415 Chlorek żelaza

MG Chemicals UK Limited - POL

wersja nr: **A-2.00**
Karta Charakterystyki (Spełnia wymagania rozporzŃdzenia (UE) nr 2020/878)

Data wydania: **19/04/2021**
Data edycji:: **19/04/2021**
L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	415
Synonimy	SDS Code: 415-Liquid, 415-500ML, 415-1L, 415-20L, 415-4L, 415-20L | UFI:6V90-300T-G000-GDFU
Inne sposoby identyfikacji	Chlorek Ŭelaza

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Do trawienia płytek drukowanych
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	**MG Chemicals UK Limited - POL**	**MG Chemicals (Head office)**
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Faks	Niedostŕpne	+(1) 800-708-9888
internetowej	Niedostŕpne	www.mgchemicals.com
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	**Verisk 3E (kod dostępu: 335388)**
Telefon awaryjny	+(1) 760 476 3961
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostŕpne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H290 - ŧrŃcy kategoria 1, H318 - PowaŬne uszkodzenie oczu Kategoria 1, H302 - Ostro toksyczny połkniŕcie kategoria 4, H315 - Działanie ŭrŃce / draŬniŃce Kategoria 2
Legenda:	*1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI*

2.2. Elementy oznakowania

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

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H290	MoŬe powodowaĺ korozjŕ metali.
H318	Powoduje powaŬne uszkodzenie oczu.
H302	Działa szkodliwie po połkniŕciu.
H315	Działa draŬniŃco na sk·rŕ.

Oświadczenia wspomagające

EUH029	W kontakcie z wodŃ uwalnia toksyczne gazy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P234	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
P270	Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P390	Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
P301+P312	W PRZYPADKU POŻKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓŁ: Umyć dużą ilością wody.
P330	Wypłukać usta.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

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

2.3. Inne zagrożenia

Po wystawieniu na dzialanie moga wystapic efekty kumulacji.

Wystawienie na dzialanie moze wywolac nieodwracalne efekty*.

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

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.7705-08-0 2.231-729-4 3.Niedostępne 4.Niedostępne	37-42	trichlorek żelaza	żrący kategoria 1, Ostro toksyczny połknięcie kategoria 4, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, Działanie żrące / drażniące Kategoria 1B; H290, H302, H318, H314, EUH029 [1]	Niedostępne
1.7647-01-0 2.231-595-7 3.017-002-00-2|017-002-01-X 4.Niedostępne	1	chlorowodór * -	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), Działanie żrące / drażniące Kategoria 1B; H335, H314 [2]	Niedostępne
1.7758-94-3 2.231-843-4 3.Niedostępne 4.Niedostępne	<1	Dichlorek żelaza	żrący kategoria 1, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, Działanie żrące / drażniące Kategoria 1B, Ostro toksyczny połknięcie kategoria 4; H290, H318, H314, H302 [1]	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	Jeśli nastąpił kontakt tego produktu z oczami: ▸ Natychmiast rozsunąć powieki i przepłukać dużą ilością bieżącej wody. ▸ Należy zapewnić całkowite płukanie oczu poprzez rozsunięcie powiek i podnoszenie górnej i dolnej powieki od czasu do czasu. ▸ Płukać oczy aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruć 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	Jeśli nastąpił kontakt ze skórą lub włosami: ▸ 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 Zatruć. ▸ Zawieźć do szpitala lub lekarza.

Ciąg dalszy...

Wdychanie	▸ JeŜli opary lub produkty spalania sŃ wdychane naleŭy wynieŜĺ osobň z obszaru zagroŭenia. ▸ Poţoŭyĺ osobň poszkodowanŃ. Zapewniĺ osobie ciepţo i spok·j. ▸ Przed przystŃpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczeki, kt·re mogŃ blokowaĺ drogi oddechowe, powinny byĺ usuniňte jeŜli to moŭliwe. ▸ JeŜli osoba nie oddycha zastosowaĺ sztuczne oddychanie, najlepiej stosujŃc aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprňŭalny z zastawkŃ i maskŃ twarzowŃ albo maskň twarzowŃ. Zastosowaĺ resuscytacjň krŃŭeniowo-oddechowŃ (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR). ▸ Naleŭy natychmiast przewieŤĺ do szpitala albo do lekarza. ▸ Wdychanie par lub aerozoli (mgţy, dymy) moŭe powodowaĺ odmň pţucnŃ. ▸ Substancje ŭrŃce mogŃ powodowaĺ uszkodzenie pţuc (np. odmň pţucnŃ, pţyn w pţucach). ▸ PoniewaŭŃ reakcja ta moŭe wystŃpiĺ do 24 godzin po ekspozycji, naraŭone osoby potrzebujŃ peţnego wypoczynku (najlepiej w pozycji p·ţleŭŃcej) i powinny znajdowaĺ siň pod obserwacjŃ lekarza nawet jeŜli nie wystŃpiţy (jeszcze) ŭadne objawy. ▸ Przed pojawieniem siň objaw·w naleŭy rozwaŭyĺ podanie sprayu zawierajŃcego pochodnŃ deksametazonu lub pochodnŃ beklometazonu. **Podjęcie takiej decyzji należy stanowczo zostawić lekarzowi lub upoważnionej przez niego/nią osobie.** (ICSC13719)
Spożycie	▸ Natychmiast skontaktowaĺ siň z OŜrodkiem Zatruĺ (Poisons Information Centre, PIC) albo lekarzem w celu uzyskania porady. ▸ Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna. ▸ U przypadku poţkniňcia **NIE** naleŭy powodowaĺ wymiot·w. ▸ W przypadku wystŃpienia wymiot·w, sprawnie poţoŭyĺ poszkodowanego do przodu albo na lewym boku (gţowa powinna byĺ utrzymywana nisko, jeŜli to moŭliwe) tak aby drogi oddechowe byţy nieblokowane i oddychanie zachowane. ▸ Osobň poszkodowanŃ naleŭy obserwowaĺ. ▸ Nigdy nie naleŭy podawaĺ napoju osobie z objawami sennoŜci oraz zmniejszonej ŜwiadomoŜci, np. tracŃcej przytomnoŜĺ. ▸ Naleŭy przemyĺ usta wodŃ a nastňpnie podaĺ pţyn powoli i tyle ile poszkodowany jest w stanie wypiĺ. ▸ Naleŭy natychmiast przewieŤĺ do szpitala albo do lekarza. ▸ Nie podawaĺ mleka lub oleju. ▸ Nie podawaĺ alkoholu.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdziaţ 11

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

Kaŭdy materiaţ wdychany podczas wymiotowania moŭe byĺ przyczyna uszkodzenia pţuc. Dlatego wymioty nie powinny byĺ powodowane mechanicznie lub farmakologicznie. Mechaniczne Środki powinny byĺ zastosowane jeŜli potrzebne jest opr·ŭnienie ŭoţŃdka; obejmuje to pţukanie ŭoţŃdka po intubacji dotchawicznej. Po spoŭyciu, jeŜli wystŃpiŃ samoczynne wymioty, oddychanie osoby powinno byĺ monitorowane poniewaŭ niekorzystne skutki pracy pţuc mogŃ wystŃpiĺ z op·Ťnieniem aŭ do 48 godzin.
W przypadku ostrego lub kr·tkotrwaţego powtarzanego naraŭenia na dziaţanie ŭelaza i jego pochodnych:

- Zawsze leczyĺ objawy choroby.
- Przyjmuje siň, ŭe spoŭycie substancji, np. pierwiastkowego ŭelaza, w dawce przekraczajŃcej 20 mg/kg jest toksyczne, a w dawce przekraczajŃcej 180 mg/kg ï Śmiertelne.
- Kontrola zţog·w ŭelaza zaleŭy od wahaŒ w absorpcji, a nie wydalaniu. Absorpcja nastňpuje w wyniku aspiracji, spoŭycia lub oparzenia sk·ry.
- Uszkodzenie wŃtroby moŭe siň pogţňbiĺ i doprowadziĺ do niewydolnoŜci wraz z hipoprotrombinemiŃ oraz hipoglikemiŃ. MoŭeŭŃpiĺ zesp·ţ wŃtrobowo-nerkowy.
- Zatrucie ŭelazem moŭe powodowaĺ zmniejszenie pojemnoŜci minutowej serca co przyczynia siň do powstania niedociŜnienia.
- Poziom stňŭenia ŭelaza w osoczu powinien byĺ oznaczany u pacjent·w leczonych objawowo. Poziom stňŭenia ŭelaza w osoczu oznaczany w 2-4 godziny po spoŭyciu, wiňkszy od 100 Ôg/dl wskazuje na zatrucie, a wiňkszy od 350 Ôg/dl ï na powaŭne zatrucie. Wywoţywanie wymiot·w albo pţukanie ŭoţŃdka u pacjent·w z zaburzeniami ŚwiadomoŜci oraz brakiem odruchu gardţowego stanowiŃ standardowŃ procedurň odkaŭania.
- Wňgiel aktywowany nie adsorbuje ŭelaza.
- środki przeczyszczajŃce (siarczan sodu lub siarczan magnezu) moŭna podaĺ tylko pacjentowi, kt·ry juŭ ma biegunkň.
- Deferoksamina jest odtrutkŃ chelatujŃcŃ o duŭym powinowactwie do jon·w ŭelaza (Fe3+). Powinna byĺ podawana pozajelitowo. [Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxycology.]

W przypadku ostrych lub kr·tkotrwaţych i powtarzalnych naraŭeŒ na dziaţanie silnych kwas·w:
- Problemy dr·g oddechowych mogŃ wyniknŃĺ z obrzňku krtani i naraŭenia przez drogi oddechowe. PoczŃtkowo leczyĺ 100% tlenem.
- NiewydolnoŜĺ oddechowa moŭe wymagaĺ konikotomii, jeŜli intubacja dotchawiczna jest przeciwwskazana przez nadmierny obrzňk.
- Linie doŭylne powinny zostaĺ utworzone natychmiast we wszystkich przypadkach, w kt·rych istniejŃ dowody na pogorszenie stanu krŃŭenia.
- Silne kwasy powodujŃ martwicň skrzepowŃ, charakteryzujŃcŃ siň powstawaniem skrzepu (strupa) w wyniku przesuszajŃcego dziaţania kwasu na biaţka w okreŜlonych tkankach.

POŒKNIŃCIE:
- Zaleca siň natychmiastowe rozcieŒczenie (mlekiem lub wodŃ) w przeciŃgu 30 minut od poţkniňcia.
- **NIE** pr·bowaĺ neutralizowania kwasu, gdyŭ reakcja egzotermiczna moŭe rozszerzyĺ uraz wywoţany substancjŃ ŭrŃcŃ.
- Naleŭy unikaĺ dalszych wymiot·w, gdyŭ ponowne naraŭenie bţony Śluzowej na dziaţanie kwasu moŭe byĺ szkodliwe. Ograniczyĺ pţyny do jednej lub dw·ch szklanek w przypadku dorosţego.
- Zasady postňpowania z kwasami nie dopuszczajŃ stosowania wňgla.
- Niekt·rzy autorzy sugerujŃ przeprowadzenie pţukania w przeciŃgu 1 godziny od poţkniňcia.

SKÓRA:
- Zmiany sk·rne wymagajŃ obfitego przepţukania pţynem fizjologicznym. Leczyĺ oparzenia chemiczne tak jak oparzenia termiczne, stosujŃc nieprzylegajŃcŃ gazň i opatrunek.
- W leczeniach gţňbokich oparzeŒ drugiego stopnia moŭe pom·c sulfadiazyna srebra.

OKO:
- Urazy oka wymagajŃ odchylenia powieki w celu zapewnienia gruntownego przepţukania sklepienia spoj·wkowego. Irygacja powinna trwaĺ przynajmniej 20-30 minut. **NIE** stosowaĺ Środk·w neutralizujŃcych oraz ŭadnych innych Środk·w dodatkowych. Wymaganych jest kilka litr·w pţynu fizjologicznego.
- Krople rozszerzajŃce Ťrenice (1% cyklopentolat do kr·tkotrwaţego stosowania lub 5% homatropiny do dţugotrwaţego stosowania), krople z antybiotykiem, Środki obkurczajŃce naczynia krwionoŜne lub sztuczne ţzy mogŃ byĺ wskazane w zaleŭnoŜci od dotkliwoŜci urazu.
- Sterydowe krople do oczu powinny byĺ przepisywane jedynie za zgodŃ lekarza okulisty.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Zraszacz wodny lub mgieţkowy.
- Piana.
- Suchy proszek chemiczny.
- Wsp·ţczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalajŃ przepisy).
- Dwutlenek wňgla.

Ciąg dalszy...

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	Nie znany.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	▸ 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 zbiornik·w wodnych ▸ Stosować procedury walki z pożarem dostosowane do właściwości otoczenia. ▸ **Nie** zbliżać się do pojemnik·w, kt·re mogą być gorące. ▸ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▸ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia. ▸ Sprzęt należy po użyciu należy dokładnie odkazić.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	▸ Niepalny. ▸ Nie jest uważany jako stwarzający poważne zagrożenie pożarowe. ▸ Kwasy mogą reagować z metalami wytwarzając wod·r, łatwopalny i wybuchowy gaz. ▸ Podgrzewanie może powodować wybrzuszenie lub rozkład prowadzący do gwałtownego rozerwania pojemnika. ▸ Mogą wydzielać się korodujące, trujące opary. Może wydzielać się gryzący dym. W wyniku rozkładu mogą wydzielać się toksyczne opary: chlorowodór tlenki metali

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 rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Niewielkie Rozszczelnienia	▸ Odpływy dla pomieszczeń używanych do przechowywania lub stosowania substancji powinny mieć zbiorniki retencyjne do wyr·wnania pH i rozcieńczenia wyciek·w przed odprowadzeniem lub usunięciem. ▸ Sprawdzać regularnie czy nie ma rozlań i wyciek·w. ▸ Usunąć wszystkie plamy powstałe w wyniku rozlania substancji. ▸ Unikać wdychania opar·w oraz kontaktu ze sk·rą oraz oczami. ▸ Ograniczyć kontakt z substancją poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzętu. ▸ Przechować i zebrać substancję za pomocą piasku, ziemi, materiału obojętnego lub wermikulitu.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	Klasa chemiczna: zwięzki kwasowe, nieorganiczne Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbent·w według rangi. SORBENT TYP | RANGA | SPOSÓB UŻYCIA | ZBIERANIE | OGRANICZENIA WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY szkło spienione - poduszka | 1 | narzucić | widły | R, P, DGC, RT minerał rozszerzalny - granulat | 2 | rozsypać łopatą | łopata | R, I, W, P, DGC szkło spienione - granulat | 2 | rozsypać łopatą | łopata | R, W, P, DGC WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI minerał rozszerzalny - granulat | 1 | dmuchawa | bramowiec | R, I, W, P, DGC szkło spienione - granulat | 2 | dmuchawa | bramowiec | R, W, P, DGC szkło spienione - granulat | 3 | narzucić | bramowiec | R, W, P, DGC Legenda DGC: Nieskuteczny w przypadku głębszego pokrycia gruntu R: Nie nadaje się do powt·rnego wykorzystania I: Nie nadaje się do spalenia P: Ograniczona skuteczność w przypadku deszczu RT: Nieskuteczny na nierównym terenie SS: Nie używać w miejscach wrażliwych ekologicznie W: Ograniczona skuteczność w przypadku wiatru źr·dło: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 ▸ Wyprowadzić osoby z terenu zagrożenia pod wiatr. ▸ Zawiadomić straż pożarną i poinformować o miejscu i rodzaju zagrożenia. ▸ Nosić odzież chroniącą całe ciało z aparatem do oddychania.

Ciąg dalszy...

	▸ Zapobiegaĺ, wszelkimi dostňpnymi Ŝrodkami, przedostawaniu siň wycieku do kanalizacji lub zbiornik·w wodnych. ▸ Rozwaŭyĺĺ ewakuacjň (lub zabezpieczenie miejsca). ▸ Zatrzymaĺ wyciek jeŜli jest to bezpieczne. ▸ Obsypaĺ rozlanie piaskiem, ziemiŃ lub wermikulitem. ▸ Zebraĺ do oznaczonego pojemnika produkt nadajŃcy siň do ponownego uŭytku. ▸ Zneutralizowaĺ/odkaziĺ pozostaţoŜci (patrz Sekcja 13. opisujŃca odpowiedni Ŝrodek). ▸ Zebraĺ odpady stale do szczelnych i oznaczonych beczek w celu usuniňcia. ▸ Zmyĺ powierzchnie i zapobiegaĺ przedostawaniu siň odpţywu do kanalizacji. ▸ Po oczyszczeniu, odkaziĺ i wypraĺ caţŃ odzieŭ i sprzňt ochronny przed skţadowaniem i ponownym uŭyciem. ▸ Zawiadomiĺ sţuŭby ratownicze jeŜli zanieczyszczenie przedostanie siň do kanalizacji lub ciek·w wodnych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzňtu 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	▸ Unikaĺ wszelkiego kontaktu bezpoŜredniego, w tym wdychania. ▸ Nosiĺ odzieŭ ochronnŃ, jeŜli istnieje ryzyko naraŭenia. ▸ Stosowaĺ w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▸ Unikaĺ kontaktu z wilgociŃ. ▸ Unikaĺ kontaktu z niezgodnymi materiaţami. ▸ W trakcie uŭytkowania **NIE** jeŜĺ, **NIE** piĺ i **NIE** paliĺ. ▸ NieuŭywaneŃ pojemniki przechowywaĺ bezpiecznie zapieczňtowane. ▸ Unikaĺ fizycznego uszkodzenia pojemnik·w. ▸ Zawsze po uŭytkowaniu myĺ rňce wodŃ z mydţem. ▸ OdzieŭŃ robocza powinna byĺ prana oddzielnie. Wypraĺ zanieczyszczonŃ odzieŭ przed ponownym uŭyciem. ▸ Stosowaĺ dobre praktyki w miejscu pracy. ▸ Stosowaĺ siň do rekomendacji producenta odnoŜnie przechowywania i uŭytkowania. ▸ Atmosfera powinna byĺ regularnie sprawdzana pod kŃtem ustalonych norm naraŭenia w celu zapewnienia, ŭe zachowane sŃ bezpieczne warunki pracy. ▸ **NIE** dopuŜciĺ do kontaktu odzieŭy przesiŃkniňtej materiaţem ze sk·rŃ.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdziaţ 5
Inne dane	▸ Przechowywaĺ w firmowych, dokţadnie zamkniňtych opakowaniach. ▸ Opakowania przechowywaĺ w zimnych, suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▸ Przechowywaĺ z dala od materiaţ·w niekompatybilnych i ŭywnoŜci. ▸ Chroniĺ przed uszkodzeniami i regularnie sprawdzaĺ szczelnoŜĺ.

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

Stosowanie opakowań	▸ **NIE** uŭywaĺ pojemnik·w aluminiowych lub galwanizowanych. ▸ Sprawdzaĺ regularnie czy nie ma rozlaŒ i wyciek·w ▸ Laminowana metalowa puszka, laminowane metalowe wiadro/puszka. ▸ Plastikowe wiadro. ▸ Beczki z powţokŃ ochronnŃ. ▸ Opakowanie zalecane przez wytw·rcň. ▸ Sprawdziĺ czy wszystkie pojemniki sŃ wyraŦnie oznaczone i bez przeciek·w. Dla substancji o maţych lepkoŜciach ▸ Beczki i kanistry nie mogŃ byĺ ze zdejmowanŃ pokrywŃ. ▸ Tylko puszka z nakrňtkŃ moŭe byĺ uŭyta jako wewnňtrzne opakowanie. Dla substancji o lepkoŜci przynajmniej 2680 cSt. (23 ÁC) i ciaţa staţego (miňdzy 15 ÁC i 40 ÁC): ▸ Opakowania ze zdejmowanŃ pokrywŃ; ▸ Puszki z bezpiecznŃ nakrňtkŃ i ▸ niskociŜnieniowe cylindry i wkţady. mogŃ byĺ uŭyte. - Dodatkowo, jeŜli wewnňtrzne opakowania szklane zawierajŃ ciecz z grupy I, Środek pochţaniajŃcy moŭliwy wyciek substancji musi byĺ uŭyty w wystarczajŃcej iloŜci, chyba ŭe zewnňtrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje sŃ niekompatybilne z nim.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	▸ Kwasy nieorganiczne sŃ na og·ţ rozpuszczalne w wodzie i uwalniajŃ wtedy jony wodoru. Powstaţy roztw·r ma pH mniejsze niŭ 7.0. ▸ Kwasy nieorganiczne neutralizujŃ chemiczne zasady (na przykţad: aminy i nieorganiczne wodorotlenki) oraz tworzŃ sole ï w trakcie neutralizacji na maţych przestrzeniach mogŃ siň wydzielaĺ niebezpiecznie duŭe iloŜci ciepţa. ▸ Rozpuszczenie kwas·w nieorganicznych w wodzie lub rozcieŒczenie ich skoncentrowanych roztwor·w dodatkowŃ wodŃ moŭe powodowaĺ wydzielanie znaczŃcych iloŜci ciepţa. ▸ Dodanie wody do kwas·w nieorganicznych czňsto powoduje, ŭe na maţym obszarze mieszania wydziela siň wystarczajŃca iloŜĺ ciepţa, aby czňŜĺ wody zaczňţa wrzeĺ w spos·b wybuchowy. WynikajŃce z tego ÅbŃblowanieö moŭe rozpryskiwaĺ kwas. ▸ Kwasy nieorganiczne reagujŃ z aktywnymi metalami, w tym z takimi jak aluminium i ŭelazo, wydzielajŃc wod·r, gaz palny. ▸ Kwasy nieorganiczne mogŃ zainicjowaĺ polimeryzacjň pewnych klas zwiŃzk·w organicznych. ▸ Kwasy nieorganiczne reagujŃ ze zwiŃzkami cyjanku, uwalniajŃc gazowy cyjanek wodoru. ▸ Kwasy organiczne powodujŃ wydzielanie palnych i/lub toksycznych gaz·w w kontakcie z ditiokarbaminianami, izocyjanianami, tiolami (merkaptanami), azotkami, nitrylami, siarczkami oraz z silnymi utleniaczami. Dodatkowe reakcje produkujŃce gaz zachodzŃ z siarczynami, azotynami, tiosiarczanami (aby daĺ H2S i SO3), ditioninami (SO2), a nawet wňglanami. ▸ Kwasy sŃ czňsto katalizatorami reakcji chemicznych (zwiňkszajŃ ich tempo). ▸ **UWAGA:** Unikaĺ reakcji z nadtlenkami lub kontrolowaĺ jŃ. NaleŭY wziŃĺ pod uwagň, ŭe wszystkie nadtlenki metali przejŜciowych sŃ potencjalnie wybuchowe. Na przykţad kompleksy wodoronadtlenk·w alkilowych z metalami przejŜciowymi mogŃ rozkţadaĺ siň wybuchowo. ▸ Pi-kompleksy chromu(0), wanadu(0) i innych metali przejŜciowych (kompleksy: halogenowa pochodna arenu - metal) z benzenem jedno- lub wielopodstawionym fluorem sŃ niezwykle czuţe na ciepţo i sŃ wybuchowe. ▸ Unikaĺ reakcji z borowodorkami lub cyjanoborowodorkami

Ciąg dalszy...

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdziaj 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
trichlorek Ůelaza	skórny 2.8 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *skórny 1.4 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) ** *ustny 0.28 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) ** *ustny 20 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) **	Niedostňpne
chlorowodór	wdychanie 8 mg/m³ (Local, Chronic) wdychanie 15 mg/m³ (Local, Ostra) *wdychanie 8 mg/m³ (Local, Chronic) ** *wdychanie 15 mg/m³ (Local, Ostra) **	Niedostňpne
Dichlorek Ůelaza	skórny 0.16 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 0.2 mg/m³ (Systemowe, Chronic) skórny 0.16 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) wdychanie 0.2 mg/m³ (Systemowe, Ostra) *skórny 1.4 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) ** *ustny 0.28 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) ** *ustny 20 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) **	114 µg/L (Woda (Fresh)) 57 µg/L (Woda - Przerywany prasowa) 400 µg/L (Woda (Marine)) 18.07 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 9.03 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 737 mg/L (STP)

* WartoŜci dla populacji og·lnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŧSZYCH DOPUSZCZALNYCH STŇŧEő CHEMICZNYCH I PYĞOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	chlorowodór	Chlorowodór	5 mg/m3	10 mg/m3	Niedostňpne	Niedostňpne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartoŜci granicznych naraŮenia zawodowego)	chlorowodór	Hydrogen Chloride	5 ppm / 8 mg/m3	15 mg/m3 / 10 ppm	Niedostňpne	Niedostňpne

Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
trichlorek Ůelaza	8.7 mg/m3	30 mg/m3	180 mg/m3
chlorowodór	Niedostňpne	Niedostňpne	Niedostňpne
chlorowodór	1.8 ppm	22 ppm	100 ppm
Dichlorek Ůelaza	11 mg/m3	120 mg/m3	710 mg/m3
Dichlorek Ůelaza	6.8 mg/m3	76 mg/m3	460 mg/m3

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
trichlorek Ůelaza	Niedostňpne	Niedostňpne
chlorowodór	50 ppm	Niedostňpne
Dichlorek Ůelaza	Niedostňpne	Niedostňpne

Ekspozycja zawodowa Banding

Składnik	Ocena narażenia zawodowego zespołu	Ekspozycja zawodowa Limit pasma
trichlorek Ůelaza	E	Ô 0.01 mg/mj
Dichlorek Ůelaza	E	Ô 0.01 mg/mj
Uwagi:	*Ekspozycja zawodowa banding to proces przydzielania środków chemicznych w poszczególnych kategoriach lub zespoły w oparciu o potencji substancji chemicznej i niepożądanych skutków zdrowotnych związanych z ekspozycją. Wynikiem tego procesu jest zawodowa zespół ekspozycji (OEB), co odpowiada w zakresie stężeń ekspozycji, które są oczekiwane w celu ochrony zdrowia pracowników.*	

Informacje o składnikach

dla chlorowodoru:
Pr·g WyczuwalnoŜci Wňchowej: 0,262 ppm (wykrycie), 10,06 ppm (rozpoznanie)
UWAGA: Dostňpne sŃ rurki detekcyjne dla chlorowodoru zdolne wykryÍ stňŮenie wyŮsze niŮ 1 ppm.
Chlorowod·r silnie draŮni oczy, bjony Ŝluzowe i sk·rň. Przewlekje naraŮenie powoduje korozjň zňb·w. Raporty opisujŃce podraŮnienie dr·g oddechowych przy kr·tkim okresie naraŮenia na 5 ppm przyczynijy siň do ustalenia NDS. Nic nie wskazuje na to, Ůe kontakt sk·ry z chlorowodorem wywojuje og·lnoustrojowe zatrucia i nie stosuje siň wartoŜci granicznej naraŮenia substancji wchjanianej przez sk·rň.
NaraŮenie os·b na dziajanie chlorowodoru przy stňŮeniu od 50 do 100 ppm przez 1 godzinň ocenia siň na zaledwie tolerowane; przy 35 ppm nastňpowajo podraŮnienie gardja przy kr·tkotrwajym naraŮeniu a 10 ppm byjo maksymalnym stňŮeniem dla djugotrwajego naraŮenia. Stwierdzono, Ůe chlorowod·r przy stňŮeniu 5 ppm natychmiast dziaja podraŮniajŃco.
Zapachowy Wsp·jczynnik BezpieczeŦstwa (ZWB)
ZWB=1,3 (CHLOROWODÓR)

Ciąg dalszy...

NIE moŪna w uzasadniony spos·b oczekiwaÍ, Ūe osoby naraŪone na działanie danej substancji zostanŃ ostrzeŪone zapachem, Ūe standard naraŪenia zostaĵ przekroczony.
Zapachowy wsp·ĵczynnik bezpieczeŒstwa (OFS - *Odour Safety Factor*) pozwala podzieliÍ substancjň odorotw·rcze na klasy A, B, C, D i E.
Zapachowy wsp·ĵczynnik bezpieczeŒstwa definiuje siň jako:
OSF = NajwyŪsze dopuszczalne stňŪenie (NDS) ppm / Pr·g wyczuwalnoŜci wňchowej (PWW) ppm
PrzyporzŃdkowanie do poszczeg·lnych klas wyglŃda nastňpujŃco:

KlasaOSF		Opis
A	550	Ponad 90% os·b naraŪonych na działanie substancji ma ŜwiadomoŜİ, na podstawie zapachu, Ūe najwyŪsze dopuszczalne natňŪenie substancji (na przykĵad TLV-TWA) zostaĵo osiŃgniňte, nawet jeŜli ich uwagň odciŃga aktywnoŜİ zawodowa
B	26-550	Tak jak ňAò dla 50-90% os·b wykonujŃcych obowiŃzki zawodowe
C	1-26	Tak jak ' A' dla mniej niŪ 50% os·b wykonujŃcych obowiŃzki zawodowe
D	0.18-1	10-50% os·b poddanych testowi zauważyĵo na podstawie zapachu, Ūe osiŃgniňte zostaĵo najwyŪsze dopuszczalne natňŪenie
E	<0.18	Tak jak ňDò dla mniej niŪ 10% os·b Ŝwiadomych, Ūe poddano je testowi.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynieryjne

Kontrole inŪynieryjne majŃ na celu usuniňcie zagroŪenia lub stworzenie bariery miňdzy pracownikiem a zagroŪeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inŪynieryjne mogŃ byİ wysoce skutecznym Ŝrodkiem ochrony pracownik·w i zwykle zapewniŃ pracownikowi wysoki stopieŒ ochrony niezależne od jego działaŒ.
Podstawowe typy kontroli inŪynieryjnej to:
Kontrole proces·w, kt·re obejmujŃ zmianň sposobu wykonywania obowiŃzk·w zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia zwiŃzanego z nimi ryzyka.
Odgrodzenie i / lub izolacja Ŧr·dĵa emisji, dziňki czemu wybrane zagroŪenie utrzymywane jest ňfizycznieò z dala od pracownika, a takŪe wentylacja, kt·ra strategicznie ňdodajeò i ňusuwaò powietrze w Ŝrodowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny moŪe usuwaİ lub rozrzedzaİ zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzglňdniaİ charakter danego procesu oraz uŪyte Ŝrodki chemiczne i zanieczyszczenia.
Pracodawcy mogŃ byİ zmuszeni do stosowania r·Ūnych Ŝrodk·w kontroli w celu unikniňcia nadmiernej ekspozycji pracownik·w.

Zwykle wymagany jest lokalny system wentylacji. JeŜli istnieje ryzyko nadmiernego naraŪenia, stosowaİ atestowany respirator. WĵaŜciwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewniİ odpowiedniŃ ochronň. W szczeg·lnych okolicznoŜciach moŪe byİ wymagany respirator z dostarczanym powietrzem. WĵaŜciwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewniİ odpowiedniŃ ochronň.
W niekt·rych sytuacjach moŪe byİ wymagany atestowany samodzielny aparat oddechowy (SCBA).
Zapewniİ odpowiedniŃ wentylacjň w magazynach lub w zamkniňtych pomieszczeniach do przechowywania produkt·w. Substancje zanieczyszczajŃce powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, majŃ r·Ūne prňdkoŜci ňucieczkiò, kt·re z kolei okreŜlajŃ ňprňdkoŜİ przechwyceniaò ŜwieŪego powietrza w obiegu, koniecznŃ do skutecznego usuniňcia zanieczyszczenia.

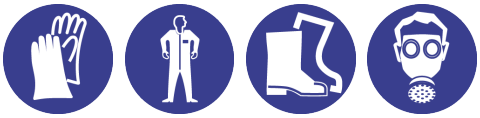
Rodzaj zanieczyszczenia:	PrňdkoŜİ powietrza:
rozpuszczalniki, pary, odtĵuszczacze itp., parujŃce ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerozole, dymy z procesu odlewania, okresowe wypeĵniacze pojemnik·w, pasy transmisyjne o niskiej prňdkoŜci, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwas·w, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prňdkoŜci do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
bezpoŜredni natrysk, malowanie natryskowe w pĵytkich kabinach, wypeĵnienia cylindr·w, ĵadowanie transporter·w, pyĵy kruszarki, wystrzaĵ gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruch·w powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-Ŝcierne, polerowanie, pyĵy generowane przez koĵo o wysokiej prňdkoŜci (uwolnione przy wysokiej prňdkoŜci poczŃtkowej do strefy bardzo szybkich ruch·w powietrza).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

W ramach kaŪdego zakresu wĵaŜciwa wartoŜİ zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: PrŃdy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: UtrudniajŃce wychwyt prŃdy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczajŃce o niskiej toksycznoŜci lub dokuczliwoŜci.	2: Substancje zanieczyszczajŃce o wysokiej toksycznoŜci
3: Okresowa, niska produkcja.	3. Wysoka produkcja, intensywne uŪytkowanie
4. DuŪy wyciŃg lub duŪe masy powietrza w ruchu	4: Mĵy wyciŃg ï wyĵŃcznie kontrola lokalna

Prosta teoria pokazuje, Ūe prňdkoŜİ powietrza spada gwĵtowanie wraz z odległoŜciŃ od wlotu prostej rury wyciŃgowej. Generalnie prňdkoŜİ spada wraz z kwadratem odległoŜci od punktu wyciŃgu (w prostych przypadkach). Dlatego prňdkoŜİ powietrza w punkcie wyciŃgu powinna byİ odpowiednio dobrana i braİ pod uwagň odległoŜİ od Ŧr·dĵa zanieczyszczenia. Na przykĵad prňdkoŜİ powietrza w wentylatorze wyciŃgowym powinna wynosiİ co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytu rozpuszczalnik·w produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punkty wyciŃgu. Inne mechaniczne czynniki prowadzŃce do zaburzeŒ w funkcjonowaniu urzŃdzeŒ wyciŃgowych sprawiajŃ, Ūe niezbňdne jest mnoŪenie teoretycznych prňdkoŜci powietrza przez czynnik 10 lub wiňcej, kiedy systemy wyciŃgowe sŃ instalowane lub uŪytkowane.

8.2.2. Osobiste środki ostrożności



Ochrona oczu

- Chemiczne okulary ochronne.
- MoŪe byİ wymagana peĵna ochrona twarzy w celu zapewnienia dodatkowej, lecz nigdy nie podstawowej, ochrony oczu.
- Soczewki kontaktowe mogŃ stwarzaİ szczeg·lne niebezpieczeŒstwo; miňkkie soczewki kontaktowe mogŃ wchĵaniaİ i gromadziİ substancje draŪniŃce. Dla kaŪdego stanowiska pracy lub zadania należy sporzŃdziİ pisemny dokument, regulujŃcy zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawieraİ przegląd wĵaŜciwoŜci absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy uŪytkowanych zwiŃzk·w chemicznych, a takŪe sprawozdanie z zanotowanych przypadk·w uraz·w. Personel medyczny oraz sĵuŪby pierwszej pomocy powinny zostaİ przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaŜ odpowiednie wyposaŪenie powinno byİ zawsze w peĵnej gotowoŜci. W przypadku naraŪenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpoczŃİ przemywanie oka oraz usunŃİ soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunŃİ przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podraŪnienia oka ï powinny one zostaİ usuniňte w czystym miejscu i tylko po dokĵadnym umyciu rŃk przez pracownik·w. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]

Ciąg dalszy...

Ochrona skóry	Patrz Ochrona rŃk, poniŬej
Ochrona rąk / stóp	▸ NosiÍ chemiczne rňkawice ochronne, np. PVC. ▸ NosiÍ obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze) ▸ Przy kontakcie z cieczami ŬrŃcymi nosiÍ spodnie lub kombinezon zakrywajŃce buty, aby unikaÍ dostawania siň cieczy do Ŝrodka. Wyb·r odpowiednich rňkawic nie zależy tylko od materiąłu, lecz także od innych cech jakoŜciowych, kt·re r·ŬniŃ siň od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaninŃ r·Ŭnych substancji, to rezystancja materiąłu rňkawicowej nie moŬe byÍ obliczony z g·ry, i dlatego teŬ musi byÍ sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi byÍ uzyskane z producentem rňkawic and.has, kt·rych należy przestrzegaÍ przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rŃk. Rňkawiczki mogŃ byÍ załoŬone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rňkawiczki, rňce powinny byÍ umyte i wysuszone. Zaleca siň stosowanie nie perfumowany balsam. Trwałoŝć i wytrzymałoŝć typu rňkawic zależy od wykorzystania. WaŬnymi czynnikami w wyborze rňkawic obejmujŃ: ł CzňstotliwoŜci i czasu trwania kontaktu, ł OdpornoŜci chemicznej materiąłu rňkawicy, ł GruboŝĆ rňkawic i ł zrňcznoŝĆ Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rňkawiczki. ł Przy przedłuŬonym lub czňsto powtarzajŃcy siň kontakt (AS / NZS 2161.10.1 lub r·wnowaŬne krajowym czas odpornoŜci wiňkszy niŬ 240 minut, zgodnie z normŃ EN 374) zaleca siň rňkawice klasy ochrony 5 lub wiňcej. ł Gdy przewidywany jest kr·tkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetarcia wiňkszy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rňkawic o klasie ochrony 3 lub wyŬszej. ł Niekt·re rodzaje polimer·w rňkawica sŃ mniej dotkniňte przez ruch i to powinno byÍ brane pod uwagň przy rozwaŬaniu rňkawic dla długotrwałego uŬytkowania. ł Zanieczyszczone rňkawice należy wymieniÍ. Jak okreŜlono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rňkawice sŃ oceniane jako: ł Doskonała gdy czas przebicia> 480 min ł Dobre gdy czas przebicia> 20 min ł Fair gdy czas przebicia <20 min ł Biedni kiedy rozkłada Materiał rňkawic Do zastosowaŒ og·lnych, rňkawice o gruboŜci typowo wiňksza niŬ 0,35 mm, zaleca siň. NależŬy podkreŜliÍ, Ŭe gruboŝĆ rňkawica nie zawsze jest dobrym wskaŦnikiem odpornoŜci rňkawicy do okreŜlonej substancji chemicznej, a wydajnoŝĆ przenikanie rňkawicŃ zależy od dokładnego składu materiąłu ochronnego. Dlatego teŬ dob·r rňkawic powinien r·wnieŬ opieraÍ siň na uwzględnieniu wymagaŒ zadaniowych i wiedzy o przełomowych czasach. GruboŝĆ rňkawic moŬe siň r·ŬniÍ w zależnoŜci od producenta rňkawic, rodzaj rňkawic i model rňkawic. W zwiŃzku z tym dane techniczne producent·w powinny byÍ zawsze brane pod uwagň, aby zapewniÍ wyb·r najbardziej odpowiedniej rňkawicy dla zadania. Uwaga: W zależnoŜci od aktywnoŜci prowadzone, rňkawice o r·Ŭnej gruboŜci mogŃ byÍ wymagane dla okreŜlonych zadaŒ. Na przykład: ł CieŒsze rňkawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogŃ byÍ wymagane, jeŬeli jest potrzebny wysoki stopieŒ sprawnoŜci manualnej. Jednak te rňkawice sŃ prawdopodobnie tylko daÍ kr·tki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowaŒ jednorazowych, a nastňpnie usuwane. ł Grubsze rňkawiczki (do 3 mm lub wiňcej) mogŃ byÍ wymagane, jeŬeli znajduje siň mechaniczny (tak samo jak Środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to Ŝcieranie lub przebicie potencjał Rňkawiczki mogŃ byÍ załoŬone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rňkawiczki, rňce powinny byÍ umyte i wysuszone. Zaleca siň stosowanie nie perfumowany balsam.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniŬej
Inne ochrony	▸ Kombinezon. ▸ Fartuch PVC. ▸ W przypadku powaŬnego naraŬenia moŬe byÍ wymagane ubranie ochronne z PVC. ▸ UrzŃdzenie do przemywania oczu. ▸ ZapewniÍ łatwy dostňp do prysznicu bezpieczeŒstwa.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

415 Chlorek Ŭelaza

Materiał	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
HYPALON	A
NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
SARANEX-23	A
VITON/NEOPRENE	A
NATURAL RUBBER	B
NATURAL+NEOPRENE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C

Ochrona dróg oddechowych

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

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	ciemno czerwono-brŃzowy

Stan fizyczny	ciecz	**Gęstość względna (Water = 1)**	1.4
Zapach	Niedostňpne	**Współczynnik podziału n-oktanol / woda**	Niedostňpne
Próg odoru	Niedostňpne	**Temperatura samozapłonu (°C)**	Niedostňpne
pH (dostarczonego)	<2	**temperatura rozkładu**	Niedostňpne

Ciąg dalszy...

Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	-50	**Lepkość**	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	110	**Masa molowa (g/mol)**	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	Nie dotyczy	**Smak**	Niedostępne
Szybkość parowania	>1 BuAC = 1	**Właściwości wybuchowe**	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	**Właściwości utleniające**	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Nie dotyczy	**Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)**	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Nie dotyczy	**Ulotny składnik (%obj)**	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	**Grupa gazu**	Niedostępne
Rozpuszczalność	Miesza	**Wartość pH w roztworze (1%)**	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	1	**VOC g/L**	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Nie dotyczy	**Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe**	Nie dotyczy
Rozmiar cząsteczki	Nie dotyczy		

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	▸ Wydziela się ciepło przy kontakcie z substancją zasadową
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 dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenie płuc. Pary i dymy chlorowodoru (HCl) stanowią ryzyko w przypadku ostrej pojedynczej ekspozycji. Narażenie na działanie od 1300 do 2000 ppm było śmiertelne dla ludzi w przeciągu kilku minut. Wdychanie HCl może powodować dławienie się, kaszlanie, uczucie palenia, a także owrzodzenia nosa, gardła i krtani. Następnie może pojawić się płyn w płucach, a potem dojść do ogólnego uszkodzenia płuc. Oddychanie parami HCl może zaostrzać astmę oraz zapalenie lub wślknienie płuc. Wysokie stężenia powodują martwicę tchawicy i nabłonka oskrzeli, obrzęk płuc, odmę płuc, niedodmę i rozedmę płuc, uszkodzenie naczyń krwionośnych w płucach oraz wątroby. 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. Wysokie stężenia powodują stan zapalny dróg oddechowych oraz wodny obrzęk płuc z odmą.
Spożycie	Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe; eksperymenty przeprowadzone na zwierzętach wskazują, że połknięcie mniej niż 150 gram w może być śmiertelne lub może prowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu danej osoby. W przypadku połknięcia materiał może powodować oparzenia chemiczne w jamie ustnej i w przewodzie pokarmowym. W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc 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 gęstym śluzem, wstrząsu, nienaturalnie niskiego ciśnienia krwi, nieregularnego pulsu, płytkiego oddech, 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 odźwiernika; 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.
Kontakt ze skórą	Materiał może powodować oparzenia chemiczne w następstwie bezpośredniego kontaktu ze skórą. Nie uważa się, aby kontakt ze skórą powodował efekty szkodliwe dla zdrowia (według klasyfikacji Dyrektyw UE w oparciu o modele zwierzęce). Zdiagnozowano jednak ogólnoustrojowe efekty szkodliwe w wyniku poddania zwierząt działaniu substancji przynajmniej jedną z innych dróg, zaś materiał może powodować uszczerbek na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia i otarcia. Dobre praktyki higieniczne wymagają, aby narażenie na stanowisku pracy było ograniczone do minimum oraz aby stosować odpowiednie rękawice.

Ciąg dalszy...

	Kontakt sk·ry z kwaŜnymi substancjami ŭrŃcymi moŭe powodowaĺ b·l i oparzenia; mogŃ byĺ one gţňbokie, z wyraŦnymi brzegami i mogŃ goiĺ siň powoli, powodujŃc powstawanie blizn. Substancja ta nie powinna kontaktowaĺ siň z otwartymi ranami, otartŃ lub podraŭionŃ sk·rŃ. Przedostanie siň do krwi np. w wyniku przeciňcia lub przekţucia moŭe doprowadziĺ do urazu systemowego.
Kontakt z okiem	Materiaţ moŭe powodowaĺ oparzenia chemiczne oka w nastňpstwie bezpoŜredniego kontaktu. Pary i mgţy mogŃ byĺ niezwykle draŭniŃce. Przy kontakcie z oczami substancja ta powoduje powaŭne ich uszkodzenie. Podraŭnienieoczu moŭe powodowaĺ silne wydzielanie ţez (ţzawienie). BezpoŜredni kontakt oczu z kwasami moŭe wywoţywaĺ b·l, rany, wraŭliwoŜĺ na Ŝwiatţo i oparzenia. Niewielkie oparzenia gojŃ siň szybko nie zostawiajŃc blizn.
Przewlekły	Jest prawdopodobne i moŭliwe wystŃpienie pewnych objaw·w po wielokrotnym lub dţugotrwaţym naraŭeniu przez nagromadzenie substancji w organizmie czţowieka. Dţugotrwaţe naraŭenie na Ŝrodki draŭniŃce ukţad oddechowy moŭe prowadziĺ do zaburzenia pracy dr·g oddechowych zwiŃzanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami. IstniejŃ silne dowody wskazujŃce, ŭe substancja ta moŭe powodowaĺ nieodwracalne mutacje (chociaŭ nie Ŝmiertelne) nawet po pojedynczej ekspozycji. Reakcja uczuleniowa jest bardziej moŭliwa przy wdychaniu tej substancji u niekt·rych os·b w por·wnaniu z og·ţem. PowtarzajŃce siň lub dţugotrwaţe naraŭenie na dziaţanie kwas·w moŭe spowodowaĺ erozjň zňb·w, obrzňk i/lub owrzodzenie Ŝluz·wki jamy ustnej. Czňsto wystňpuje podraŭnienie dr·g oddechowych z kaszlem, zapaleniem tkanki pţucnej. CiŃgţe naraŭenie moŭe powodowaĺ zapalenie skóry i spojówek. Przewlekţe naraŭenie na maţe iloŜci opar·w lub dym·w chlorowodoru (HCl) moŭe spowodowaĺ odbarwienie lub erozjň zňb·w, krwawienia z nosa i dziŃseţ oraz owrzodzenie bţony Ŝluzowej nosa. PowtarzajŃce siň naraŭenie zwierzŃt na HCl przy stňŭeniu okoţo 34 ppm nie wywoţuje bezpoŜredniego dziaţania toksycznego. U pracownik·w naraŭonych na kwas solny i jednocześnie cierpiŃcych na nieŭyt ŭoţŃdka zaobserwowano r·wnieŭ przewlekţe zapalenia oskrzeli. PowtarzajŃce siň lub dţugotrwaţe naraŭenie na rozcieŒczone roztwory HCl moŭe powodowaĺ zapalenie sk·ry. Przewlekţe nadmierne spoŭycie ŭelaza jest zwiŃzane z uszkodzeniem wŃtroby i trzustki. Osoby z genetycznŃ skţonnoŜciŃ do nieprawidţowej kontroli ŭelaza sŃ naraŭenie na zwiňkszone ryzyko. Nadmiar ŭelaza u ludzi moŭe prowadziĺ do cukrzycy, zapalenia staw·w, raka wŃtroby, zaburzenia rytmu serca i problemów z innymi organami. Nadmierne naraŭenie na pyţ moŭe powodowaĺ kaszel, ŝwiszczŃcy oddech, trudnoŜci w oddychaniu i zaburzenia czynnoŜci pţuc. Przewlekţe objawy mogŃ obejmowaĺ zmniejszenie pojemnoŜci ŭyciowej pţuc, zakaŭenie dr·g oddechowych PowtarzajŃce siň naraŭenia w warunkach pracy przy wysokim poziomie drobnych czŃsteczek pyţ·w moŭe powodowaĺ stan znany jako pylica pţuc, kt·ry jest zaleganiem wszelkich wdychanych pyţ·w w pţucach, bez wzglňdu na jego dziaţanie. Jest to szczeg·lnie waŭne, gdy wystňpuje znaczna liczba czŃstek mniejszych niŭ 0.5 mikrometra (1/50 000 cala). Obserwowane sŃ cienie na pţucach na zdjňciu rentgenowskim. Objawy pylicy mogŃ obejmowaĺ nasilajŃcy siň suchy kaszel, duszno Ŝĺ przy wysiţku (duszno Ŝĺ wysiţkowa), zwiňkszenie rozmachu klatki piersiowej, osţabienie i utrata masy ciaţa. W miarň postňpu choroby przy kasţaniu wydziela siň nitkowaty Ŝluz, pojemno Ŝĺ ŭyciowa pţuc spada dalej i duszno Ŝĺ staje siň bardziej dotkliwa. Inne znaki lub objawy to zmiany szmer·w oddechowych, zmniejszenie pojemnoŜci pţuc, zmniejszony pob·r tlenu podczas ĺwiczeŒ, rozedma pţuc i odma opţucnowa (powietrze w jamie pţuc) jako rzadkie powikţanie. Usuniecie pracownik·w, kt·rzy mogliby byĺ naraŭeni na dalsze dziaţanie pyţu zazwyczaj prowadzi do zahamowania postňpu zaburzeŒ pţuc. NaleŭY przeprowadzaĺ badania okresowe ze szczeg·lnym uwzglňdnieniem zaburzeŒ dziaţania pţuc w przypadku, gdy moŭliwy stopieŒ naraŭenia pracownika jest wysoki. PrzedţuŭajŃce siň wdychanie pyţu przez wiele lat moŭe doprowadziĺ do pylicy pţuc. Pylica pţuc jest wywoţana nagromadzeniem siň w pţucach pyţu, kt·ry oddziaţuje na ich tkankň. Pylice sŃ dzielone na dwa typy niekolagenowŃ i kolagenowŃ. Pylica niekolagenowa, ţagodne formy, wywoţuje nieznaczne zmiany zrňbu narzŃdu zţoŭonego gţownie z wţ·kien, bez uszkodzenia struktury pňcherzyk·w i jest potencjalnie odwracalna.

11.2.1. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostňpne

415 Chlorek żelaza	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Niedostňpne	Niedostňpne

trichlorek żelaza	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; >139<558 mg/kg[1]	Niedostňpne
	Skórny (Szczur) LD50: >881 mg/kg[1]	
	Wdychanie(szczur) LC50; >0.3 mg/l4h[1]	

chlorowodór	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; 700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5mg/30s - mild
	skóra (mysz) LD50: 1449 mg/kg[2]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (draŭniŃcy)[1]
		Sk·ra: nie obserwuje siň niekorzystny wpţyw (nie irytujŃce)[1]
		Sk·ra: niekorzystny efekt zaobserwowano (draŭniŃce)[1]

Ciąg dalszy...

Dichlorek żelaza	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; >139<558 mg/kg[1]	Niedostępne
	Skórny (Szczur) LD50: >881 mg/kg[1]	
	Wdychanie(szczur) LC50; 5 mg/l4h[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*	

415 Chlorek żelaza	Badania laboratoryjne (in vitro) oraz badania na zwierzętach wykazują, że narażenie na materiał może spowodować możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian z możliwością wystąpienia mutacji. Reakcje alergiczne związane z narażeniem drogami oddechowymi powstają zazwyczaj w efekcie interakcji IgE oraz przeciwciał i alergen·w i mogą nastąpować szybko. Uczuleniowy potencjał alergenu i okres ujawnienia najczęściej decyduje o nasileniu objaw·w. Należy zwracać uwagę na skazę atopową, charakteryzującą się zwiększoną podatnością na zapalenie nosa, astmę i egzemę. Egzogenne alergiczne zapalenie pęcherzyk·w płucnych wywołane jest głównie przez alergenowo-swoiste kompleksy immunologiczne typu IgG; może angażować komórkową odpowiedź odpornościową (limfocyty T). Taka alergia często występuje z opóźnieniem, z objawami pojawiającymi się do czterech godzin po wystawieniu na działanie substancji.
TRICHLOREK ŻELAZA	Materiał może powodować podrażnienie dr·g oddechowych i skutkować uszkodzeniami płuc, w tym zmniejszeniem ich wydolności. Materiał może powodować podrażnienie sk·ry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia sk·ry, powstanie pęcherzyk·w i obrzęk·w.
CHLOROWODÓR	Nie stwierdzono istotnych ostre dane toksykologiczne zidentyfikowane w poszukiwaniu literatury.
415 Chlorek żelaza & TRICHLOREK ŻELAZA & CHLOROWODÓR & DICHLOREK ŻELAZA	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 zesp·ł reaktywnej dysfunkcji dr·g oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), kt·ry może wystąpować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dr·g oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u os·b z nieatopowym zapaleniem sk·ry u kt·rych stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, kt·re 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 dr·g oddechowych (RADS). Występienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dr·g oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiedni miarą dolegliwości związaną ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pył·w) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.
TRICHLOREK ŻELAZA & CHLOROWODÓR	Materiał może być drażniący dla oczu, zaś przedłużony kontakt może prowadzić do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spoj·wek.

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*

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

415 Chlorek żelaza

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

trichlorek żelaza

Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
NOEC(ECx)	504	Ryba	0.32mg/l	4
LC50	96	Ryba	0.491mg/L	4
EC50	48	skorupiak	27.9mg/l	1

chlorowodór

Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
NOEC(ECx)	16	skorupiak	0.092mg/L	4
LC50	96	Ryba	0.421mg/L	4

Dichlorek żelaza

Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
NOEC(ECx)	42	Glon·w lub innych roślin wodnych	0.01mg/L	4

Legenda: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite*

Ciąg dalszy...

	V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Toksyczny dla organizmów wodnych, moze wywolac dlugotrwale efekty uboczne dla srodowisk wodnych.
NIE pozwalaĺ by produkt wchodzij w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływ·w powyŭej oznaczenia przypływu. Nie skaŭaĺ wody w trakcie czyszczenia sprzňtu lub usuwania Ŝciek·w po czyszczeniu sprzňtu.

Zapobiegaĺ, wszelkimi dostňpnymi metodami, przedostawaniu siň wycieku do kanalizacji lub ciek·w wodnych.

NIE wylewaĺ do kanalizacji lub ciek·w wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
trichlorek ŭelaza	WYSOKI	WYSOKI
chlorowodór	NISKI	NISKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
trichlorek ŭelaza	WYSOKI (BCF = 9622)
chlorowodór	NISKI (LogKOW = 0.5392)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
trichlorek ŭelaza	NISKI (KOC = 35.04)
chlorowodór	NISKI (KOC = 14.3)

12.5.Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostňpne dane	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Kryteria PBT spejnione?	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

12.6. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostňpne

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Niedostňpne

SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	▸ Puste pojemniki mogŃ nadal stanowiĺ zagroŭenie chemiczne. ▸ JeŜli jest to moŭliwe, zwr·ciĺ dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. W innym przypadku: ▸ JeŜli pojemnik nie moŭe zostaĺ oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostajy w nim pozostajoŜci produktu, lub jeŜli nie moŭe zostaĺ ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, naleŭy przebiĺ pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego uŭycia, a nastňpnie przewieŤĺ na autoryzowane skjadowisko odpad·w. ▸ Tam, gdzie jest to moŭliwe, pozostawiĺ ostrzeŭenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegaĺ wszelkich zaleceŒ dotyczŃcych produktu. Prawodawstwo dotyczŃce wymagaŒ zwiŃzanych z utylizacjŃ odpad·w moŭe r·ŭniĺ siň w zaleŭnoŜci od kraju, stanu i/lub terytorium. Kaŭŷdŷ uŭytkownik musi odnosiĺ siň do prawodawstwa obowiŃzujŃcego na danym terenie. Na niekt·rych terenach pewne rodzaje odpad·w muszŃ byĺ monitorowane. Hierarchia dziajaŒ w gospodarce odpadami wydaje siň byĺ powszechna ï uŭytkownik powinien stosowaĺ: ▸ Ograniczenie (redukcjň) ▸ Ponowne wykorzystanie ▸ Recykling ▸ Utylizacjň (jeŜli wszystko inne zawodzi). Ten materiaj moŭe zostaĺ poddany recyklingowi, o ile nie byj uŭywany lub zanieczyszczony w taki spos·b, by staĺ siň niezdatnym do przeznaczonego uŭytku. JeŜli produkt zostaj zanieczyszczony, jego odzyskanie moŭe byĺ moŭliwe przez filtracjň, destylacjň lub w inny spos·b. Przy podejmowaniu tego typu decyzji naleŭy teŭ uwzglňdniĺ trwajoŜĺ materiaju. NaleŭŷwziŃĺ pod uwagň, ŭe wjasnoŜci materiaju mogŃ ulec zmianie w trakcie uŭytkowania, w zwiŃzku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze bňdŃ wskazane. ▸ **NIE** pozwoliĺ, aby woda z urzŃdzeŒ czyszczŃcych lub technologicznych przedostaja siň do kanalizacji. ▸ Moŭebyĺ konieczne zebranie cajej wody ze zmywania i odkaŭenie jej przed utylizacjŃ. ▸ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji moŭe podlegaĺ lokalnemu prawu i regulacjom, co naleŭy rozwaŭyĺ w pierwszej kolejnoŜci. ▸ W razie wŃtpliwoŜci naleŭy skontaktowaĺ siň z odpowiednimi wjadzami. ▸ Poddaĺ recyklingowi tam, gdzie jest to moŭliwe. ▸ Skontaktowaĺ siň z producentem w celu okreŜlenia moŭliwoŜci recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziajem gospodarki odpadami w celu utylizacji, jeŜli nie moŭna zidentyfikowaĺ wjaŜciwych urzŃdzeŒ do obr·bki lub utylizacji. ▸ Poddawaĺ obr·bce i neutralizowaĺ w atestowanej oczyszczalni. Obr·bka powinna obejmowaĺ: Neutralizacjň popiojem sodowym lub wapnem sodowanym, a nastňpnie: pogrzebanie na skjadowisku odpad·w, posiadajŃcym specjalnŃ licencjň do akceptowania odpad·w chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urzŃdzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiajem palnym). ▸ Odkaziĺ puste pojemniki 5% wodnym roztworem wodorotlenku sodu lub popiojem sodowym, a nastňpnie oczyŜciĺ wodŃ. Przestrzegaĺ

Ciąg dalszy...

National Inventory	Status
Japan - ENCS	tak
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
Legenda:	*Tak = Wszystkie składniki są w spisie* *No = Jedna lub więcej CAS wymienione składniki nie znajdują się na wykazie i nie są zwolnione z aukcji (patrz konkretne składniki w nawiasach)*

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	19/04/2021
Data początkowa	04/03/2018

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H314	Powoduje powaŭne oparzenia sk·ry oraz uszkodzenia oczu.
H335	Moŭe powodowaĺ podraŭnienie dr·g oddechowych.

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Date of Update	Sections Updated
2.5.1.1	19/04/2021	Klasyfikacja, Skļadniki, WļaŜciwoŜci fizyczne

Inne informacje

SDS jest narzňdziem komunikacji zagroŭenia i powinny byĺ stosowane, aby pom·c w ocenie ryzyka. Wiele czynnik·w ustaliĺ, czy zgļoszone ZagroŭenIa sŃ Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. ZagroŭenIa mogŃ byĺ okreŜlone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, czňstoŜĺ stosowania i bieŭŃcych lub dostňpnych pomiar·w kontrolnych muszŃ byĺ brane pod uwagň.

Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stňŭenia od czasu średnia waŭona
PC-STEL: Dopuszczalne StňŭenIe-Short Term Exposure Limit
IARC: Miňdzynarodowa Agencja BadaŒ nad Rakiem
ACGIH: AmerykaŒska Konferencja RzŃdowych Higienist·w Przemysļowych
STEL: Kr·tkotrwaļy Limit ekspozycji
TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne StňŭenIe.
IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla Ůycia lub zdrowia Koncentracji
OSF: wsp·ļczynnik bezpieczeŒstwa Zapach
NOAEL: noael
LOAEL: najniŭszy poziom obserwowanego dziaļania Effect
TLV: Threshold Limit Value
LOD: granica wykrywalnoŜci
OTV: Pr·g zapachu WartoŜĺ
BCF: Czynniki biokoncentracji
BEI: indeks ekspozycji biologiczna

Powód do Zmiany

A- .00 - Dodano numer UFI i zmiany formatu w karcie charakterystyki

koniec SDS