

## RBB Buffer

### Omega Bio-tek

wersja nr: 3.7

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Kod alarmu o zagrożeniu: 4

Data wydania: 03/01/2023

Data wydruku: 29/05/2025

S.REACH.POL.PL

## SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	RBB Buffer
Synonimy	Niedostępne
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Zastosowanie laboratoryjne.
--	-----------------------------

### 1.3. Szczegóły producenta lub importera karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	Omega Bio-tek	Omega Bio-tek
Adres	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Telefon	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Faks	Niedostępne	Niedostępne
internetowej	<a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a>	<a href="https://www.omegabiotek.com/">https://www.omegabiotek.com/</a>
E-mail	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	CHEMTREC
Numer(y) telefonu alarmowego	North America: +1 800 424 9300
Inny(e) numer(y) telefonu alarmowego	Outside North America: +1 703 527 3887

## SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H302 - Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, H315 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, H318 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, H411 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Niebezpieczeństwo

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

## RBB Buffer

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## Uzupełniające Zwroty

EUH032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy
--------	---

## Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P280	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy.
P264	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

## Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P391	Zebrać wyciek.
P301+P312	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P330	Wypłukać usta.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

## Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

Nie dotyczy

## Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	---

Materiał zawiera tiocyjanian guanidynium, Non-ionic detergent.

## 2.3. Inne zagrożenia

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywołać dyskomfort układu oddechowego\*.

Może mieć wpływ na płodność\*.

Może być szkodliwy dla płodu/embrionu\*.

Wielokrotne wystawienie na działanie może wywołać wysuszenie i pkanie skóry\*.

Opary mogą wywołać otepienie i odurzenie\*.

\*Ograniczone dowody

etanol	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
etanol	Materiał w niniejszej karcie charakterystyki spełnia kryteria trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności zgodnie z załącznikiem XIII.

## SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

## 3.1. Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

## 3.2. Mieszanki

1. Nr CAS 2. Nr EC 3. Nr indeksu 4. Nr REACH	% [Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M- Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. 593-84-0 2. 209-812-1 3. 615-004-00-3 4. Niedostępne	25-50	<u>tiocyjanian guanidynium</u>	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4, Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4, Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3; H302, H312, H332, H412 [2]	SCL: Niedostępne  Ostry czynnik M: Nie dotyczy  Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 64-17-5 2. 200-578-6 3. 603-002-00-5 4. Niedostępne	10-25	<u>etanol</u>	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2; H225 [2]	SCL: Niedostępne  Ostry czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne

Continued...

## RBB Buffer

1. Nr CAS 2.Nr EC 3.Nr indeksu 4.Nr REACH	% [Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M- Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. Niedostępne 2. Niedostępne 3. Niedostępne 4. Niedostępne	25-50	Non-ionic detergent	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2; H302, H315, H318, H411, EUH205 [1]	Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	
<b>Legenda:</b> 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; * EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego					

## SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Jeśli nastąpił kontakt tego produktu z oczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast rozsunąć powieki i przepłukać dużą ilością bieżącej wody.</li> <li>Należy zapewnić całkowite płukanie oczu poprzez rozsuniecie powiek i podnoszenie górnej i dolnej powieki od czasu do czasu.</li> <li>Płukać oczy aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruc lub lekarza lub przez przynajmniej 15 minut.</li> <li>Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.</li> <li>W przypadku uszkodzenia oczu szkła kontaktowe powinny być usunięte przez osobę przeszkoloną.</li> </ul>
<b>Kontakt ze skórą</b>	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem.</li> <li>Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe).</li> <li>W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.</li> </ul>
<b>Wdychanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia.</li> <li>Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój.</li> <li>Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe.</li> <li>Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarząową albo maskę twarząową. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR).</li> <li>Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.</li> </ul>
<b>Spożycie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast podać wodę do picia.</li> <li>Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.</li> </ul>

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

W przypadku dużego lub krótkotrwałego powtarzającego się narażenia na etanol:

- Spożycie dużej ilości przez osoby nie tolerujące zwykle polega na czynnościach wspomagających ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania wdychania, wymiany płynów i uzupełnieniu niedoborów składników pokarmowych (magnezu, witamin: B1, B6, C i K).
- Odurzonym osobom podać dożylnie 50% roztwór dekstrozy (50-100 mL) po pobraniu krwi do oznaczenia glukozy.
- Osobom z obniżoną świadomością powinno się zapewnić drożność dróg oddechowych, oddychanie, krążenie i podanie leków o bezpośrednim znaczeniu (glukoza, witamina B1).
- Odkazanie jest prawdopodobnie niepotrzebne po upływie więcej niż jednej godziny od zauważonego jednorazowego spożycia. Środki przeczyszczające i węgiel aktywny mogą być podane ale prawdopodobnie nie będą skuteczne przy jednorazowym spożyciu.
- Podanie fruktozy jest przeciwwskazane ze względu na efekty uboczne.

## SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

## 5.1. Środki gaśnicze

- Piana.
- Suchy proszek chemiczny.
- Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- Dwutlenek węgla.
- Zraszacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Nie zgodności Pożarowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.</li> </ul>
-------------------------------	--

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

<b>AKCJA GAŚNICZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia.</li> <li>Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy.</li> <li>Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.</li> <li>Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru.</li> <li>Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy.</li> <li>NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące.</li> <li>Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia.</li> <li>Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.</li> </ul>
<b>Zagrożenie Pożarem/Eksplozja</b>	<p><b>UWAGA:</b> Przy użyciu może tworzyć palne/wybuchowe mieszaniny oparów z powietrzem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiał łatwopalny.</li> <li>Nieznaczne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia.</li> </ul>

Continued...

## RBB Buffer

- ▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników.
  - ▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO).
  - ▶ Może wydzielać gryzący dym.
  - ▶ Mgły zawierające materiały łatwopalne mogą być wybuchowe.
- Produkty spalania obejmują:
- Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>),  
chlorowodór  
fosgen  
tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)  
tlenki siarki (SO<sub>x</sub>)  
Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.  
Może wydzielać trujące gazy.  
Może wydzielać żrące opary.

## SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Patrz punkt 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

<b>Niewielkie Rozszczelnienia</b>	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu.</li> <li>▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki.</li> <li>▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami.</li> <li>▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne.</li> <li>▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących.</li> <li>▶ Wyrzucić.</li> <li>▶ Umieścić w odpowiednim, oznakowanym pojemniku do usuwania odpadów.</li> </ul>
<b>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</b>	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr.</li> <li>▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia.</li> <li>▶ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy.</li> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi sposobami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych</li> <li>▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu).</li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Zwiększyć wentylację.</li> <li>▶ Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>▶ W celu rozproszenia / wchłonięcia pary można stosować zraszacz wodny lub mgielkowsy</li> <li>▶ Przysypać i doprowadzić do wchłonięcia rozlanej substancji piaskiem, ziemią lub wermikulitem.</li> <li>▶ Zebrać produkt, który można odzyskać, w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.</li> <li>▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować w oznakowanym cylindrze do utylizacji.</li> <li>▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu ścieku do kanalizacji.</li> <li>▶ Po wykonaniu czynności związanych z oczyszczaniem, odkazić i wyprać całą odzież oraz wyposażenie ochronne, zanim zostaną oddalone do przechowania lub ponownie użyte</li> <li>▶ Jeśli dojedzie do zanieczyszczenia ścieków lub cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.</li> </ul>

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<b>Posługiwanie się</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania.</li> <li>▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia.</li> <li>▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</li> <li>▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach.</li> <li>▶ <b>NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze.</b></li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Unikać kontaktu z niegodnymi materiałami.</li> <li>▶ W trakcie użytkowania <b>NIE jeść, NIE pić i NIE palić.</b></li> <li>▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane.</li> <li>▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników.</li> <li>▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem.</li> <li>▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie.</li> <li>▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy.</li> <li>▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania.</li> <li>▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.</li> <li>▶ <b>NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.</b></li> </ul>
<b>Ochrona przed pożarem i wybuchem</b>	<p>Patrz rozdział 5</p>
<b>Inne dane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach.</li> <li>▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych.</li> <li>▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia lub źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Przechowywać w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu.</li> <li>▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych i pojemników z żywnością.</li> <li>▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków.</li> <li>▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.</li> </ul>

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

<b>Stosowanie opakowań</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalowa puszka lub beczka</li> </ul>
----------------------------	--

## RBB Buffer

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opakowanie zalecane przez wytwórcę.</li> <li>Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.</li> </ul>
<b>NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unikać utleniaaczy, kwasów, chlorków kwasowych, bezwodników, chloromrowczanów.</li> <li>Fenole są niezgodne z substancjami silnie redukującymi, takimi jak wodorki, azotki, metale alkaliczne i siarczki.</li> <li>Unikać stosowania stopów aluminium, miedzi i mosiądzu w wyposażeniu do przechowywania i przetwarzania.</li> <li>Ciepło powstaje w wyniku reakcji kwas-zasada pomiędzy fenolami i zasadami.</li> <li>Fenole są bardzo szybko sulfonowane (na przykład przez skoncentrowany kwas siarkowy w temperaturze pokojowej); takie reakcje wytwarzają ciepło.</li> <li>Fenole są bardzo szybko nitrowane, nawet przez rozcieńczony kwas azotowy.</li> <li>Nitrowane fenole często wybuchają po podgrzaniu. Wiele z nich tworzy sole metali, które mają skłonność do detonacji pod wpływem łagodnego wstrząsu.</li> </ul>
<b>Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/EU (Seveso III)</b>	E2: Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii Przewlekle 2
<b>Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem</b>	E2 Wymagania niższego / wyższego poziomu: 200 / 500

## 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

## SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
tiocyjanian guanidynium	skórną 0.31 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) wdychanie 1.092 mg/m <sup>3</sup> (Systemowy, Przewlekle) wdychanie 3.28 mg/m <sup>3</sup> (Systemowy, Ostry) skórną 0.155 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) * wdychanie 0.00027 mg/m <sup>3</sup> (Systemowy, Przewlekle) * ustny 0.155 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) *	0.194 mg/L (Woda (słodka)) 0.424 mg/L (Woda - Przerzynany prasowa) 0.0194 mg/L (Woda (morska)) 0.75 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.075 mg/kg sediment dw (Osad (morska)) 0.037 mg/kg soil dw (gleba) 20 mg/L (STP)
etanol	skórną 343 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) wdychanie 380 mg/m <sup>3</sup> (Systemowy, Przewlekle) wdychanie 1900 mg/m <sup>3</sup> (Lokalny, Ostry) skórną 206 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) * wdychanie 0.114 mg/m <sup>3</sup> (Systemowy, Przewlekle) * ustny 87 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekle) * wdychanie 950 mg/m <sup>3</sup> (Lokalny, Ostry) *	0.96 mg/L (Woda (słodka)) 2.75 mg/L (Woda - Przerzynany prasowa) 0.79 mg/L (Woda (morska)) 3.6 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 2.9 mg/kg sediment dw (Osad (morska)) 0.63 mg/kg soil dw (gleba) 580 mg/L (STP) 380 mg/kg food (ustny)

\* Wartości dla populacji ogólnej

## Kontrola narażenia w miejscu pracy

## DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	etanol	Etanol	1900 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH				
tiocyjanian guanidynium	Niedostępne	Niedostępne				
etanol	Niedostępne	Niedostępne				

## 8.2. Kontrola narażenia

<b>8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli</b>	<p>Kontrole inżynierskie mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynierskie mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pracownicy wystawieni na działanie substancji o potwierdzonym działaniu rakotwórczym powinni otrzymać na to zezwolenie od pracodawcy oraz pracować w obszarze regulowanym.</li> <li>Prace powinny być wykonywane w systemie izolowanym, takim jak "komora rękawicowa". Pracownicy powinni myć ręce i ramiona po zakończeniu przypisanego im zadania oraz przed przystąpieniem do innych czynności, nie związanych z systemem izolowanym.</li> <li>W obszarze regulowanym substancje rakotwórcze powinny być przechowywane w zapieczętowanych pojemnikach lub odseparowane w systemie zamkniętym, włączając rurociągi; każdy wlot lub otwór do pobierania próbek powinien być zamknięty, kiedy w środku znajdują się substancje rakotwórcze.</li> <li>Zabronione są systemy z otwartymi pojemnikami.</li> <li>Każde zadanie powinno być wykonywane w obecności lokalnego systemu wentylacji, tak aby ruch powietrza odbywał się zawsze z obszaru zwykłej pracy do obszaru wykonywania zadania.</li> <li>Powietrze z systemu wentylacji nie powinno być uwalniane do obszarów regulowanych, do obszarów nieregulowanych lub do środowiska zewnętrznego, jeśli wcześniej nie zostało odkażone. Czyste powietrze należy wprowadzać w ilościach odpowiednich do utrzymania właściwego działania lokalnego systemu wentylacji.</li> <li>W trakcie wykonywania działań związanych z konserwacją i odkażaniem, od upoważnionych pracowników wchodzących na obszar należy wymagać noszenia dostarczonej im czystej, nieprzepuszczalnej odzieży, w tym rękawic, długich butów oraz kapturów</li> </ul>
---	--

Continued...

## RBB Buffer

	<p>ochronnych z ciągłym dopływem powietrza. Przed zdjęciem odzieży ochronnej pracownicy powinni przejść odkażanie, mają też obowiązek wzięcia prysznicu po zdjęciu odzieży i kaptura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Z wyjątkiem systemów działających na wolnym powietrzu, w obszarach regulowanych należy utrzymywać ujemne ciśnienie (w stosunku do ciśnienia w obszarach nieregulowanych).</li> <li>▶ Lokalny system wentylacji wymaga, aby świeże powietrze było dostarczane w ilości równej ilości zastępowanego powietrza.</li> <li>▶ Okapy laboratoryjne muszą być zaprojektowane i konserwowane tak, aby wciągać powietrze do środka ze średnią prędkością liniową wlatującego powietrza wynoszącą 0.75 m/sek, przy prędkości minimalnej 0.64 m/sek. Projektowanie i konstrukcja okapów wymaga, aby nie pozwalały one na włożenie do środka innej części ciała pracownika niż ręce i ramiona.</li> </ul>
<p><b>8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne</b></p>	
<p><b>Ochrona oczu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Szczelne okulary z tarczami bocznymi.</li> <li>▶ Okulary Chemiczne.[AS/NZS 1337.1, EN166 lub odpowiednik krajowy]</li> <li>▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne zagrożenie; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i stężyć środki drażniące. W tym zakresie stosować się do pisemnych zaleceń producenta soczewek wskazujące na przeciwwskazania w stosowaniu dla miejsca pracy albo zadania. Informacje powinny obejmować dane o pochłanianiu i adsorpcji dla rodzaju substancji chemicznych na podstawie doświadczeń. Personel medyczny oraz udzielający pierwszej pomocy powinni przejść przeszkolenie w zakresie ich usuwania a odpowiednie wyposażenie powinno być ogólnie dostępne. W przypadku narażenia natychmiast usuwać soczewkę kontaktową tak długo jak narażenie występuje. Soczewka powinna być usunięta najpóźniej przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia - soczewka powinna być usunięta w czystym środowisku tylko po dokładnym umyciu rąk [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>
<p><b>Ochrona skóry</b></p>	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>
<p><b>Ochrona rąk / stóp</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC.</li> <li>▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze)</li> </ul> <p>Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału, ale również od innych cech jakościowych, które różnią się w zależności od producenta. Gdy substancja chemiczna jest mieszaniną kilku składników, odporność materiału rękawicy nie może być wcześniej obliczona i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem.</p> <p>Dokładny czas przenikania substancji należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i uwzględnić przy ostatecznym wyborze. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej pielęgnacji rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p> <p>Odpowiedniość i trwałość rodzaju rękawic zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· częstotliwość i czas trwania kontaktu,</li> <li>· odporność materiału rękawic na substancje chemiczne,</li> <li>· grubość rękawic oraz</li> <li>· zręczność manualna</li> </ul> <p>Należy wybierać rękawice przetestowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, USA F739, AS/NZS 2161.1 lub odpowiednik krajowy).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przenikania większy niż 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym).</li> <li>· W przypadku spodziewanego krótkiego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przenikania większy niż 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym).</li> </ul> <p>Niektóre polimery używane do produkcji rękawic są mniej podatne na wpływ ruchu, co należy uwzględnić przy wyborze rękawic do długotrwałego stosowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zanieczyszczone rękawice należy wymienić.</li> </ul> <p>Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Doskonale – czas przenikania &gt; 480 min</li> <li>· Dobre – czas przenikania &gt; 20 min</li> <li>· Zadawalające – czas przenikania &lt; 20 min</li> <li>· Stabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji</li> </ul> <p>Do zastosowań ogólnych zaleca się rękawice o grubości zazwyczaj większej niż 0,35 mm.</p> <p>Należy podkreślić, że grubość rękawicy niekoniecznie jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy na konkretną substancję chemiczną, ponieważ efektywność przenikania zależy od dokładnego składu materiału rękawicy. Dlatego wybór rękawic powinien uwzględniać wymagania zadania oraz znajomość czasów przenikania.</p> <p>Grubość rękawic może się również różnić w zależności od producenta, typu oraz modelu rękawic. Dlatego zawsze należy brać pod uwagę dane techniczne producenta, aby zapewnić odpowiedni wybór rękawic do danego zadania.</p> <p>Uwaga: W zależności od wykonywanej czynności, do niektórych zadań mogą być wymagane rękawice o różnej grubości. Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cieńsze rękawice (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane tam, gdzie potrzebna jest wysoka zręczność manualna. Jednak zapewniają one zazwyczaj tylko krótkotrwałą ochronę i są przeznaczone głównie do jednorazowego użycia, po czym należy je wyrzucić.</li> <li>· Grubsze rękawice (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane tam, gdzie występuje ryzyko mechaniczne (oprócz chemicznego), np. ryzyko ścierania lub przebicia.</li> </ul> <p>Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p>
<p><b>Ochrona ciała</b></p>	<p>Patrz Inna ochrona, poniżej</p>
<p><b>Inne ochrony</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Od pracowników pracujących z substancjami o potwierdzonym działaniu rakotwórczym należy wymagać użycia dostarczonej im czystej, zakrywającej całe ciało odzieży ochronnej (kitle, kombinezony lub bluzy z długim rękawem i spodnie), ochraniaczy na buty oraz rękawic i założenia ich przed wejściem na obszar regulowany. [AS/NZS ISO 6529:2006 lub krajowy odpowiednik]</li> <li>▶ Od pracowników zaangażowanych w zadania wymagające kontaktu z substancjami rakotwórczymi należy wymagać użycia dostarczonych im częściowo zakrywających twarz respiratorów filtrowych z filtrami pyłów, mgieł, dymów lub oczyszczających powietrze kanistrów lub wkładów. W zamian można użyć respiratora pozwalającego na wyższy poziom ochrony. [AS/NZS 1715 lub krajowy odpowiednik]</li> <li>▶ Prysznice mycia awaryjnego oraz fontanny do płukania oczu, zaopatrzone w wodę pitną, powinny znajdować się w pobliżu, w zasięgu wzroku i na tym samym poziomie co lokalizacja miejsca prawdopodobnego narażenia bezpośredniego.</li> <li>▶ Przed każdorazowym opuszczeniem pomieszczenia, w którym znajdują się czynniki o działaniu rakotwórczym dla człowieka, pracownicy są zobowiązani do zdjęcia odzieży ochronnej i sprzętu oraz pozostawienia ich w punkcie wyjścia, a przy ostatnim opuszczeniu pomieszczenia – do umieszczenia odzieży i sprzętu w nieprzepuszczalnych pojemnikach, znajdujących się w punkcie wyjścia, dla celów odkażenia lub usunięcia. Zawartość nieprzepuszczalnych pojemników musi być opisana odpowiednimi etykietami. Upoważnieni pracownicy, wchodzący do pomieszczenia w celu naprawy lub odkażenia, powinni być wyposażeni i są zobowiązani do stosowania czystego i nieprzepuszczającego stroju wraz z rękawicami, obuwiami i kapturem z aparatem oddechowym ze stałym dopływem powietrza.</li> <li>▶ Przed zdjęciem odzieży ochronnej pracownik powinien przejść procedurę odkażania, a następnie po zdjęciu ubrania i kaptura, jest zobowiązany do wejścia pod natrysk. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kombinezon.</li> <li>▶ Fartuch P.V.C.</li> <li>▶ Krem blokujący.</li> <li>▶ Krem do oczyszczania skóry.</li> <li>▶ Urządzenie do przemywania oczu.</li> </ul> </li> </ul>

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

Ochrona dróg oddechowych

Continued...

## RBB Buffer

## RBB Buffer

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

## Wybór Rękawiczek Ansell

Rękawiczka — W kolejności zalecanej
AlphaTec 02-100
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
TouchNTuff® 83-500
DermaShield™ 73-711

Zasugerowane rękawice do użycia powinny zostać potwierdzone u dostawcy rękawic.

Typ AB-P Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Wybór klasy i typu maski oddechowej zależy od poziomu stężenia substancji skażającej we wdychanym powietrzu oraz właściwości chemicznych substancji skażającej. Istotnym czynnikiem przy wyborze maski oddechowej może również być wskaźnik ochrony, definiowany jako stosunek stężenia substancji toksycznych danego środowiska pracy w stosunku do dopuszczalnych wartości stężeń określonych dla tych substancji.

Minimalna dopuszczalna wartość wskaźnika ochrony	Maksymalna wartość stężenia gazu/oparów obecnych we wdychanym powietrzu wyrażona w ppm objętości	Półmaska oddechowa	Całotwarzowa maska oddechowa
do 10	1000	A1	-
do 50	1000	-	A1
do 50	5000	Doprowadzane powietrze *	-
do 100	5000	-	A2
do 100	10000	-	A3
powyżej 100		-	Doprowadzane powietrze **

\* - Przepływ ciągły \*\* - Przepływ ciągły lub ciśnieniowy (dodatnie ciśnienie)  
 A(Wszystkie klasy) = Opary organiczne, B AUS lub B1 = Gazy kwasowe, B2 = Gazy kwasowe lub cyjanowodór (HCN), B3 = Gazy kwasowe lub cyjanowodór (HCN), E = Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), G = Środki chemiczne stosowane w rolnictwie, K = Amoniak (NH<sub>3</sub>), Hg = Rtęć, NO = Tlenki azotu, MB = Bromek metylu, AX = Lotne związki organiczne o niskiej temperaturze wrzenia (poniżej 65°C)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wycuciu poprzez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

## 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Patrz rozdział 12

## SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	Niedostępne		
Stan Fizyczny	Ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	Niedostępne
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	Niedostępne	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	Niedostępne	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary (kPa)	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszają	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	LZO g/L	Niedostępne
Ciepło spalania (kJ/g)	Niedostępne	Odległość Zapłonu (cm)	Niedostępne
Wysokość Płomienia (cm)	Niedostępne	Czas Trwania Płomienia (s)	Niedostępne
Równoważnik Czasu Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (s/m3)	Niedostępne	Gęstość Deflagracji Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (g/m3)	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

## 9.2. Inne informacje

## RBB Buffer

Niedostępne

## SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obecność materiałów niekompatybilnych.</li> <li>▶ Product jest uznawany za stabilny.</li> <li>▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.</li> </ul>
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

## SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

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

a) Ostra toksyczność	Istnieją wystarczające dowody, aby sklasyfikować ten materiał jako ostry toksyczny.
b) Podrażnienie skóry / korozja	Istnieją wystarczające dowody, aby sklasyfikować ten materiał jako korodujący lub drażniący dla skóry.
c) Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako szkodliwy lub drażniący dla oczu
d) Drogi oddechowe lub skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
e) Mutagenność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
f) Rakotwórczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
g) rozrodczy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) STOT - narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
i) STOT - narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Wdychanie	<p>Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenia płuc.</p> <p>Wdychanie par albo aerozoli (mgły, wyziewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezdolność i zawroty głowy</p> <p>Testy na zwierzętach pokazują, że najpowszechniejszymi symptomami wdychania zbyt dużej dawki jest brak koordynacji i senność. Pary i dymy chlorowodoru (HCl) stanowią ryzyko w przypadku ostrej pojedynczej ekspozycji. Narażenie na działanie od 1300 do 2000 ppm było śmiertelne dla ludzi w przeciągu kilku minut.</p> <p>Wdychanie HCl może powodować dławienie się, kasłanie, uczucie palenia, a także owrzodzenia nosa, gardła i krtani. Następnie może pojawić się płyn w płucach, a potem dojść do ogólnego uszkodzenia płuc.</p> <p>Oddychanie parami HCl może zaostrzać astmę oraz zapalenie lub włóknienie płuc.</p> <p>Wysokie stężenia powodują martwicę tchawicy i nabłonka oskrzeli, obrzęk płuc, odmę płuc, niedodmę i rozedmę płuc, uszkodzenie naczyń krwionośnych w płucach oraz wątroby.</p> <p>Wdychanie pyłów, wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe.</p>								
Spożycie	<p>Połknięcie etanolu może powodować nudności, wymioty, krwawienie do przewodu pokarmowego, ból brzucha i biegunkę. Efekty ogólnoustrojowe:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Koncentracja we krwi:</th> <th>Efekty:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;1.5 g/l</td> <td>Łagodne: Zaburzenia ostrości widzenia, koordynacji i czasu reakcji, niestabilność emocjonalna.</td> </tr> <tr> <td>&lt;1.5-3.0 g/l</td> <td>Umiarkowane: Niewyraźna mowa, splątanie, ataksja, niestabilność emocjonalna, zaburzenia percepcji i czucia, możliwe okresy zamroczenia, brak koordynacji z zaburzeniami celowości działania w standardowych testach. Możliwe podwójne widzenie, zaczerwienienie twarzy, tachykardia, pocenie się i nietrzymanie moczu. Na początku może wystąpić spowolnienie oddechu, zaś w przypadkach kwasicy metabolicznej, hipoglikemii i hipokalemii może rozwinąć się przyspieszone oddychanie. Zapaść ośrodkowego układu nerwowego może przejść w śpiączkę.</td> </tr> <tr> <td>&lt;3-5 g/l</td> <td>Poważne: Zimna wilgotna skóra, hipotermia i niedociśnienie Notowano migotanie przedsionków oraz blok przedsionkowo-komorowy Może wystąpić zapaść oddechowa, po silnych zatruciach niewydolność oddechowa, wsysanie wymiocin może skutkować zapaleniem płuc i odmą płuc. W wyniku silnej hipoglikemii mogą również wystąpić konwulsje. Może rozwinąć się ostre zapalenie wątroby.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Materiał <b>NIE</b> został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi.</p> <p>Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe; eksperymenty przeprowadzone na zwierzętach wskazują, że połknięcie mniej niż 150 gramów może być śmiertelne lub może prowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu danej osoby.</p> <p>Niejonowe środki powierzchniowo czynne mogą powodować zlokalizowane podrażnienie błony śluzowej w ustach lub przewodzie pokarmowym oraz wywoływać wymioty i biegunkę.</p>	Koncentracja we krwi:	Efekty:	<1.5 g/l	Łagodne: Zaburzenia ostrości widzenia, koordynacji i czasu reakcji, niestabilność emocjonalna.	<1.5-3.0 g/l	Umiarkowane: Niewyraźna mowa, splątanie, ataksja, niestabilność emocjonalna, zaburzenia percepcji i czucia, możliwe okresy zamroczenia, brak koordynacji z zaburzeniami celowości działania w standardowych testach. Możliwe podwójne widzenie, zaczerwienienie twarzy, tachykardia, pocenie się i nietrzymanie moczu. Na początku może wystąpić spowolnienie oddechu, zaś w przypadkach kwasicy metabolicznej, hipoglikemii i hipokalemii może rozwinąć się przyspieszone oddychanie. Zapaść ośrodkowego układu nerwowego może przejść w śpiączkę.	<3-5 g/l	Poważne: Zimna wilgotna skóra, hipotermia i niedociśnienie Notowano migotanie przedsionków oraz blok przedsionkowo-komorowy Może wystąpić zapaść oddechowa, po silnych zatruciach niewydolność oddechowa, wsysanie wymiocin może skutkować zapaleniem płuc i odmą płuc. W wyniku silnej hipoglikemii mogą również wystąpić konwulsje. Może rozwinąć się ostre zapalenie wątroby.
Koncentracja we krwi:	Efekty:								
<1.5 g/l	Łagodne: Zaburzenia ostrości widzenia, koordynacji i czasu reakcji, niestabilność emocjonalna.								
<1.5-3.0 g/l	Umiarkowane: Niewyraźna mowa, splątanie, ataksja, niestabilność emocjonalna, zaburzenia percepcji i czucia, możliwe okresy zamroczenia, brak koordynacji z zaburzeniami celowości działania w standardowych testach. Możliwe podwójne widzenie, zaczerwienienie twarzy, tachykardia, pocenie się i nietrzymanie moczu. Na początku może wystąpić spowolnienie oddechu, zaś w przypadkach kwasicy metabolicznej, hipoglikemii i hipokalemii może rozwinąć się przyspieszone oddychanie. Zapaść ośrodkowego układu nerwowego może przejść w śpiączkę.								
<3-5 g/l	Poważne: Zimna wilgotna skóra, hipotermia i niedociśnienie Notowano migotanie przedsionków oraz blok przedsionkowo-komorowy Może wystąpić zapaść oddechowa, po silnych zatruciach niewydolność oddechowa, wsysanie wymiocin może skutkować zapaleniem płuc i odmą płuc. W wyniku silnej hipoglikemii mogą również wystąpić konwulsje. Może rozwinąć się ostre zapalenie wątroby.								
Kontakt ze skórą	<p>Substancja może wzmacniać uprzednio nabyte zapalenie skóry.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą.</p> <p>Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>								

Continued...

## RBB Buffer

	<p>Kontakt skóry z materiałem może być szkodliwy; w wyniku wchłonięcia mogą wystąpić skutki ogólnoustrojowe. Istnieją dowody sugerujące, że materiał może powodować umiarkowane zapalenie skóry albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwienieniem, obrzękiem i pęcherzami.</p>																								
<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Przy kontakcie z oczami substancja ta powoduje poważne ich uszkodzenie. Bezpośredni kontakt oka z etanolem (alkohol) może powodować natychmiastowe uczucie klucia i pieczenia z odruchem zamykania powieki oraz tymczasowe uszkodzenie rogówki wraz z zaczerwienieniem spojówek. Dolegliwości mogą trwać dwa dni, ale zwykle urazy nie wymagają leczenia. Niejonowe środki powierzchniowo czynne mogą powodować paraliż rogówki, który maskuje dolegliwości zwykle powodowane przez inne substancje i prowadzi do uszkodzenia rogówki. Siła podrażnienia różni się w zależności od czasu trwania kontaktu, natury oraz stężenia środka powierzchniowo czynnego.</p>																								
<b>Przewlekły</b>	<p>Długotrwałe narażenie na środki drażniące układ oddechowy może prowadzić do zaburzenia pracy dróg oddechowych związanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami. Istnieją wystarczające dowody na to, że te substancje bezpośrednio powodują raka u ludzi. Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie. Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych. Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy. Długotrwałe narażenie na działanie etanolu może powodować uszkodzenie wątroby i powodować blizny. Może to też pogorszyć szkody spowodowane przez inne czynniki. Duże ilości etanolu przyjętego podczas ciąży mogą spowodować 'alkoholowy zespół płodowy', który charakteryzuje się opóźnieniem rozwoju psychicznego i fizycznego, trudnościami w uczeniu się, problemami behawioralnymi i małym rozmiarem głowy. U niewielkiej liczby osób występują uczulenie na etanol, które obejmuje infekcje oczu, obrzęk skóry, duszność, swędzące wysypki z pęcherzami. Przewlekłe narażenie na małe ilości oparów lub dymów chlorowodoru (HCl) może spowodować odbarwienie lub erozję zębów, krwawienia z nosa i dziąseł oraz owrzodzenie błony śluzowej nosa. Powtarzające się narażenie zwierząt na HCl przy stężeniu około 34 ppm nie wywołuje bezpośredniego działania toksycznego. U pracowników narażonych na kwas solny i jednocześnie cierpiących na niezbyt żołądka zaobserwowano również przewlekłe zapalenia oskrzeli. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie na rozcieńczone roztwory HCl może powodować zapalenie skóry. Długotrwały i powtarzający się kontakt ze skórą może powodować jej odtłuszczenie z wysuszeniem, pękaniem a następnie stany zapalne.</p>																								
<b>RBB Buffer</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Niedostępne	Niedostępne																				
Toksyczność	Drażnienie																								
Niedostępne	Niedostępne																								
<b>tiocyjanian guanidynium</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 474.6 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; &gt;0.853 mg/l4h<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący) <sup>[1]</sup>	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>		Wdychanie(szczur) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>																	
Toksyczność	Drażnienie																								
Doustnie(Szczur) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący) <sup>[1]</sup>																								
Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>																									
Wdychanie(szczur) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>																									
<b>etanol</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 7060 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: 17100 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; 64000 ppm4h<sup>[2]</sup></td> <td>oko (Gryzoń - królik): 0.1mL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Gryzoń - królik): 100mg/4S - Umiarkowany</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Gryzoń - królik): 100uL - Umiarkowany</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Gryzoń - królik): 500mg - Silny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Łagodny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Człowiek): 70%/2D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Gryzoń - królik): 20mg/24H - Umiarkowany</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Gryzoń - królik): 400mg - Łagodny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 7060 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>	Skórny (Królik) LD50: 17100 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup>	Wdychanie(szczur) LC50; 64000 ppm4h <sup>[2]</sup>	oko (Gryzoń - królik): 0.1mL		oko (Gryzoń - królik): 100mg/4S - Umiarkowany		oko (Gryzoń - królik): 100uL - Umiarkowany		oko (Gryzoń - królik): 500mg - Silny		oko (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Łagodny		skóra (Człowiek): 70%/2D		skóra (Gryzoń - królik): 20mg/24H - Umiarkowany		skóra (Gryzoń - królik): 400mg - Łagodny		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>
Toksyczność	Drażnienie																								
Doustnie(Szczur) LD50; 7060 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>																								
Skórny (Królik) LD50: 17100 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup>																								
Wdychanie(szczur) LC50; 64000 ppm4h <sup>[2]</sup>	oko (Gryzoń - królik): 0.1mL																								
	oko (Gryzoń - królik): 100mg/4S - Umiarkowany																								
	oko (Gryzoń - królik): 100uL - Umiarkowany																								
	oko (Gryzoń - królik): 500mg - Silny																								
	oko (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Łagodny																								
	skóra (Człowiek): 70%/2D																								
	skóra (Gryzoń - królik): 20mg/24H - Umiarkowany																								
	skóra (Gryzoń - królik): 400mg - Łagodny																								
	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>																								
<b>Legenda:</b>	<p>1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych</p>																								

**RBB Buffer**

Ludzie mają regularny kontakt z etoksylatami alkoholi poprzez różne produkty przemysłowe i konsumenckie, takie jak mydła, detergenty i inne środki czyszczące. Narażenie na te substancje chemiczne może nastąpić poprzez połknięcie, wdychanie lub kontakt ze skórą albo oczami. Badania nad ostrą toksycznością pokazują, że stosunkowo duże ilości musiałyby zostać wchłonięte, aby wywołać toksyczną reakcję. Nigdy nie odnotowano zgonu spowodowanego zatruciem etoksylatami alkoholi. Badania wykazują, że etoksylaty alkoholi mają niską toksyczność przy połknięciu i kontakcie ze skórą. Badania na zwierzętach pokazują, że substancje te mogą powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, wrzody żołądka, nastroszenie sierści, biegunkę i ospałość. Od łagodnych do silnych podrażnień występowało po nałożeniu nierozcieńczonych etoksylatów alkoholi na skórę i oczy zwierząt. Substancje te nie wykazują właściwości mutagennych ani rakotwórczych. Uważa się, że ich toksyczność jest znacznie niższa niż toksyczność etoksylatów nonylofenolu. Niektóre produkty utleniania tej grupy substancji mogą mieć właściwości uczulające. Ze względu na mniejsze działanie drażniące, surfaktanty niejonowe są często preferowane w produktach stosowanych miejscowo zamiast surfaktantów jonowych. Jednak ich skłonność do autooksydacji zwiększa również ich działanie drażniące. Z powodu tego działania drażniącego trudno jest zdiagnozować alergiczne kontaktowe zapalenie skóry (ACD) za pomocą testów płatkowych. Etery glikolu etylenowego o wysokiej temperaturze wrzenia (zazwyczaj trietylene- i etery glikolu tetraetylenowego) Przenikanie przez skórę danych: absorpcji przez skórę dla glikolu trietylenowego, eter (TGBE) glikolu trietylenowego, eter metylowy (TGME) i tri eter glikolu etylenowego (TGEE) sugerują, że prędkość absorpcji w skórze tych trzech eterów glikoli wynosi 22 do 34 mikrogramów / cm<sup>2</sup> / h, z eteru metylowego o najwyższej stałej wchłaniania i eter butylowy o najniższym. Szybkości absorpcji TGBE, TGEE i TGME co najmniej 100-krotnie mniejsze niż EGME, EGEE i Egbe ich odpowiedniki glikolu etylenowego monoalkilowe etery, które mają wysoki współczynnik absorpcji z zakresu od 214 do 2890 mikrogramów / cm<sup>2</sup> / godz. W związku z tym, wzrost zarówno długości łańcucha grupy podstawnika alkilowego lub

## RBB Buffer

liczbę ugrupowań glikolu etylenowego wydaje się prowadzić do zmniejszenia szybkości absorpcji przezskórnej. Jednakże, ponieważ stosunek zmiany wartości glikolu etylenowego do serii glikolu etylenowego jest większy niż z dietylenowego, glikolu trietylenowego, glikolu do serii efekt długością łańcucha i liczbą ugrupowań glikolu etylenowego na zmniejsza wchłanianie o zwiększonej liczbie reszt glikolu etylenowym. W związku z tym, chociaż glikolu tetraetylenowego metyl; eter (TetraME) i eter butyloowy glikolu tetraetylenowego (TetraBE) oczekuje się, że jest mniej przepuszczalna dla skóry niż TGME i TGBE różnice w przenikaniu między tymi cząsteczkami może być tylko niewielka. Metabolizm: Głównym szlakiem metabolicznym metabolizmu eterów monoalkilowych glikolu etylenowego (EGME, EGEE i Egbe) jest utlenianie za pomocą alkoholu i dehydrogenazy aldehydu (ALD / ADH), która prowadzi do powstawania alkoksylowej kwasami. Kwasy alkoksylowe są tylko znaczące toksykologicznie metabolity etery dla oczu. Inni członkowie kategorii nie może być metabolizowany do każdej dużej mierze na toksyczne cząsteczki, takie jak glikol etylenowy lub kwasów mono- alkoksy ponieważ metaboliczny podział eterowe również występować Ostra toksyczność: Skład Kategoria generalnie wykazują niską toksyczność ostrą przez usta, przez wdychanie, skórne drogi ekspozycji. Oznak toksyczności u zwierząt otrzymujących śmiertelne dawki doustne TGBE zawarte utratę odruchu postawy i wiotkie mięśni, śpiączka i ciężkie oddychanie. Zwierzęta śmiertelnych dawek podawanych doustnie TGEE wykazywały sennność, ataksja, krew w obszarze układu moczowopłciowego i jeżenie włosków przed śmiercią. Podrażnienie: Dane te wskazują, że etery glikolowe mogą powodować łagodne do umiarkowanych podrażnień. TGEE i TGBE są silnie drażniący dla oczu. Inni członkowie kategorii wykazują niską podrażnienia oczu. Toksyczność dawek wielokrotnych: Wyniki tych badań sugerują, że narażenie na umiarkowane do wysokich dawek glikolu etery tej kategorii są wymagane do wytworzenia toksyczność ogólnoustrojową W badaniu na skórę 21-dniowego TGME, TGEE i TGBE podawano królikom przy 1,000 mg / kg / dzień. Rumień i obrzęk zaobserwowano. Ponadto, zwyrodnienie jąder (oceniano jako ślad stopnia nasilenia) dodano w jednej królika podano TGEE i jednego królika danego TGME przestrzegane. Efekty jądra zawarte spermatyd komórki obrzmienie, centralny rurowy spermatogenezy oraz zwiększenie cytoplazmatyczną wakuolizacji. Ze względu na wysoką częstość występowania podobnych zmian samoistnych w normalnych białych królików nowozelandzkich, skutki jądra nie były uważane za związane z leczeniem. Tak więc, NOAEL dla TGME, TGEE i TGBE ustalono na 1000 mg / kg / dzień. Wnioski z tego raportu zostały uznane nijaki. W 2 tygodnie po нанесieniu na skórę Badanie przeprowadzono na szczurach podawano TGME w dawkach 1000, 2500, i 4000 mg / kg / dzień. W tym badaniu znacznie zwiększonej czerwonych ciałek krwi w 4000 mg / kg / dzień, a znacznie zwiększone stężenie mocznika w moczu przy 2,500 mg / kg / dobę zaobserwowano. Kilka szczurów otrzymujących 2,500 lub 4,000 mg / kg / dzień był wodnisty zawartość jelita ślepego i / lub śladów hemolizy krwi w żołądku Obserwacje te patologiczne brutto nie powodowały żadnych nieprawidłowości histologiczne w tych tkankach lub zmian w hematologicznych parametrach biochemicznych i klinicznych. Kilka mężczyźni i kobiety leczone albo 1000 albo 2500 mg / kg / dzień miały kilka małych strupy lub skorup w miejscu testu. Te zmiany były niewielkie w stopniu i nie wpływały negatywnie na szczury W 13-tygodniowym badaniu wody pitnej, TGME podawano szczurom w dawkach 400, 1200, i 4000 mg / kg / dzień. Statystycznie nieznaczące zmiany względnej masy wątroby w 1,200 mg / kg / dzień i wyższe przestrzegane. zmiany histopatologiczne zawarte wątrobowokomórkowego cytoplazmatyczną wakuolizacji (minimalny łagodne u większości zwierząt) oraz przerostu (minimalny łagodne) u samców przy wszystkich dawkach i przerost komórek wątrobowych (minimalny łagodne) w wysokich dawki. Te wpływy były statystycznie znaczące przy 4,000 mg / kg / dzień. Cholangiofibrosis zaobserwowano 7/15 wysokich dawek u mężczyzn; Efekt ten zaobserwowano u niewielkiej liczby przewodów żółciowych i było łagodne nasilenie. Znaczący, niewielkie zmniejszenie całkowitej aktywności ruchowej sesja obserwowano u zwierząt w dużych dawkach obserwuje się, ale nie obserwowano innych efektów neurologicznych. Zmiany aktywności ruchowej były wtórne toksyczności ogólnoustrojowej Działanie mutagenne: Badania mutagenności zostały przeprowadzone dla kilku członków kategorii. Wszystkie badania in vitro oraz in vivo były negatywne w stężeniach aż do 5000 mikrogramów / płytkę i 5,000 mg / kg, co oznacza, że elementy kategorii nie genotoksyczny w stężeniach stosowanych w tych badaniach. Równomiernie negatywne wyniki różnych badań mutagenności przeprowadzone na członków kategorii zmniejszyć obawy o działanie rakotwórcze. Szkodliwe działanie na rozrodczość: Chociaż studia współpracujące zarówno z członkami kategorii lub zastępcze nie zostały przeprowadzone, kilka powtarzanych badaniach toksyczności dawki z surogatów obejmowały badanie narządów płciowych. Mniejsza masa cząsteczkowa eteru glikolu, eter metylowy glikolu etylenowego (EGME) wykazano się jąder toksycznie. Ponadto, wyniki badań toksyczności dawek wielokrotnych z TGME wyraźnie wykazuje toksyczności jąder w doustnej dawce 4000 mg / kg / dzień cztery razy większa niż dawka limit 1,000 mg / kg / dzień, zaleca się badania powtarzania dawek. Należy zauważyć, że TGME jest 350 razy słabsze niż na efekty jąder EGME. TGBE nie wiąże się z zaburzeń czynności jąder, TetraME nie może być metabolizowany przez każdej dużej mierze do 2-MAA (toksycznego metabolitu EGME), i mieszaninę zawierającą przede wszystkim metylowane etery glikolowe w zakresie C5-C11 nie powoduje zaburzeń czynności jąder (nawet, gdy są podawane dożylnie w dawce 1,000 mg / kg / dzień). Toksyczność rozwojowa: Większość dowodów pokazuje, że działanie na płód nie zostały wymienione w zabiegów. 1000 mg / kg / dzień w czasie ciąży. Przy 1250 do 1650 mg / kg / dzień TGME (u szczura) i 1500 mg / kg / dobę (królik), wpływ na rozwój u zawarte warianty szkieletowych i zmniejszenie przyrostu masy ciała.

TIOCYJANIAN  
GUANIDYNIUM

Materiał może być drażniący dla oczu, zaś przedłużony kontakt może prowadzić do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek. Materiał może powodować podrażnienie dróg oddechowych i skutkować uszkodzeniami płuc, w tym zmniejszeniem ich wydolności. Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.

## ETANOL

Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.

RBB Buffer & TIOCYJANIAN  
GUANIDYNIUM

Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwości układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofili były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.

## Ostra toksyczność

✓

## Rakotwórczość

✗

## Podrażnienie skóry / korozja

✓

## rozrodczy

✗

Poważne uszkodzenie oczu /  
działanie drażniące

✓

STOT - narażenie  
jednorazowe

✗

## Drogi oddechowe lub skórę

✗

## STOT - narażenie powtarzane

✗

## Mutagenność

✗

zagrożenie spowodowane  
aspiracją

✗

Legenda: ✗ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji  
✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

## 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Wiele substancji chemicznych może naśladować lub zakłócać działanie hormonów organizmu, zwanych układem endokrynnym. Związki endokrynnie czynne to substancje chemiczne, które mogą wpływać na układ hormonalny (lub endokrynną).

Związki endokrynnie czynne zakłócają syntezę, wydzielanie, transport, wiązanie, działanie lub eliminację naturalnych hormonów w organizmie. Równowaga każdego systemu w organizmie kontrolowanego przez hormony może zostać zakłócona przez substancje zaburzające hormony. W szczególności, związki endokrynnie czynne mogą wykazywać

Continued...

## RBB Buffer

związek z rozwojem trudności w uczeniu się, deformacjami ciała, różnymi nowotworami i problemami z rozwojem seksualnym.

Związki endokrynnie czynne wywołują niekorzystne objawy u zwierząt. Natomiast informacje naukowe na temat potencjalnych problemów zdrowotnych u ludzi są bardzo ograniczone. Ponieważ ludzie są zazwyczaj narażeni na wiele substancji zaburzających gospodarkę hormonalną w tym samym czasie, ocena skutków dla zdrowia człowieka jest trudna.

## 11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

## SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

## 12.1. Toksyczność

RBB Buffer	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

tiocyjanian guanidynium	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	LC50	96h	Ryba	~89.1mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	42.4mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	130mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	skorupiak	1.25mg/l	2

etanol	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	48h	skorupiak	2mg/L	4
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	275mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	42mg/L	4
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	<0.001mg/L	4
	EC50(ECx)	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	<0.001mg/L	4

**Legenda:** Wyciąg z 1. Dane toksyczności IUCLID 2. Zarejestrowane substancje w Europie ECHA — Informacje ekotoksykologiczne — Toksyczność dla organizmów wodnych 4. Baza danych EPA, Ecotox — Dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 5. Dane oceny zagrożenia dla środowiska wodnego ECETOC 6. NITE (Japonia) — Dane dotyczące biokoncentracji 7. METI ( Japonia) - Dane dotyczące biokoncentracji 8. Dane dostawcy

Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływów powyżej oznaczenia przyplwywu. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

**NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.**

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
etanol	NISKI (half-life = 2.17 dni)	NISKI (half-life = 5.08 dni)

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
etanol	NISKI (LogKOW = -0.31)

## 12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
etanol	WYSOKI (Log KOC = 1)

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T	Czy kryteria PBT zostały spełnione?	vP	vB	Czy kryteria vPvB zostały spełnione?
RBB Buffer	✗	✗	✗	nie	✗	✗	nie
tiocyjanian guanidynium	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
etanol	✓	✓	✓	tak	✗	✗	nie
Non-ionic detergent	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Bardziej przekonujące są dowody łączące niekorzystny wpływ związków endokrynnie czynnych na środowisko niż u ludzi. Związki endokrynnie czynne głęboko zmieniają fizjologię reprodukcyjną ekosystemów i ostatecznie wpływają na całe populacje. Niektóre chemiczne związki endokrynnie czynne rozkładają się w środowisku powoli. Ta cecha czyni je potencjalnie niebezpiecznymi przez długi czas. Niektóre dobrze znane niekorzystne skutki związków endokrynnie czynnych u różnych gatunków dzikich zwierząt obejmują: przerzedzenie skorupki jaj, przejawiające się cechy płci przeciwnej i upośledzony rozwój rozrodczy. Inne niekorzystne zmiany u dzikich zwierząt, co do których istnieją przypuszczenia, które nie zostały udowodnione, obejmują: zaburzenia rozrodcze, zaburzenia odporności i deformacje szkieletu.

## RBB Buffer

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów właściwości zubożania ozonu.


## SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne.</li> <li>▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu.</li> </ul> <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów.</li> <li>▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykietach i na Kartach Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu.</li> </ul> <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ograniczenie (redukcję)</li> <li>▶ Ponowne wykorzystanie</li> <li>▶ Recykling</li> <li>▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi).</li> </ul> <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że własności materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji.</b></li> <li>▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją.</li> <li>▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności.</li> <li>▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.</li> <li>▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe, albo skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu.</li> <li>▶ W celu usunięcia odpadów skonsultować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami.</li> <li>▶ Zakopać lub spalić pozostałości w autoryzowanym zakładzie.</li> <li>▶ Jeśli jest to możliwe, poddać pojemniki recyklingowi albo odtransportować je na autoryzowane składowisko odpadów.</li> </ul>
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

## SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

## Etykiety wymagane

zanieczyszczenie morskie	
--------------------------	---

## Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler) Kod Klasyfikacji Etykieta zagrożenia Specjalne przewidywania ograniczoną ilość Kategoria transportu Kod ograniczeń tunelu	Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy

## Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA ICAO / IATA Zagrożenia dodatkowego Kod ERG	Nie dotyczy Nie dotyczy Nie dotyczy

## RBB Buffer

14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewizie	Nie dotyczy
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	Nie dotyczy
	Max. liczba pasażerów / ładunku	Nie dotyczy
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Nie dotyczy
Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	Nie dotyczy	

## Transport morski (IMDG-Code / GGVSee): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	Nie dotyczy
	IMDG Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	Nie dotyczy
	Specjalne przewizie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy

## Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Specjalne przewizie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy
	Wymagany sprzęt	Nie dotyczy
	Liczba węży pożarowych	Nie dotyczy

## 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

## 14.7.1. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## 14.7.2. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
tiocyjanian guanidynium	Niedostępne
etanol	Niedostępne
Non-ionic detergent	Niedostępne

## 14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
tiocyjanian guanidynium	Niedostępne
etanol	Niedostępne
Non-ionic detergent	Niedostępne

## SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

tiocyjanian guanidynium Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

## RBB Buffer

Wykaz europejski WE

**etanol Występuje na następującej liście przepisów**

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

**Dodatkowe Informacje Regulacyjne**

nie dotyczy

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy - : Dyrektywy 98/24 /KE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / KE, - 2008/98 /KE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (KE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

**Informacje według 2012/18/UE (Seveso III):**

Seveso Kategoria	E2
------------------	----

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

**Narodowy stan zapasów**

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (tiocyanian guanidynium; etanol; Non-ionic detergent)
Chiny - IECSC	tak
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Nie (Non-ionic detergent)
Japonia — ENCS	tak
Korea – KECI	Nie (tiocyanian guanidynium)
Nowa Zelandia – NZIoC	tak
Filipiny – PICCS	tak
Stany Zjednoczone — TSCA	Wszystkie substancje chemiczne w tym produkcie zostały oznaczone jako 'Aktywne' w Rejestrze TSCA
Tajwan - TCSI	tak
Meksyk — INSQ	Nie (tiocyanian guanidynium; Non-ionic detergent)
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
<b>Legenda:</b>	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

**SEKCJA 16 Inne informacje**

<b>Data edycji</b>	03/01/2023
<b>Data początkowa</b>	22/01/2021

**Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia**

<b>H225</b>	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
<b>H312</b>	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
<b>H332</b>	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Inne informacje**

Karta charakterystyki (SDS) jest narzędziem komunikacji zagrożeń i powinna być używana do pomocy w ocenie ryzyka. Wiele czynników decyduje, czy zgłoszone zagrożenia stanowią ryzyko w miejscu pracy lub innych miejscach. Ryzyka mogą być określone na podstawie scenariuszy ekspozycji. Należy wziąć pod uwagę skalę użytkowania, częstotliwość użytkowania oraz obecne lub dostępne środki techniczne.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat Środków Ochrony Indywidualnej, należy zapoznać się z następującymi normami EU CEN:

EN 166 Ochrona oczu

EN 340 Odzież ochronna

EN 374 Rękawice ochronne przeciwko chemikaliom i mikroorganizmom

EN 13832 Obuwie chroniące przed chemikaliami

EN 133 Sprzęt ochrony układu oddechowego

**Definicje i skróty**

- ▶ PC - TWA : Dopuszczalne Stężenie-Średnia Ważona W Czasie
- ▶ PC - STEL : Dopuszczalne Stężenie-Granica Narażenia Krótkoterminowego
- ▶ IARC : Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- ▶ ACGIH : Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistek Przemysłowych
- ▶ STEL : Limit Ekspozycji Krótkoterminowych
- ▶ TEEL : Tymczasowy Limit Narażenia Awaryjnego.
- ▶ IDLH : Natychmiast niebezpieczne dla życia lub zdrowia stężenia
- ▶ ES : Standard Ekspozycji
- ▶ OSF : Współczynnik Bezpieczeństwa Odorów

Continued...

**RBB Buffer**

- ▶ NOAEL : Brak Obserwowanego Poziomu Działania Niepożądanego
- ▶ LOAEL : Najniższy Zaobserwowany Poziom Działań Niepożądanych
- ▶ TLV : Wartość Graniczna Progu
- ▶ LOD : Granica Wykrywalności
- ▶ OTV : Wartość Progowa Zapachu
- ▶ BCF : Czynniki Biokoncentracji
- ▶ BEI : Wskaźnik Narażenia Biologicznego
- ▶ DNEL: Wyizolowany poziom bez efektu
- ▶ PNEC: Przewidywana koncentracja bez efektu
- ▶ MARPOL: Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki
- ▶ IMSBC: Międzynarodowy kodeks morskich przewozów masowych towarów stałych
- ▶ IGC: Międzynarodowy kodeks dla gazowców
- ▶ IBC: Międzynarodowy kodeks dla chemikaliów przewożonych luzem
  
- ▶ AIIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- ▶ DSL : Wykaz Substancji Domowych
- ▶ NDSL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- ▶ IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach
- ▶ EINECS : Europejski Wykaz Istniejących handlowych substancji chemicznych
- ▶ ELINCS : Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- ▶ NLP : Już Nie Polimery
- ▶ ENCS : Istniejący i Nowy Wykaz Substancji Chemicznych
- ▶ KECI : Korea Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ NZIoC : Nowa Zelandia Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ PICCS : Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych
- ▶ TSCA : Ustawa O Kontroli Substancji Toksycznych
- ▶ TCSI : Tajwan Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ INSQ : Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI : Krajowy Spis Chemiczny
- ▶ FBEPH : Rosyjski rejestr potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych