1-ylu CAS: 55406-53-6	Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 500 ng/L
	Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda słodka); Limit PNEC: 530 ng/L
	Droga ekspozycji: Woda morską; Limit PNEC: 46 ng/L
	Droga ekspozycji: Okresowe uwalnianie (woda morską); Limit PNEC: 530 ng/L
	Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 440 ng/L
	Droga ekspozycji: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków; Limit PNEC: 440 ng/L
1,2-benzoizotiazol-3(2H)- on; 1,2-benzoizotiazolin-	Droga ekspozycji: Słodka woda; Limit PNEC: 4.03 µg/l

3-on
CAS: 2634-33-5

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

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol
CAS: 52-51-7

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

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

2-oktyloizotiazol-3(2H)-on
CAS: 26530-20-1

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

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: 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 ³
(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 ³ ; Konsument: 87 mg/m ³
	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
butylokarbaminian 3- jodo-2-propynyłu; butylokarbaminian 3- jodoprop-2-yn-1-ylu CAS: 55406-53-6	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik wykwalifikowany: 23 µg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe Pracownik wykwalifikowany: 70 µg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe Pracownik wykwalifikowany: 1.16 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe Pracownik wykwalifikowany: 1.16 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik wykwalifikowany: 2 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 ³ ; Konsument: 1.2 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe Pracownik wykwalifikowany: 966 µg/kg; Konsument: 345 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 ³ ; Konsument: 1.2 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki systemowe Pracownik wykwalifikowany: 12.3 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki miejscowe Pracownik wykwalifikowany: 4.2 mg/m ³ ; Konsument: 1.3 mg/m ³
	Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe Pracownik wykwalifikowany: 4.2 mg/m ³ ; Konsument: 1.3 mg/m ³
	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 ² ; Konsument: 0.008 mg/cm ²
	Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe Pracownik wykwalifikowany: 0.013 mg/cm ² ; Konsument: 0.008 mg/cm ²
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 ³ ; Konsument: 7 mg/m ³
	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/m³; Konsument: 20 µg/m³

Droga ekspozycji: przez wdychanie u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres krótki, skutki miejscowe
Pracownik wykwalifikowany: 40 µg/m³; Konsument: 20 µg/m³

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

Pirytionian cynku
CAS: 13463-41-7

Droga ekspozycji: przez skórę u człowieka; Częstotliwość ekspozycji: Okres długi, skutki systemowe
Pracownik wykwalifikowany: 10 µg/kg

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

Okulary z ochroną boczną.(EN166)

Ochrona skóry:

Odzież przeciwchemiczna. Obuwie ochronne.

Ochrona rąk:

Guma nitrylowa.

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: $\geq 8.40 \leq 8.80$

Lepkość kinematyczna: N.A.

Temperatura topnienia/krzepnięcia: N.A.

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

Temperatura zapłonu: $> 93^{\circ}\text{C}$

Dolna i górna granica wybuchowości: N.A.

Względna gęstość pary: N.A.

Prężność pary: N.A.

Gęstość lub gęstość względna: 1.50 g/l

Rozpuszczalność w wodzie: N.A.

Rozpuszczalność w oleju: N.A.

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

Temperatura samozapłonu: N.A.

Temperatura rozkładu: N.A.

Palność materiałów: N.A.

Lotne Związki Organiczne - VOC = 0.29 % ; 0.00 g/l

Charakterystyka cząsteczek:

Wielkość cząstek: N.A.

9.2. Inne informacje

Brak innych istotnych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Stabilny w warunkach normalnych

10.2. Stabilność chemiczna

Dane niedostępne

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilne w normalnych warunkach.

10.5. Materiały niezgodne

Nic szczególnego.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje toksykologiczne produktu:

a) toksyczność ostra	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
b) działanie żrące/drażniące na skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
f) rakotwórczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

Titanium dioxide	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny Szczur > 5000 mg/kg LC50 Wdychanie > 6.82 mg/l LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg
	c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Żrący dla oczu Ujemny Drażniący dla oczu Nie
	d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Uczulenie Skóry Ujemny
	i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego 1000

(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny Szczur > 21000 mg/kg
----------------------------------	----------------------	---------------------------------

		LC50 Wdychanie Oparów Szczur > 100 mg/m ³ 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	
tlenuk cynku	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny Szczur > 5000 mg/kg LC50 Wdychanie Szczur > 5.7 mg/l 4h LD50 Skóra Szczur > 2000 mg/kg 24h	
	b) działanie żrące/drażniące na skórę	Drażniący dla skóry Królik Ujemny	
	c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Drażniący dla oczu Królik Nie	
	d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Uczulenie Skóry Świnka morska Ujemny	
	f) rakotwórczość	Genotoksyczność Ujemny	
	g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 7.2 mg/kg	
butylokarbaminian 3-jodo-2-propynyli; butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-ylu	a) toksyczność ostra	ATE - Wdychanie (Pył/mgła) : 0.17 mg/l LD50 Ustny Szczur = 1056 mg/kg LC50 Wdychanie Pyłu Szczur > 6.89 mg/l 4h LD50 Skóra Królik > 2000 mg/kg 24h	
	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	
	f) rakotwórczość	Genotoksyczność Ujemny Karcynogeneza Ustny Ujemny	Mouse oral route Mouse
	g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Toksyczność w zakresie Płodności Ustny Szczur Ujemny	
Kwarc	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny > 2000 mg/kg	
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	a) toksyczność ostra	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	
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny Szczur = 305 mg/kg LC50 Inhalacja aerozolem Szczur >= 0.59 mg/l 4h 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 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 LC50 Inhalacja aerozolem Szczur > 2.5 mg/l 6h 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 Karcynogeneza Ujemny	Oral route
	g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur > 1000 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	

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	
		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 Karcynogeneza Skóra Ujemny	
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego Ustny Szczur = 22.7 mg/kg		
Pirytionian cynku	a) toksyczność ostra	ATE - Ustny : 221 mg/kg m.c. LD50 Ustny Szczur = 269 mg/kg LC50 Wdychanie Pyłu Szczur = 0.14 mg/l 4h 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 Karcynogeneza Ustny Szczur = 0.5 mg/kg Karcynogeneza Skóra = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego 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 a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata (alghe chloroficee) > 100 mg/L 72h

		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : NOEC Glon = 5600 mg/L
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Dafnia Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - 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
tlenek cynku	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA
		b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness
		b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : IC50 Glon Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH
		b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Glon = 0.06 mg/L dossier ECHA
		c) Toksyczność dla bakterii : NOEC Sludge activated sludge = 100 µg/L dossier ECHA
		d) Toksyczność dla organizmów lądowych : EC10 Ślimak Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA
		d) Toksyczność dla organizmów lądowych : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA
butylokarbaminian 3-jodo-2-propynyli; butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-ylu	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Ryba Sheepshead minnow = 0.067 mg/L 96h
		b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Dafnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
		b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Glon Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209

		e) Toksyczność dla roślin : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - 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
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 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
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

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

LC50 Glon freshwater algae = 0.15 mg/L

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 CO ₂	83.600 in 28 days (OECD 301B)
butylokarbaminian 3-jodo-2-propynyli; butylokarbaminian 3-jodoprop-2-yn-1-ylu	Nie rozkładany w krótkim czasie	Zużycie tlenu	EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	Nie rozkładany w krótkim czasie	Emisję CO ₂	OECD Guideline 301C
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
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	Nie rozkładany w krótkim czasie			
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-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	Bioakumulacyjny	BCF - Fator de bioconcentração	6.620
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Bioakumulacyjny	BCF - Fator de bioconcentração	
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	Bioakumulacyjny	BCF - Fator de bioconcentração	19.210 L/kg ww
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

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

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

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

N.A.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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. Szczegółne 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. 2023/707

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

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

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

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

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

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

Ograniczenia dotyczące produktu: 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

2: Hazard to waters

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 = 0.29 %

Lotne Związki Organiczne - VOC = 0.00 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: octhilinone (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. Nomenclature IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego

tlenek cynku

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.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
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
3.7/2	Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, Kategoria 2
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	Procedura klasyfikacji
Aquatic Chronic 3, H412	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 zatruć

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych
EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),
ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów
EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ES: Scenariusz narażenia
GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy
GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)
IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),
ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)
IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Wskaźnik wybuchowości.
LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji
LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji
LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)
N.A.: Nie ma zastosowania
N/A: Nie ma zastosowania
N/D: Nieokreślony/ Niedostępny
NA: Nie do dyspozycji
NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego
OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne
PGK: Instrukcja pakowania
PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
PSG: Pasażerowie
RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinne 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 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych



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 % 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

Napyłanie 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 godzinę⁵).

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 m³

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. 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 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.

1.3 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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	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

Zinc Oxide

Scenariusz narażenia, 04/07/2022

Charakterystyka substancji	
	Zinc Oxide
nr. CAS	1314-13-2
Nr. INDEXu	030-013-00-7
nr. EINECS	215-222-5
Numer rejestracji	01-2119463881-32

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 specjalistyczne powłok i lakierów - Zastosowanie w sztywnych piankach, powłokach, spoiwach i szczeliwach
Data - przegląd	04/07/2022 - 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	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

Scenariusz pomocniczy Pracownik

CS2 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami	PROC10
CS3 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami	PROC10
CS4 Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania	PROC11
CS5 Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania	PROC11

1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko (ERC8a, ERC8d)

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

Właściwości produktu (wyrobu)

Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %.

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

Użyte ilości:

Ilość zastosowania 50 ton/rok

Rodzaj uwalniania: Okresowe uwalnianie

Warunki i środki techniczne i organizacyjne

Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania

Aktualizacja systemu w celu wymiany lub dodatkowego pomiaru czystości powietrza jak np. płuczki i/lub filtracja powietrza i/lub oksydacja termiczna i/lub systemy odzyskiwania oparów w celu uzyskania redukcji emisji do atmosfery

Powietrze - minimalna wydajność: > 50 %

Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków

Typ oczyszczalni ścieków (STP):

STP komunalne

STP ścieki (m3/dzień): 2000

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

Postępowanie z odpadami

Spalanie, utylizacja lub recykling zapewniany przez firmy zewnętrzne

1.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Kategorie procesu Nakładanie pedzlem lub walkiem (PROC10)

Właściwości produktu (wyrobu)

Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %.

Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

Użyte ilości:

Ilość zastosowania 50 ton/rok

Ilość zastosowania 0.15 ton/dzień

Czas trwania:

Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

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

Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.
Stosować odpowiednią ochronę twarzy
Stosować odpowiednie gogle ochronne.
Zapewnić pracownikom programy ochrony skóry.
Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

Skórny - minimalna wydajność: $\geq 90\%$

Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

Temperatura: Przyjmuje temperaturę procesu do 25°C

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

Kategorie procesu Nakładanie pedzlem lub walkiem (PROC10)

Właściwości produktu (wyrobu)

Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %.

Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

Użyte ilości:

Ilość zastosowania 50 ton/rok

Ilość zastosowania 0.15 ton/dzień

Czas trwania:

Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

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

Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.
Stosować odpowiednią ochronę twarzy

Skórny - minimalna wydajność: $\geq 90\%$

Stosować odpowiednie gogle ochronne.
Zapewnić pracownikom programy ochrony skóry.
Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie zewnętrzne
Użytkowanie komercyjne

Temperatura: Przyjmuje temperaturę procesu do 25°C

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

Kategorie procesu Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Właściwości produktu (wyrobu)

Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %.

Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

Użyte ilości:

Ilość zastosowania 50 ton/rok

Ilość zastosowania 0.15 ton/dzień

Czas trwania:

Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

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

Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.
Stosować odpowiednią ochronę twarzy
Stosować odpowiednie gogle ochronne.
Zapewnić pracownikom programy ochrony skóry.
Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

Skórny - minimalna wydajność: $\geq 90\%$

Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne
Użytkowanie komercyjne

Temperatura: Przyjmuje temperaturę procesu do 25°C

1.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

Kategorie procesu Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Właściwości produktu (wyrobu)

Fizyczna forma produktu:

Substancja stała, średnia zawartość pyłu

Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 25 %.

Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

Użyte ilości:

Ilość zastosowania 50 ton/rok

Ilość zastosowania 0.15 ton/dzień

Czas trwania:

Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny

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

Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.
Stosować odpowiednią ochronę twarzy
Stosować odpowiednie gogle ochronne.
Zapewnić pracownikom programy ochrony skóry.
Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

Skórny - minimalna wydajność: $\geq 90\%$

Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie zewnętrzne
Użytkowanie komercyjne

Temperatura: Przyjmuje temperaturę procesu do 25°C

1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

1.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
inhalacyjny, systemiczny	≤ 1.4 mg/dzień	MEASE	N/A
kontakt ze skórą, systemiczny	≤ 0.12 mg/dzień	MEASE	N/A
drogi kombinowane, systemiczny	≤ 1.5 mg/dzień	MEASE	≤ 0.15

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

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
inhalacyjny, systemiczny	≤ 6 mg/dzień	MEASE	N/A
kontakt ze skórą, systemiczny	≤ 0.12 mg/dzień	MEASE	N/A
drogi kombinowane, systemiczny	≤ 6 mg/dzień	MEASE	≤ 0.6

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

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
inhalacyjny, systemiczny	≤ 6 mg/dzień	MEASE	N/A
kontakt ze skórą, systemiczny	≤ 0.12 mg/dzień	MEASE	N/A
drogi kombinowane, systemiczny	≤ 6 mg/dzień	MEASE	≤ 0.6

1.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zastosowanie wałków, rozpylaczy i polewania (PROC11)

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

narażenia	narażenia	obliczeniowa	(RCR)
inhalacyjny, systemiczny	<= 24 mg/dzień	MEASE	N/A
kontakt ze skórą, systemiczny	<= 0.12 mg/dzień	MEASE	N/A
drogi kombinowane, systemiczny	<= 24 mg/dzień	MEASE	<= 2.4

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.