

Solution III

Omega Bio-tek

wersja nr: 4.8

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: 30/05/2025

S.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Solution III
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	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

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

Solution III

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

Uzupełniające Zwroty

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

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 i 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 POŁKNIEŃCIA: 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	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 chlorek guanidyniowy, kwas octowy ... %.

2.3. Inne zagrożenia

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

*Ograniczone dowody

kwasy octowy ... %	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
--------------------	---

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. 50-01-1 2. 200-002-3 3. 607-148-00-0 4. Niedostępne	25-50	chlerek guanidyniowy	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. 64-19-7 2. 200-580-7 3. 607-002-00-6 4. Niedostępne	10-25	kwasy octowy ... % * -	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3, Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1A; H226, H314 [2]	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % 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.
-----------------	---

Continued...

Solution III

Kontakt ze skórą	<p>Jeśli nastąpił kontakt ze skórą lub włosami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast zmyć ciało i odzież dużą ilością wody, jeśli to możliwe pod prysznicem. ▶ Natychmiast zdjąć skażoną odzież, włącznie z butami. ▶ Zmyć skórę i włosy pod bieżącą wodą. Płukać wodą aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruc. ▶ Zawieźć do szpitala lub lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia. ▶ Połóż osobę poszkodowaną. Zapewnij osobie ciepło i spokój. ▶ Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe. ▶ 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). ▶ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.
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 wykonywać 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 działania 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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

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 wypluć 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 twarząową.
- ▶ 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 chlorowodoru 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

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

Niezgodności Pożarowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ▶ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. ▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru. ▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy. ▶ NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące. ▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palny. ▶ Działanie ciepła, płomieni stwarza poważne zagrożenie pożarowe.

Continued...

Solution III

- ▶ Kwasy mogą reagować z metalami wytwarzając wodór, łatwopalny i wybuchowy gaz.
 - ▶ Podgrzewanie może powodować wybrzuszenie lub rozkład prowadzący do gwałtownego rozerwania pojemnika.
 - ▶ Mogą wydzielać się gryzące dymy i żrące opary.
- Produkty spalania obejmują:
 Dwutlenek węgla (CO₂),
 chlorowodór
 fosgen
 tlenki azotu (NO_x)
 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

Niewielkie Rozszczelnienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu. ▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki. ▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami. ▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne. ▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. ▶ Wytrzeć. ▶ Umieścić 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. ▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ▶ Zwiększyć wentylację. ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu. ▶ Wchłonąć pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. ▶ Zebrać pozostałości stałe i zabezpieczyć je w oznakowanych cylindrach na odpady. ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji. ▶ 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

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

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 ▶ Laminowana metalowa puszka, laminowane metalowe wiadro/puszka. ▶ Plastikowe wiadro. ▶ Beczki z powłoką ochronną. ▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę. ▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków. ▶ Metalowa puszka lub beczka
----------------------------	---

Solution III

	<ul style="list-style-type: none"> Opakowanie zalecane przez wytwórcę. Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"> Reaguje ze stałą mięką, galwanizowaną/cynkiem wydzielając gazowy wodór, który może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem. Unikać mocnych zasad. 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. Szczególne 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
chlorek guanidyniowy	skórną 1 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 3.5 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 10.5 mg/m ³ (Systemowy, Ostry) skórną 0.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 0.00087 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) * ustny 0.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) *	Niedostępne
kwas octowy ... %	wdychanie 25 mg/m ³ (Lokalny, Przewlekły) wdychanie 25 mg/m ³ (Lokalny, Ostry) wdychanie 25 mg/m ³ (Lokalny, Przewlekły) * wdychanie 25 mg/m ³ (Lokalny, Ostry) *	3.058 mg/L (Woda (słodka)) 30.58 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 0.306 mg/L (Woda (morska)) 11.36 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 1.136 mg/kg sediment dw (Osad (morska)) 0.47 mg/kg soil dw (gleba) 85 mg/L (STP)

* 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	kwas octowy ... %	Kwas octowy	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	kwas octowy ... %	Acetic acid	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	Niedostępne	Niedostępne

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
chlorek guanidyniowy	Niedostępne	Niedostępne
kwas octowy ... %	50 ppm	Niedostępne

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli	<p>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.</p> <p>Przy użytkowaniu laboratoryjnym należy rozważyć barierę ochronną lub komorę laminarną.</p> <p>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.</p> <p>Produkcja i instalacje pilotażowe wymagają technologii barier / powstrzymywania oraz technologii sprzężenia bezpośredniego.</p> <p>Technologie 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.</p> <p>Okapy oraz inne urządzenia otwartego powstrzymywania są akceptowalne wtedy, gdy osiągane 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.</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia</th> <th>Prędkość powietrza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rozpuszczalniki, pary itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerozole, dymy z operacji nalewania, wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	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.)
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.)						

Continued...

Solution III

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 wychwyty 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 dostarczonym powietrzem.

Rekomenduje się następujące urządzenia ochronne tam, gdzie narażenie przekracza zalecane wytyczne kontroli o czynnik:

10; filtry granulowane (HEPA) lub wkłady o wysokiej skuteczności

10-25; luźno przylegający (typu Tyvek lub hełm) zasilany respirator oczyszczający powietrze z filtrem HEPA

25-50; zakrywający całą twarz respirator podciśnieniowy z filtrami HEPA

50-100; ciasno przylegający, zakrywający całą twarz respirator HEPA PAPR

100-1000; kapturowy respirator HEPA PAPR lub zakrywający twarz respirator z dostarczonym powietrzem, działający z regulacją nadciśnienia lub w innym trybie o dodatnim ciśnieniu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne



Ochrona oczu

W trakcie użytkowaniu małych ilości materiału może nie być wymagana ochrona oczu.

W laboratoriach, przy użytkowaniu dużych ilości lub w przypadku regularnej ekspozycji w miejscu pracy:

- Chemiczne okulary ochronne. [AS/NZS 1337.1, EN166 lub krajowy odpowiednik]
- Osłona twarzy. Może być wymagana pełna osłona 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].

Ochrona skóry

Patrz Ochrona rąk, poniżej

Ochrona rąk / stóp

- Rękawice PCV do łokci.

► Przy kontakcie z cieczami żrącymi nosić spodnie lub kombinezon zakrywające buty, aby unikać dostawania się cieczy do środka.

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.

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.

Odpowiedniość i trwałość rodzaju rękawic zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są:

- częstotliwość i czas trwania kontaktu,
- odporność materiału rękawic na substancje chemiczne,
- grubość rękawic oraz
- zręczność manualna

Należy wybierać rękawice przetestowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, USA F739, AS/NZS 2161.1 lub odpowiednik krajowy).

· 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.

Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako:

- Doskonałe – czas przenikania > 480 min
- Dobre – czas przenikania > 20 min
- Zadowolające – czas przenikania < 20 min
- Słabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji

Do zastosowań ogólnych zaleca się rękawice o grubości zazwyczaj większej niż 0,35 mm.

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.

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.

Uwaga: W zależności od wykonywanej czynności, do niektórych zadań mogą być wymagane rękawice o różnej grubości. Na przykład:

- 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.

Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.

Solution III

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rękawice gumowe (z nitrilu 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.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	<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 dostarczonym powietrzem, w celu zapewnienia zaawansowanej ochrony dróg oddechowych. ▶ Urządzenie do przemywania oczu. ▶ Zapewnić łatwy dostęp do prysznicu bezpieczeństwa. ▶ W nagłych wypadkach: Odzież winylowa.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

Solution III

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE+PVC	A
PE	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
SARANEX-23	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	B
NATURAL RUBBER	B
NATURAL+NEOPRENE	B
NITRILE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C

Ochrona dróg oddechowych

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

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznannej 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.

Wybór Rękawiczek Ansell

Rękawiczka — W kolejności zalecanej
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® Solvex® 37-675
AlphaTec® 79-700
DermaShield™ 73-711
MICROFLEX® 93-260
TouchNTuff® DermaShield™ 73-701

Zasugerowane rękawice do użycia powinny zostać potwierdzone u dostawcy rękawic.

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

Continued...

Solution III

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

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
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>Kwasy żrące mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych, z kaszlem, dławieniem się i uszkodzeniem błony śluzowej. Mogą także wystąpić zawroty głowy, bóle głowy, nudności i osłabienie. Może wystąpić obrzęk płuc, albo natychmiast, albo z opóźnieniem; do objawów należą ucisk w klatce piersiowej, duszności, pienista flegma i sinica. Brak tlenu może doprowadzić do zgonu w przeciągu kilku godzin po wystąpieniu objawów.</p> <p>Materiału nie uważa się za powodujący niekorzystne skutki zdrowotne 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 ograniczona do minimum i aby przedsięwziąć odpowiednie środki kontroli w miejscu pracy.</p>
Spożycie	<p>Połknięcie żrących kwasów może spowodować oparzenia wokół ust, w gardle i w przełyku. Wyraźny może być także natychmiastowy ból oraz trudności w przełykaniu i mówieniu. Obrzęk nagłośni może utrudniać oddychanie, co może doprowadzić do uduszenia. Poważniejsza ekspozycja może prowadzić do wymiotowania krwią i gęstym śluzem, wstrząsu, nienaturalnie niskiego ciśnienia krwi, nieregularnego pulsu, płytkiego oddechu, wilgotnej skóry, zapalenia ściany żołądka oraz pęknięcia tkanki przełyku. Nie leczony wstrząs może ostatecznie prowadzić do niewydolności nerek. W poważnych przypadkach może dojść do perforacji żołądka i jamy brzusznej, a w konsekwencji do infekcji, sztywnienia i gorączki. Może wystąpić poważne zwężenie przełyku lub zwieracza odzwierznika; może to nastąpić natychmiast lub z opóźnieniem o kilka tygodni, a nawet lat. Może pojawić się śpiączka i drgawki, prowadzące do śmierci w wyniku zapalenia jamy brzusznej, nerek i płuc.</p> <p>Materiału nie uważa się za powodujący niekorzystne skutki zdrowotne w wyniku połknięcia (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 ograniczona do minimum. 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>
Kontakt ze skórą	Kontakt skóry z kwaśnymi substancjami żrącymi może powodować ból i oparzenia; mogą być one głębokie, z wyraźnymi brzegami i mogą goić się powoli, powodując powstawanie blizn.

Continued...

Solution III

	Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekucia może doprowadzić do urazu systemowego.																		
	Materiał może powodować poważne zapalenie skóry albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwieniem, obrzękiem i pęcherzami.																		
Kontakt z okiem	Bezpośredni kontakt oczu z kwasami może wywoływać ból, rany, wrażliwość na światło i oparzenia. Niewielkie oparzenia goją się szybko nie zostawiając blizn. Przy kontakcie z oczami substancja ta powoduje poważne ich uszkodzenie. Podrażnienie oczu może powodować silne wydzielanie łez (łzawienie).																		
Przewlekły	Powtarzające się lub długotrwałe narażenie na działanie kwasów może spowodować erozję zębów, obrzęk i/lub owrzodzenie śluzówki jamy ustnej. Często występuje podrażnienie dróg oddechowych z kaszlem, zapaleniem tkanki płucnej. Ciągłe narażenie może powodować zapalenie skóry i spojówek. Jest prawdopodobne i możliwe wystąpienie pewnych objawów po wielokrotnym lub długotrwałym narażeniu przez nagromadzenie substancji w organizmie człowieka.																		
Solution III	<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																		
chlórek guanidyniowy	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 474.6 mg/kg^[1]</td> <td>Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>oko (Gryzoń - królik): 81400ug - Umiarkowany</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; >0.853 mg/l4h^[1]</td> <td>skóra (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Silny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	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 (drażniący) ^[1]								
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 (drażniący) ^[1]																		
kwas octowy ... %	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 3310 mg/kg^[2]</td> <td>Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: 1060 mg/kg^[2]</td> <td>oko (Gryzoń - królik): 0.1mL</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(myszy) LC50; 1.405 mg/L4h^[2]</td> <td>oko (Gryzoń - królik): 5mg/30S - Łagodny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Człowiek): 50mg/24H - Łagodny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Gryzoń - królik): 50mg/24H - Łagodny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>skóra (Gryzoń - królik): 525mg - Silny</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 3310 mg/kg ^[2]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]	Skórny (Królik) LD50: 1060 mg/kg ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 0.1mL	Wdychanie(myszy) LC50; 1.405 mg/L4h ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 5mg/30S - Łagodny		skóra (Człowiek): 50mg/24H - Łagodny		skóra (Gryzoń - królik): 50mg/24H - Łagodny		skóra (Gryzoń - królik): 525mg - Silny		Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]		Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący) ^[1]
Toksyczność	Drażnienie																		
Doustnie(Szczur) LD50; 3310 mg/kg ^[2]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]																		
Skórny (Królik) LD50: 1060 mg/kg ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 0.1mL																		
Wdychanie(myszy) LC50; 1.405 mg/L4h ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 5mg/30S - Łagodny																		
	skóra (Człowiek): 50mg/24H - Łagodny																		
	skóra (Gryzoń - królik): 50mg/24H - Łagodny																		
	skóra (Gryzoń - królik): 525mg - Silny																		
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]																		
	Skóra: zaobserwowany skutek uboczny (żrący) ^[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.
KWAS OCTOWY ... %	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek.
Solution III & KWAS OCTOWY ... %	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 dolegliwość 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 eozynofilii 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.
CHLOREK GUANIDYNIOWY & KWAS OCTOWY ... %	Materiał może powodować silne podrażnienie skóry w wyniku przedłużonej lub powtarzanej ekspozycji, może też powodować kontaktowe zapalenie skóry, obrzęk, powstawanie pęcherzyków, luskowacenie 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	✗
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.

Continued...

Solution III

11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Solution III	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

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

kwas octowy ... %	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	48h	skorupiak	18.9mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	29.23mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	31.3-67.6mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	73.4mg/L	4
EC50(ECx)	24h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.08mg/l	2	

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

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
kwas octowy ... %	NISKI	NISKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
kwas octowy ... %	NISKI (LogKOW = -0.17)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
kwas octowy ... %	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?
Solution III	✗	✗	✗	nie	✗	✗	nie
chlórek guanidyniowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
kwas octowy ... %	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. <p>W innym przypadku:</p> <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...

Solution III

	<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. ▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe, albo skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu. ▶ W celu usunięcia odpadów skonsultować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami. ▶ Zakopać lub spalić pozostałości w autoryzowanym zakładzie. ▶ Jeśli jest to możliwe, poddać pojemniki recyklingowi albo odtransportować je na autoryzowane składowisko odpadów.
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 przewidywanie	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 przewidywanie	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

Solution III

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
chlórek guanidyniowy	Niedostępne
kwas octowy ... %	Niedostępne

14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
chlórek guanidyniowy	Niedostępne
kwas octowy ... %	Niedostępne

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny****chlórek guanidyniowy 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

Wykaz europejski WE

kwas octowy ... % Występuje na następującej liście przepisów

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

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

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):

Continued...

Solution III

Seveso Kategoria	Niedostępne
-------------------------	-------------

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

Narodowy stanu zapasów

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (chlorek guanidyniowy; kwas octowy ... %)
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	tak
Legenda:	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie</i> <i>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	03/01/2023
Data początkowa	07/01/2021

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
3.8	02/01/2023	Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa - Posługiwać się

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 Higienistów 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: 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
- ▶ AIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- ▶ DSL : Wykaz Substancji Domowych
- ▶ NDSL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- ▶ IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach

Solution III

- ▶ 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