

LNB Buffer

Omega Bio-tek

wersja nr: 2.11

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

Kod alarmu o zagrożeniu: 2

Data początkowa: 13/07/2025

Data edycji: 14/05/2026

Data wydruku: 19/05/2026

S.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	LNB 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

Producent/Dostawca	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	www.omegabiotek.com	https://www.omegabiotek.com/
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, H319 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 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 Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

LNB Buffer

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.

Uzupełniające Zwroty

Nie dotyczy

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności

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

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.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
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	Wyplukać usta.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zdejmij skażoną odzież i wypierz ją 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 chlorek guanidyniowy.

2.3. Inne zagrożenia

REACH - Art.57-59: Mieszanina nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w dniu druku SDS.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, bioakumulatywna i toksyczna (PBT) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo bioakumulatywna (vPvB) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, mobilna i toksyczna (PMT) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie zawiera składników uznanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, ani nie znajduje się na liście sporządzonej zgodnie z art. 59(1) rozporządzenia REACH, w stężeniach równych lub wyższych niż 0,1 % (m/m).

Brak dalszych informacji o zagrożeniu związanym z produktem.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

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. 50-01-1 2.200-002-3 3.607-148-00-0 4.Niedostępne	50-100	<u>chlorek guanidyniowy.</u>	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2; H302, H315, H319 [2]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. Niedostępne 2.Niedostępne 3.Niedostępne 4.Niedostępne	10-20	Non-ionic Detergent	Nieszkodliwy [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne

Legenda: 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

Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpił kontakt tego produktu z oczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast rozsunąć powieki i przepłukać dużą ilością bieżącej wody. ▶ Należy zapewnić całkowite płukanie oczu poprzez rozsuniecie powiek i podnoszenie górnej i dolnej powieki od czasu do czasu. ▶ Płukać oczy aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruc lub lekarza lub przez przynajmniej 15 minut. ▶ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza. ▶ W przypadku uszkodzenia oczu szkła kontaktowe powinny być usunięte przez osobę przeszkoloną.
Kontakt ze skórą	<p>W przypadku dostania się na skórę lub włosy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Szybko, ale ostrożnie zmyć substancję ze skóry lub włosów za pomocą suchej, czystej szmatki. ▶ Natychmiast usunąć zanieczyszczone ubranie (łącznie z obuwiem). ▶ Myć skórę i włosy pod bieżącą wodą. Przestać dopiero na polecenie Ośrodka Ostrych Zatruc. ▶ Przewieźć poszkodowanego do szpitala lub lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli pyły są wdychane, wynieść osobę z zagrożonego obszaru. ▶ Należy zachęcić osobę do wydmuchania nosa w celu upewnienia się, że prawidłowo oddycha. ▶ Jeśli podrażnienie lub dyskomfort nie ustępują, zasięgnąć porady medycznej.
Spożycie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PO SPOŻYCIU NALEŻY BEZZWŁOZNIE POSZUKAĆ POMOCY MEDYCZNEJ. ▶ Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc albo lekarzem w celu uzyskania porady. ▶ Należy bezzwłocznie skorzystać z pomocy szpitalnej jeśli jest taka potrzeba. ▶ W międzyczasie, osoba przeszkolona w udzielaniu pierwszej pomocy powinna obserwować osobę poszkodowaną i wykonać odpowiednie dodatkowe czynności stosownie do jej stanu. ▶ Jeśli ratownik medyczny albo lekarz jest łatwo dostępny należy osobę poszkodowaną zostawić pod jej opieką wraz z dołączoną kopią Karty Charakterystyki Substancji Chemicznej (Safety Data Sheet, SDS). Dalsze działanie będzie obowiązkiem osoby udzielającej pomocy medycznej. ▶ Jeśli natychmiastowa pomoc medyczna jest niedostępna w miejscu pracy albo okolicy należy poszkodowaną osobę przewieźć do szpitala wraz z dołączoną kopią Karty Charakterystyki Substancji Chemicznej. <p>Gdy bezzwłoczna pomoc medyczna jest niedostępna albo szpital jest więcej niż 15 minut drogi od osoby poszkodowanej albo nie zastosowano innych działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NALEŻY WYWOŁAĆ wymioty u osoby poszkodowanej wkładając palce do przetyku, TYLKO WTEDY GDY JEST ONA PRZYTOMNA. Należy sprawnie położyć osobę poszkodowaną do przodu albo na lewym boku (głowa powinna być utrzymywana nisko, jeśli to możliwe) tak aby drogi oddechowe były nieblokowane i oddychanie zachowane. <p>UWAGA: Należy założyć rękawiczki ochronne podczas mechanicznego wywoływania wymiotów</p>

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

dla trucizn (gdy nie można skorzystać z odpowiedniej metody postępowania):

POSTĘPOWANIE PODSTAWOWE

- ▶ W razie potrzeby, udrożnić drogi oddechowe poprzez odsysanie.
- ▶ Należy obserwować niewydolność oddychania i w miarę potrzeby zapewnić wentylację.
- ▶ Podawać tlen w ilości od 10 do 15 L/min za pomocą maski oddechowej.
- ▶ Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy w razie wystąpienia obrzęku płuc.
- ▶ Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy w razie wystąpienia szoku.
- ▶ Należy przewidzieć możliwe drgawki.
- ▶ **NIE UŻYWAĆ środków przeciwwymiotnych.** Gdy podejrzane jest spożycie należy wypłukać usta i podać do 200 ml wody (zalecana ilość 5 ml/kg) w celu rozcieńczenia, jeśli osoba może połykać, ma silny odruch wymiotny i nie ślini się.

POSTĘPOWANIE ZAAWANSOWANE

- ▶ Należy rozważyć intubację przez usta albo nos w celu udrożnienia dróg oddechowych osoby nieprzytomnej albo gdy nastąpiło zatrzymanie oddychania.
- ▶ Wentylacja dodatnim ciśnieniem przy użyciu worka samorozprężalnego z zastawką i maską twarzą.
- ▶ Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy gdy wystąpią zaburzenia rytmu serca.
- ▶ Zacząć podawać dożylnie wodny 5% roztwór dekstrozy przy otwartym wlewie. Użyć roztworu mleczanu Rangera gdy występują objawy hipowolemii. Zatrzymywanie płynów może prowadzić do komplikacji.
- ▶ Zastosować leki w przypadku podejrzenia obrzęku płuc.
- ▶ Należy ostrożnie podawać płyny w przypadku niedociśnienia z objawami hipowolemii. Zatrzymywanie płynów może prowadzić do komplikacji.
- ▶ Podać diazepam w przypadku drgawek.
- ▶ Użyć chlorowodorku prokainy do przemycia oczu.

BRONSTEIN, A.C. i CURRANCE, P.L.

PIERWSZA POMOC PRZY SKAŻENIACH SUBSTANCJAMI NIEBEZPIECZNYMI, EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2. wyd. 1994

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- ▶ Brak zastrzeżeń co do stosowania różnych rodzajów gaśnic.
- ▶ Stosować środki gaśnicze dostosowane do właściwości otoczenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
------------------------------	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i podać dokładne informacje o miejscu i rodzaju zagrożenia. ▶ Złożyć aparat do oddychania oraz rękawice antyogniowe. ▶ Zapobiec wszelkimi możliwymi środkami przedostania się wycieku do studzienek kanalizacyjnych i wody. ▶ Zastosować odpowiednie dla sytuacji i miejsca procedury gaśnicze. ▶ NIE zbliżać się do pojemników które mogą być gorące. ▶ Schłodzić pojemniki wystawione na ogień zraszając je wodą pozostając w bezpiecznym miejscu.
-----------------------	--

LNB Buffer

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli możliwe bez narażania na niebezpieczeństwo, usunąć pojemniki z miejsc zagrożonych ogniem. ▶ Wyposażenie powinno zostać dokładnie odkażone po akcji.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	Dwutlenek węgla (CO ₂), chlorowodór fosgen tlenki azotu (NO _x) Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. Może wydzielać trujące gazy.

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

Niewielkie Rozszczelnienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć wszystkie plamy powstałe w wyniku rozlania substancji. ▶ Unikać wdychania oparów oraz kontaktu ze skórą oraz oczami. ▶ Ograniczyć kontakt z substancją poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzętu. ▶ Przechować i zebrać substancję za pomocą piasku, ziemi, materiału obojętnego lub wermikulitu. ▶ Wytrzyj. ▶ Umieść w odpowiednim, oznakowanym pojemniku do usuwania odpadów.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<p>Umiarkowane niebezpieczeństwo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr. ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. ▶ Nosić aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu. ▶ Zneutralizować./ odkazić pozostałości (patrz Sekcja 13 dla określonych czynników). ▶ Zebrać pozostałości stałe i zabezpieczyć w oznakowanych cylindrach na odpady. ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji. ▶ Po wykonaniu czynności związanych z oczyszczeniem, odkazić i wyprać całą odzież oraz wyposażenie ochronne, zanim zostaną odłożone do przechowania lub ponownie użyte. ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

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**

Postługiwanie się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Należy unikać podgrzewania etoksyfanów w powietrzu. Kiedy niektóre etoksyfany są mocno podgrzewane w obecności powietrza lub tlenu, w temperaturach przekraczających 160 C mogą podlegać egzotermicznej utleniającej degeneracji, skutkującej samo-podgrzaniem i samozapłonem. ▶ Osłonowanie azotem minimalizuje możliwości utlenienia etoksyfanu. ▶ W materiale mogą wystąpić śladowe ilości tlenu etylenu. Chociaż mogą się one gromadzić w wolnych przestrzeniach pojemników do przechowywania i transportu, nie przewiduje się, aby stężenia te przekroczyły poziomy powodujące samozapłon lub stwarzające niebezpieczeństwo dla pracownika. ▶ Unikać kontaktu ze skórą, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną w przypadku ryzyka narażenia. ▶ Używać w dobrze wentylowanym miejscu. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do przestrzeni zamkniętych przed sprawdzeniem atmosfery. ▶ NIE dopuszczać do bezpośredniego kontaktu materiału ze skórą lub oczami. ▶ NIE dopuszczać do kontaktu materiału z żywnością lub powierzchniami mającymi kontakt z żywnością. ▶ Odpowiednie środki ochrony osobistej należy nosić przez cały czas. ▶ Unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. ▶ Podczas obsługi NIE jeść, pić ani palić. ▶ Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte, gdy nie są używane. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Po pracy zawsze myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież roboczą prać oddzielnie. Prać skażoną odzież przed ponownym użyciem. ▶ Stosować dobre praktyki pracy. ▶ Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przechowywania i obsługi zawartych w niniejszej karcie SDS. ▶ Regularnie kontrolować atmosferę zgodnie z ustalonymi normami narażenia, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pojemnik szklany jest odpowiedni dla ilości laboratoryjnych ▶ Pojemnik polietylenowy bądź polipropylenowy. ▶ Pakować zgodnie z zaleceniami producenta. ▶ Upewnić się, że wszystkie pojemniki są jasno opisane i nie przeciekają.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Należy unikać podgrzewania etoksyfanów w powietrzu. Kiedy niektóre etoksyfany są mocno podgrzewane w obecności powietrza lub tlenu, w temperaturach przekraczających 160 C mogą podlegać egzotermicznej utleniającej degeneracji, skutkującej samo-podgrzaniem i samozapłonem. ▶ Osłonowanie azotem minimalizuje możliwości utlenienia etoksyfanu. ▶ W materiale mogą wystąpić śladowe ilości tlenu etylenu. Chociaż mogą się one gromadzić w wolnych przestrzeniach pojemników do przechowywania i transportu, nie przewiduje się, aby stężenia te przekroczyły poziomy powodujące samozapłon lub stwarzające

LNB Buffer

	niebezpieczeństwo dla pracownika. ▶ Unikać reakcji z utleniaczami.
Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/EU (Seveso III)	Niedostępne
Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem	Niedostępne

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
chlerek guanidyniowy	skórny 1 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 3.5 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 10.5 mg/m ³ (Systemowy, Ostro) skórny 0.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 0.87 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) * ustny 0.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *	Niedostępne

* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Nie dotyczy

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

W punktach powstawania pyłu, dymu lub pary wymagany jest zamknięty system lokalnej wentylacji wyciągowej. Należy rozważyć zastosowanie systemu lokalnej wentylacji wyciągowej zakończonego filtrem HEPA w punkcie powstawania pyłu, dymu lub pary.

Przy użytkowaniu laboratoryjnym należy rozważyć barierę ochronną lub komorę laminarną.

Przy użytkowaniu ilości do 500 gramów preferowane jest standardowe laboratorium z ogólną wentylacją rozrzedzeniową (np. 6-12 zmian powietrza na godzinę). Ilości do 1 kilograma mogą wymagać wyznaczonego laboratorium z okapem, komorą bezpiecznej pracy mikrobiologicznej lub zatwierdzonymi wentylowanymi obudowami. Ilości powyżej 1 kilograma powinny być użytkowane w wyznaczonym laboratorium lub w zamkniętym laboratorium wykorzystującym odpowiednią technologię barier / powstrzymywania.

Produkcja i instalacje pilotażowe wymagają technologii barier / powstrzymywania oraz technologii sprzężenia bezpośredniego.

Technologia barier / powstrzymywania oraz sprzężenia bezpośredniego (całkowicie zamknięte procesy, które tworzą barierę pomiędzy wyposażeniem a pomieszczeniem) zwykle korzystają z zaworów podwójnych lub zaworów motylkowych oraz z systemów hybrydowych z jednokierunkowym przepływem powietrza / lokalnej wentylacji wyciągowej (np. komór pyłowych). Opcjonalne są worki rękawicowe lub izolujące komory rękawicowe typu "glove box". Wymagane jest stosowanie filtra HEPA do filtrowania wyciągu z użytkowania suchego produktu.

Okapy oraz inne urządzenia otwartego powstrzymywania są akceptowalne wtedy, gdy osiągnięte prędkości wlotu wynoszą przynajmniej 1 m/s. Wymagane są przegrody, bariery oraz inne technologie częściowego powstrzymywania w celu zapobiegnięcia migracji materiału do niekontrolowanych obszarów. W nietypowych nagłych przypadkach konieczne są maksymalne lokalne i ogólne wyciągi. Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza
rozpuszczalniki, pary itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerozole, dymy z operacji nalewania, wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
bezpośredni natrysk, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)


W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyty prądy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności
3: Okresowa, niska produkcja.	3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.
4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.

Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2.5 m/s (200-500 f/min) dla wychwytu gazów uwalnianych w odległości 2 metrów od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane. Należy również oszacować konieczność ochrony oddechowej tam, gdzie przewiduje się przypadkowe narażenie: W zależności od poziomu zanieczyszczenia, należy rozważyć użycie zasilanego respiratora oczyszczającego powietrze (PAPR), zakrywających twarz urządzeń oczyszczających powietrze z filtrami P2 lub P3 lub respiratorów z dostarczaniem powietrzem.

Continued...

LNB Buffer

	<p>Rekomenduje się następujące urządzenia ochronne tam, gdzie narażenie przekracza zalecane wytyczne kontroli o czynnik:</p> <p>10; filtry granulatywne (HEPA) lub wkłady o wysokiej skuteczności</p> <p>10-25; luźno przylegający (typu Tyvek lub hełm) zasilany respirator oczyszczający powietrze z filtrem HEPA</p> <p>25-50; zakrywający całą twarz respirator podciśnieniowy z filtrami HEPA</p> <p>50-100; ciasno przylegający, zakrywający całą twarz respirator HEPA PAPR</p> <p>100-1000; kapturowy respirator HEPA PAPR lub zakrywający twarz respirator z dostarczaniem powietrzem, działający z regulacją nadciśnienia lub w innym trybie o dodatnim ciśnieniu.</p>
<p>8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne</p>	
<p>Ochrona oczu</p>	<p>W trakcie użytkowaniu małych ilości materiału może nie być wymagana ochrona oczu.</p> <p>W laboratoriach, przy użytkowaniu dużych ilości lub w przypadku regularnej ekspozycji w miejscu pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chemiczne okulary ochronne. [AS/NZS 1337.1, EN166 lub krajowy odpowiednik] Ostłona twarzy. Może być wymagana pełna ostłona na twarz w celu zapewnienia dodatkowej, lecz nigdy nie podstawowej, ochrony oczu. Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne zagrożenie; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
<p>Ochrona skóry</p>	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>
<p>Ochrona rąk / stóp</p>	<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>Odpowiedność i trwałość rodzaju rękawic zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są:</p> <ul style="list-style-type: none"> częstotliwość i czas trwania kontaktu, odporność materiału rękawic na substancje chemiczne, grubość rękawic oraz zręczność manualna <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"> 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). 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). Niektóre polimery używane do produkcji rękawic są mniej podatne na wpływ ruchu, co należy uwzględnić przy wyborze rękawic do długotrwałego stosowania. Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. <p>Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> Doskonałe – czas przenikania > 480 min Dobre – czas przenikania > 20 min Zadawalające – czas przenikania < 20 min Słabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji <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"> 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. Grubsze rękawice (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane tam, gdzie występuje ryzyko mechaniczne (oprócz chemicznego), np. ryzyko ścierania lub przebicia. <p>Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rękawice gumowe (z niryłu lub niskobiałkowe, bezpudrowe z lateksu). Pracownicy uczuleni na lateks powinni w zamian używać rękawic nitylowych. Należy rozważyć noszenie dwóch par rękawic. Rękawice PCV. Ochronne pokrowce na buty. [AS/NZS 2210] Nakrycie głowy.
<p>Ochrona ciała</p>	<p>Patrz Inna ochrona, poniżej</p>
<p>Inne ochrony</p>	<ul style="list-style-type: none"> Przy ilościach do 500 gramów wystarczający będzie fartuch laboratoryjny. Przy ilościach do 1 kilograma rekomenduje się jednorazowy fartuch laboratoryjny lub kombinezon o niskiej przepuszczalności. Kombinezony powinny być zaopatrzone w zapięcia kołnierza i rękawów. Przy ilościach powyżej 1 kilograma oraz przy działalności produkcyjnej należy nosić jednorazowy kombinezon o niskiej przepuszczalności oraz jednorazowe ochraniacze na buty. Przy działalności produkcyjnej może być wymagana pełna odzież ochronna z dostarczaniem powietrzem, w celu zapewnienia zaawansowanej ochrony dróg oddechowych. Urządzenie do przemywania oczu. Zapewnić łatwy dostęp do prysznicy bezpieczeństwa. W nagłych wypadkach: Odzież winylowa.

Ochrona dróg oddechowych

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

Dobór klasy i typu respiratora zależy od poziomu zanieczyszczeń w strefie oddychania oraz od chemicznego charakteru zanieczyszczenia. Współczynniki ochrony (zdefiniowane jako stosunek zanieczyszczenia na zewnątrz i wewnątrz maski) również mogą być istotne.

Wymagany minimalny współczynnik ochrony	Maksymalne stężenie gazu/pary w powietrzu p.p.m. (objętościowo)	Respirator półmaskowy	Respirator pełnotwarzowy
---	---	-----------------------	--------------------------

Continued...

LNB Buffer

do 10	1000	A-AUS / Klasa1 P2	-
do 50	1000	-	A-AUS / Klasa 1 P2
do 50	5000	Airline *	-
do 100	5000	-	A-2 P2
do 100	10000	-	A-3 P2
100+			Airline**

* – Przepływ ciągły ** – Przepływ ciągły lub tryb nadciśnieniowy

A (wszystkie klasy) = Pary organiczne, B AUS lub B1 = Gazy kwaśne, B2 = Gaz kwaśny lub cyjanowodor(HCN), B3 = Gaz kwaśny lub cyjanowodor(HCN), E = Dwutlenek siarki(SO2), G = Chemikalia rolnicze, K = Amoniak(NH3), Hg = Rtęć, NO = Tlenki azotu, MB = Bromek metylu, AX = Związki organiczne o niskiej temperaturze wrzenia (poniżej 65 °C)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanym stężeniu par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wycuciu przez 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.

- ▶ Respiratory mogą być konieczne, jeśli kontrole inżynierskie i administracyjne nie są w stanie w pełni zapobiec narażeniom.
- ▶ Decyzja o zastosowaniu środka ochrony w postaci respiratora powinna być oparta na profesjonalnym osądzie, który bierze pod uwagę informacje na temat toksyczności substancji, dane pomiaru narażenia, a także częstotliwość i prawdopodobieństwo narażenia pracownika na działanie substancji – należy zadbać, by użytkownicy nie byli wystawieni na wysokie obciążenia termiczne, które mogą prowadzić do udaru cieplnego, lub na dolegliwości związane z użyciem sprzętu ochronnego (rozwiązaniem może być pełny, zasilany aparat oddechowy o dodatnim przepływie).
- ▶ Publikowane dopuszczalne wartości stężeń na stanowisku pracy, tam gdzie są dostępne, pomogą w określeniu, na ile odpowiedni jest wybrany respirator. Mogą to być regulacje rządowe lub rekomendacje sprzedawcy.
- ▶ Atestowane respiratory będą przydatne do ochrony pracowników przed wdychaniem cząstek stałych, o ile zostaną odpowiednio dobrane i przetestowane w ramach całonocowego programu ochrony oddechowej.
- ▶ Stosować atestowane maski o dodatnim przepływie, jeśli w powietrzu znajdują się znaczące ilości pyłu.
- ▶ Unikać stwarzania warunków pyłowych.

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	bezbardwy		
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	Miesza	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

Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2

LNB Buffer

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	Uważa się, że materiał nie powoduje negatywnych skutków dla zdrowia ani podrażnienia dróg oddechowych w wyniku wdychania (zgodnie z klasyfikacją Dyrektywy KE przy wykorzystaniu modeli zwierzęcych). Niemniej jednak wystąpiły negatywne skutki ogólnoustrojowe w wyniku poddania zwierząt działaniu substancji przynajmniej jedną inną drogą, zaś dobre praktyki higieniczne wymagają, aby narażenie było ograniczone do minimum i aby przedsięwziąć odpowiednie środki kontroli w miejscu pracy.
Spożycie	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. Niejonowe środki powierzchniowo czynne mogą powodować zlokalizowane podrażnienie błony śluzowej w ustach lub przewodzie pokarmowym oraz wywoływać wymioty i biegunkę.
Kontakt ze skórą	Kontakt skóry z materiałem może prowadzić do efektów toksycznych; w wyniku absorpcji mogą wystąpić efekty ogólnoustrojowe. Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.
Kontakt z okiem	Chociaż ciecz nie jest uznawana za drażniącą (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE), bezpośredni kontakt z oczami może spowodować przejściowy dyskomfort, charakteryzujący się łzawieniem lub zaczerwienieniem spojówek (jak po silnym wietrze). 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.
Przewlekły	Długotrwałe narażenie nie powinno powodować długotrwałych niepożądanych dla zdrowia efektów (zgodnie z klasyfikacją na podstawie norm UE przeprowadzoną na podstawie doświadczeń na zwierzętach); niemniej wszelkie objawy w przypadku ich wystąpienia zazwyczaj szybko ustępują. Długotrwały i powtarzający się kontakt ze skórą może powodować jej odtłuszczenie z wysuszeniem, pękaniem a następnie stany zapalne.

LNB Buffer	Toksyczność	Drażnienie
	Niedostępne	Niedostępne

chlorek guanidyniowy	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	oko (Gryzoń - królik): 81400ug - Umiarkowany
	Wdychanie(szczur) LC50; >0.853 mg/l4h ^[1]	skóra (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Silny
		Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące) ^[1]

Legenda: 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

CHLOREK GUANIDYNIOWY	Materiał może powodować umiarkowane podrażnienie oczu, prowadzące do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek. Materiał może powodować silne podrażnienie skóry w wyniku przedłużonej lub powtarzanej ekspozycji, może też powodować kontaktowe zapalenie skóry, obrzęk, powstawanie pęcherzyków, łuskowacenie i zgrubienie skóry. Powtarzane narażenie na działanie materiału może powodować silne owrzodzenie.
----------------------	--

Ostra toksyczność	✓	Rakotwórczość	✗
Podrażnienie skóry / korozja	✓	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	✗

LNB Buffer

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

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

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

chlórek guanidyniowy	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	11.8mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	70.2mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	skorupiak	2.9mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	690mg/l	2

Legenda: Wyciąg z 1. Dane toksyczności IUCLID 2. Zarejestrowane substancje w Europie ECHA — Informacje ekotoksykologiczne — Toksyczność dla organizmów wodnych 3. Baza danych EPA, Ecotox — Dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 4. Dane oceny zagrożenia dla środowiska wodnego ECETOC 5. NITE (Japonia) — Dane dotyczące biokoncentracji 6. METI (Japonia) - Dane dotyczące biokoncentracji 7. Dane dostawcy

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
	Brak danych dla wszystkich składników	Brak danych dla wszystkich składników

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
	Brak danych dla wszystkich składników

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
	Brak danych dla wszystkich składników

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T	Czy kryteria PBT zostały spełnione?	vP	vB	Czy kryteria vPvB zostały spełnione?
LNB Buffer				nie			nie
chlórek guanidyniowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	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

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

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"> ▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. ▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. W innym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

Continued...

LNB Buffer

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. <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"> ▶ Ograniczenie (redukcję) ▶ Ponowne wykorzystanie ▶ Recykling ▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdatnym 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"> ▶ NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Podać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe. ▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji. ▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym). ▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykiecie środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

zanieczyszczenie morskie	nie
--------------------------	-----

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	Nie dotyczy
	Zagrożenia dodatkowego	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)	Nie dotyczy
	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy
	Specjalne przewijanie	Nie dotyczy
	ograniczoną ilość	Nie dotyczy
	Kategoria transportu	Nie dotyczy
	Kod ograniczeń tunelu	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	Nie dotyczy
	ICAO / IATA Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
	Kod ERG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewijanie	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

LNB Buffer

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 przewoź	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 przewoź	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
chlerek guanidyniowy	Nie dotyczy
Non-ionic Detergent	Nie dotyczy

14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
chlerek guanidyniowy	Nie dotyczy
Non-ionic Detergent	Nie dotyczy

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny****chlerek guanidyniowy Występuje na następującej liście przepisów**

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – Załącznik VI (ATP21)

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

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	Niedostępne
------------------	-------------

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

Narodowy stan zapasów

Continued...

LNB Buffer

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (chlorek guanidyniowy; Non-ionic Detergent)
Chiny - IECSC	tak
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japonia — ENCS	tak
Korea – KECI	tak
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	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	Nie (Non-ionic Detergent)
ZEA – Lista Kontrolna (Substancje Zabronione/Ograniczone)	Nie (chlorek guanidyniowy; Non-ionic Detergent)
Legenda:	<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

Data edycji	14/05/2026
Data początkowa	13/07/2025

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
1.11	13/05/2026	Identyfikacja zagrożeń - Klasyfikacja, Postępowanie w przypadku pożaru - strażaka (pożaru / wybuchowości), Skład/informacja o składnikach - Składniki

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
- ▶ 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: Wyzolowany 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

LNB Buffer

- ▶ 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

Klasyfikacja i procedura stosowana do uzyskania klasyfikacji mieszanin zgodnie z regulacją (EC) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4, H302	Na podstawie danych testowych
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, H315	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H319	Ekspertyza