

Niebezpieczeństwo



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Chlor ciekły techniczny Chlor 2.8 Chlor UHP
Nr karty charakterystyki	:	PL-CL2-022
Inne sposoby identyfikacji	:	chlor Numer CAS : 7782-50-5 Numer WE : 231-959-5 Numer : 017-001-00-7 indeksowy
Numer rejestracji REACH	:	01-2119486560-35
Wzór chemiczny	:	Cl ₂

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Właściwe zidentyfikowane zastosowania	:	Patrz wykaz zidentyfikowanych zastosowań i scenariusze narażenia w załączniku niniejszej karty charakterystyki. Przed użyciem przeprowadzić ocenę ryzyka.
Zastosowania odradzane	:	Zastosowania konsumenckie. Zastosowania inne niż wyżej wymienione nie są wspierane, należy się skontaktować ze swoim dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat innych zastosowań. Uwaga: Produkt nie może być podawany ludziom ani zwierzętom, chyba że jest wyraźnie oznaczony jako wyrób medyczny lub produkt leczniczy!

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Messer Polska Sp. z o. o.
ul. Maciejkowicka 30
PL- 41-503 Chorzów
Polska
T +48327726000
karty.charakterystyki@messer.pl - www.messer.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : 112; Państwowa Straż Pożarna: 998; Pogotowie Ratunkowe: 999

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Zagrożenia fizyczne	Gazy utleniające, kategoria 1	H270
	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony	H280
Zagrożenia dla zdrowia	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2	H315
	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2	H319
	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: gaz), kategoria 2	H330

	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe	H335	
Zagrożenia dla środowiska	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1	H400	(M=100)
	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1	H410	

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS06

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H270 - Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H315 - Działa drażniąco na skórę.
H319 - Działa drażniąco na oczy.
H330 - Wdychanie grozi śmiercią.
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071 - Działa żrąco na drogi oddechowe.

EUH071 zastępuje H335, gdy zostało przypisane w klasyfikacji.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

- Zapobieganie

P280 - Stosować ochronę oczu, ochronę twarzy, odzież ochronną, rękawice ochronne.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P260 - Nie wdychać pyłu, dymu, gazu, mgły, par, rozpylonej cieczy.
P244 - Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
P220 - Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.

- Reagowanie

P332+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P304+P340+P315 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH : wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
P305+P351+P338+P315 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU : Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
P370+P376 - W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P405 - Przechowywać pod zamknięciem.
P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

- Przechowywanie

2.3. Inne zagrożenia

Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

Substancja/mieszanka posiada żadne właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Karta Charakterystyki

chlor

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Numer odniesienia: PL-CL2-022

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
chlor	Numer CAS: 7782-50-5 Numer WE: 231-959-5 Numer indeksowy: 017-001-00-7 Numer rejestracji REACH: 01-2119486560-35	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2 (Wdychać: gaz), H330 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

3.2. Mieszanki

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie : Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową.
- Kontakt ze skórą : Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przemycić wodą dotknięte miejsce przez co najmniej 15 minut.
W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z oczami : Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
- Spożycie : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować podrażnienie rogówki oka (z przejściowymi zakłóceniami widzenia).
Może spowodować podrażnienie skóry.
Materiał jest niszczący dla tkanek błony śluzowej oraz górnych dróg oddechowych. Kaszel, duszność, ból głowy, nudności.
Patrz Sekcja 11.

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

Uzyskać pomoc lekarską.
Możliwie najszybciej po wdychaniu zastosować spryskanie kortykosteroidem w aerozolu.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.
Produkt jest niepalny, prowadzić postępowanie odpowiednie do gaszenia otaczającego pożaru.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Specyficzne zagrożenia : Podtrzymuje palenie.
Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.
- Niebezpieczne produkty spalania : Żadne, które byłyby bardziej niebezpieczne niż sam produkt.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie cieplne może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji.
Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu.
Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe.
Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.
- Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : Stosować odzież ochronną gazoszczelną i odporną na chemikalia łącznie z izolującym aparatem oddechowym.
Norma EN 943-2: Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi. Gazoszczelne ubiory ochronne dla zespołów ratowniczych.
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy : Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.
Próbować zatrzymać wyciek.
Ewakuować teren.
Wyliminować źródła zapłonu.
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.
Pozostać po zawiętrznej stronie.
Aby uzyskać więcej informacji dotyczących środków ochrony indywidualnej proszę odnieść się do sekcji 8 karty charakterystyki.
- Dla osób udzielających pomocy : Monitorować stężenie uwolnionego produktu.
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.
Aby uzyskać więcej informacji proszę odnieść się do sekcji 5.3. karty charakterystyki.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Próbować zatrzymać wyciek.
Ograniczyć opary za pomocą mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

- Obszar zlać wodą.
Oplukać zanieczyszczony sprzęt lub miejsca wycieków obfitą ilością wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

- Patrz również sekcja 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Bezpieczne stosowanie produktu

- : Unikać kontaktu z aluminium.
 - Nie stosować żadnych olejów lub smarów.
 - Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.
 - Unikać narażenia, przed zastosowaniem uzyskać specjalną instrukcję.
 - Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.
 - Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem. Aby uzyskać więcej wskazówek odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 33 "Czyszczenie wyposażenia do stosowania z tlenem", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>.
 - Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów.
 - Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.
 - Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.
 - Zalecane jest zainstalowanie urządzenia do przepłukiwania krzyżowego pomiędzy pojemnikiem a reduktorem.
 - Przepłukać system suchym gazem obojętnym (np. helem lub azotem) przed wpuszczeniem gazu oraz gdy system jest wyłączony z użytku.
 - Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.
 - Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.
 - Nie wdychać gazu.
 - Unikać uwolnienia produktu do obszaru pracy.
 - Stosować tylko środki smarne i uszczelnienia zatwierdzone do stosowania z określonym gazem.
- Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem
- : Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.
 - Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.
 - Chronić pojemniki przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwać ani nie upuszczać.
 - Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować wózek (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczony do przewożenia butli.
 - Pozostawić kołpaki lub osłony zaworów na miejscu dopóki pojemnik nie zostanie zamocowany przy ścianie lub stole warsztatowym, albo umieszczony w stojaku i dopóki nie będzie gotowy do użycia.
 - W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą.
 - Nigdy nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem.
 - Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy.
 - Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą.
 - Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe.
 - Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu.
 - Nigdy nie podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego.
 - Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.
 - Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości pojemnika, naklejonych przez dostawcę.
 - Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.
 - Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać z dala od łatwopalnych gazów i innych łatwopalnych materiałów.
Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.
Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.
Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów.
Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się.
Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności.
Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.
Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Żadne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

chlor (7782-50-5)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlor
NDS (OEL TWA)	0,7 mg/m ³
NDSCh (OEL STEL)	1,5 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

chlor (7782-50-5)	
DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian (pracownicy)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	1,5 mg/m ³
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	1,5 mg/m ³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,75 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,75 mg/m ³

chlor (7782-50-5)	
PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku	
Woda (słodkowodne)	0,00021 mg/l
Woda (morskie)	0,000042 mg/l
Środowisko wodne, emisje przerywane	0,00026 mg/l
Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków (STP).	0,03 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Produkt do stosowania w systemie zamkniętym i w ściśle kontrolowanych warunkach. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Najlepiej stosować tylko instalacje stałe i szczelne (np.. Rurociągi spawane). W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności. Zapewnić, aby narażenie było poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy (jeżeli są znane). Detektory powinny być stosowane gdy może dojść do uwolnienia się gazów toksycznych. Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

8.2.2. Środki ochrony osobistej

W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia:

- Ochrona oczu/twarzy

Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodnie z zalecanymi normami EN / ISO.
: Stosować gogle i maskę twarzową w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych.
Zapewnić łatwo dostępne stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa.
Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

- Ochrona skóry
- Ochrona rąk

: W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze.
Stosować rękawice ochronne odporne na chemikalia.
Norma EN 374 - Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi.
Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.
Czas przebicia: minimum > 30 min. przy narażeniu krótkoterminowym: materiał / grubość [mm] Guma chloroprenowa (CR) 0,4.
Czas przebicia: minimum > 480 min. przy narażeniu długoterminowym: materiał / grubość [mm] Fluoroelastomer (FKM) 0,7.
Sprawdzić materiały informacyjne producenta rękawic odnośnie użyteczności i grubości materiału.
Czas przebicia wybranych rękawic musi być dłuższy niż przewidywany czas stosowania.
Norma EN 511 - Rękawice chroniące przed zimnem.

- Inne

: Trzymać w gotowości właściwą chemoodporną odzież ochronną dostępną do użycia w razie zagrożenia.
Norma EN 943-1 - Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi.
Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami.
Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

- Ochrona dróg oddechowych

: Zalecany: filtr B (szary).
Trzymać w gotowości izolujący aparat oddechowy dostępny do użycia w razie zagrożenia. Izolujący aparat oddechowy jest zalecany, gdy spodziewane jest nieznane narażenie, np. w trakcie prac konserwacyjnych instalacji.
Filtry gazowe mogą być stosowane jeżeli wszystkie warunki zewnętrzne są znane, np. rodzaj i stężenia zanieczyszczeń i czas stosowania.
Jeśli może dojść do krótkotrwałego przekroczenia granic narażenia, na przykład przy podłączaniu i odłączaniu pojemników, stosować filtry gazowe i maskę pełnotwarzową. Filtry gazowe nie chronią przed niedoborem tlenu.
Norma EN 14387 - Sprzęt ochrony układu oddechowego -- Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e) i norma EN 136 - maski pełnotwarzowe.
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.
: Żadne oprócz podanych w powyższych sekcjach.

- Zagrożenia termiczne

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska

Odnieść się do lokalnych przepisów i ograniczeń dotyczących emisji do atmosfery. Odnieść się do Sekcji 13 co do specyficznych metod dotyczących postępowania z gazem odpadowym.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	
- Stan skupienia w temp. 20°C / 101.3kPa	: Gaz
- Barwa	: Gaz zielonkawy.
Zapach	: Gryzący. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
pH	: Po rozpuszczeniu w wodzie wartość pH ulegnie zmianie.
Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia	: -101 °C
Temperatura wrzenia	: -34 °C
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Łatwopalność	: Niepalny
Granica wybuchowości	: Niepalny.
Dolna granica wybuchowości (DGW)	: Nie dostępny
Górna granica wybuchowości (UGW)	: Nie dostępny
Prężność par [20°C]	: 6,8 bar(a)
Prężność par [50°C]	: 14,3 bar(a)
Gęstość	: Nie dotyczy
Gęstość pary	: Nie dotyczy.
Gęstość względna, ciecz (woda=1)	: 1,6
Gęstość względna, gaz (powietrze=1)	: 2,5
Rozpuszczalność w wodzie	: 8620 mg/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Nie dotyczy produktów nieorganicznych.
Temperatura samozapłonu	: Niepalny.
Temperatura rozkładu	: Nie dotyczy.
Lepkość, kinematyczna	: Brak wiarygodnych danych.
Charakterystyka cząstki	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości utleniające	: Utleniacz.
- Współczynnik równorzędności tlenowej (Ci)	: 0,7
Temperatura krytyczna [°C]	: 144 °C

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Masa molowa	: 71 g/mol
Inne dane	: Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gwałtownie utlenia substancje organiczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać wilgoci w instalacjach.

10.5. Materiały niezgodne

Może gwałtownie reagować z zasadami.
W połączeniu z wodą powoduje szybką korozję niektórych metali.
Reaguje z wodą tworząc żrące kwasy.
Wilgoć.
Może gwałtownie reagować z materiałami palnymi.
Może gwałtownie reagować z substancjami redukującymi.
Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem. Aby uzyskać więcej wskazówek odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 33 "Czyszczenie wyposażenia do stosowania z tlenem", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>.
Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i stosowania niebezpieczne produkty rozpadu nie powinny być wytwarzane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra : Wdychanie grozi śmiercią.

LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	146,5 ppm/4h
-------------------------------	--------------

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Mutagenność : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Rakotwórczość : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: Płodność : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Może spowodować zapalenie układu oddechowego.
W wysokich stężeniach silne działanie żrące na drogi oddechowe.

Narządy docelowe : Drogi oddechowe.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Inne informacje : Możliwość opóźnionego śmiertelnego obrzęku płuc.
Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ocena : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] : 0,141 mg/l

EC50 po 72h - glony [mg/l] : 0,001 - 0,01 mg/l

LC50 po 96 h - Ryby [mg/l] : 0,032 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena : Nie dotyczy produktów nieorganicznych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena : Dane niedostępne.

12.4. Mobilność w glebie

Ocena : Ze względu na swoją wysoką lotność, jest mało prawdopodobne aby produkt spowodował zanieczyszczenie gruntu lub wód.
Przenikanie do gleby jest mało prawdopodobne.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena : Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Inne szkodliwe skutki działania : Może spowodować zmiany pH w wodnych systemach ekologicznych.
Wpływ na warstwę ozonową : Nie wpływa na warstwę ozonową.
Wpływ na globalne ocieplenie. : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.
Zapewnić, aby nie były przekraczane poziomy emisji określone w lokalnych przepisach lub pozwoleniach zakładowych.
Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.
Zabrania się emisji do atmosfery.
Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnym pojemniku do dostawcy.
Wykaz kodów odpadów niebezpiecznych (z Decyzji Komisji 2000/532/WE wraz z późniejszymi zmianami) : 16 05 04 *: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

13.2. Dodatkowe informacje

Zewnętrzna utylizacja i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi lokalnymi lub krajowymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
Numer ONZ : 1017

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	: CHLOR
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Chlorine
Transport morski (IMDG)	: CHLORINE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Oznakowanie



2.3 : Gazy trujące.
5.1 : Materiały utleniające.
8 : Materiały żrące.
Substancje niebezpieczne dla środowiska

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

Klasa	: 2
Kod klasyfikacyjny	: 2TOC
Nr rozpoznawczy zagrożenia	: 265
Ograniczenia przewozu przez tunele	: C/D - Przewóz w cysternie: zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii D i E

Transport morski (IMDG)

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a))	: 2.3 (5.1, 8)
Kod EmS - Pożar	: F-C
Kod EmS - Wyciek	: S-U

14.4. Grupa pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	: Nie dotyczy
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nie dotyczy
Transport morski (IMDG)	: Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	: Substancja / mieszanina niebezpieczna dla środowiska.
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Substancja / mieszanina niebezpieczna dla środowiska.
Transport morski (IMDG)	: Zanieczyszczenia morskie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Instrukcja(e) pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	: P200
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Samolot pasażerski i cargo	: Forbidden.
Tylko samolot cargo	: Forbidden.
Transport morski (IMDG)	: P200

Szczególne środki ostrożności związane z transportem	: Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem: - Zapewnić odpowiednią wentylację. - Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. - Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli. - Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). - Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).
--	--

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

- Ograniczenia zakresu używania : Żadne.
- Dyrektywa Seveso 2012/18/UE : Substancja wyszczególniona.
- Inne informacje, ograniczenia i przepisy prawne : Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **2016/425** z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Rozporządzenie (WE) nr **1907/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającej dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającą rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (wraz z późniejszymi zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) **2015/830** z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (wraz z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (wraz z późniejszymi zmianami)
- Dyrektywa **94/62/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (wraz z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2012/18/UE** z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE.

Przepisy krajowe

- Odniesienie regulacyjne : Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2020.2289 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018.1286) wraz z późniejszymi zmianami.
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2020.1114 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) wraz z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz.U.2004.200.2047) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego został sporządzony.

SEKCJA 16: Inne informacje

- Oznaki zmian : Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.
- Skróty i akronimy : ATE - Acute Toxicity Estimate - oszacowanie toksyczności ostrej
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
CAS# - Chemical Abstract Service number - numer Chemical Abstracts Service
PPE - Personal Protection Equipment - sprzęt ochrony indywidualnej
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
RMM - Risk Management Measures - środki zarządzania ryzykiem
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
STOT - SE - Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
CSA - Chemical Safety Assessment - ocena bezpieczeństwa chemicznego
EN - European Standard - norma europejska
UN - United Nations - Organizacja Narodów Zjednoczonych
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IATA - International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - kod międzynarodowego transportu morskiego towarów niebezpiecznych
RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
WGK - Wassergefährdungsklassen - Klasa zagrożenia dla wód
STOT - RE - Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
UFI: Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
Wskazówki dot. szkolenia : Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni.
Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego z toksyczności.
Dalsze informacje : Klasyfikacja zgodnie z procedurami i metodami obliczeniowymi wg Rozporządzenia (UE) 1272/2008 (CLP).
Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych są publikowane w dokumencie EIGA doc 169: "Przewodnik dotyczący klasyfikacji i oznakowania" możliwym do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH	
Acute Tox. 2 (Wdychać:gaz)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: gaz), kategoria 2
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Karta Charakterystyki

chlor

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Numer odniesienia: PL-CL2-022

H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Ox. Gas 1	Gazy utleniające, kategoria 1
Press. Gas (Liq.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

OŚWIADCZENIE O ODPOWIEDZIALNOŚCI

: Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.
Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.
Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.

Załącznik do karty charakterystyki

Niniejszy załącznik dokumentuje scenariusze narażenia w odniesieniu do zidentyfikowanych zastosowań substancji zarejestrowanej. Scenariusze narażenia określają środki zabezpieczające dla pracowników i dla środowiska w uzupełnieniu do tych opisanych w sekcjach 7, 8, 11, 12 i 13 karty charakterystyki, które są wymagane w celu zapewnienia, że potencjalne narażenie dla pracowników i środowiska pozostaje w granicach dopuszczalnych poziomów dla każdego ze zidentyfikowanych zastosowań.

Spis treści załącznika

Zidentyfikowane zastosowania	Nr ES	Skrócony tytuł	Strona
Formulacja mieszanin w naczyniach ciśnieniowych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Wytwarzanie komponentów elektronicznych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Kalibracja sprzętu analitycznego.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Przeładunek produktu w naczyniach ciśnieniowych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Surowiec w procesach chemicznych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Bielenie papieru	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Wytwarzanie włókien optycznych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Oczyszczanie stopionego aluminium.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Obróbka metali.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Półprodukt (transportowany, wyodrębniany w miejscu wytwarzania).	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Utleniacz do rozpuszczania metali.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16
Wytwarzanie produktów leczniczych.	EIGA022-1	Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.	16

1. Scenariusz narażenia EIGA022-1

Zastosowania przemysłowe, w warunkach procesu zamkniętego.

Ref. ES: EIGA022-1
 Rodzaj scenariusza narażenia: Pracownik - EIGA
 Data weryfikacji: 01.10.2016

2. Warunki operacyjne oraz środki kontroli ryzyka

1.2.1. Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie środowiska naturalnego (ERC2, ERC4, ERC6b)

Formulacja w mieszanie, Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiektie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu), Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiektie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)

ERC2	Formulacja w mieszanie
ERC4	Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiektie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC6b	Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiektie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)

Właściwości produktu

Postać fizyczna produktu	Patrz sekcja 9 karty charakterystyki, Brak dodatkowych informacji.
Stężenie substancji w produkcie	≤ 100 %

Warunki operacyjne

Wykorzystane ilości	Uważa się, że rzeczywista wielkość obrotu substancją w obiektie nie wpływa na emisję dla tego scenariusza, ponieważ praktycznie nie ma uwalniania.	
Częstotliwość i czas trwania stosowania	Dni z emisją (dni/rok)	365
	Obejmuje częstotliwość do:	Stałe uwalnianie
Czynniki środowiskowe nie będące pod wpływem zarządzania ryzykiem	Rozcieńczenie zrzutów do oczyszczalni ścieków co najmniej:	10 Rzeki
	Rozcieńczenie zrzutów do oczyszczalni ścieków co najmniej:	100 Strefy przybrzeżne

Środki zarządzania ryzykiem

Warunki i środki techniczne podjęte w zakładzie celem zmniejszenia lub ograniczenia odpadów, emisji do powietrza lub gleby	Środki kontroli odnośnie emisji do gleby nie są wymagane ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.	
	Środki kontroli emisji ścieków nie mają zastosowania, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do kanalizacji.	
Środki organizacyjne, aby zapobiec/ograniczyć odpady z zakładu	Zapewnić aby operatorzy byli przeszkoleni by zminimalizować emisje.	
Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków	Wydajność oczyszczalni ścieków.	2000 m ³ /d

Środki zarządzania ryzykiem

Warunki i środki dotyczące zewnętrznego przetwarzania odpadów celem ich usunięcia	Brak dodatkowych informacji.	
---	------------------------------	--

1.2.2. Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie pracowników (PROC1)

Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC1	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	
-------	--	--

Właściwości produktu

Postać fizyczna produktu	Patrz sekcja 9 karty charakterystyki, Brak dodatkowych informacji.	
Stężenie substancji w produkcji	≤ 100 %	

Warunki operacyjne

Wykorzystane ilości	Uważa się, że rzeczywista wielkość obrotu substancją na zmianę nie wpływa na narażenie dla tego scenariusza. Zamiast tego, kombinacja skali działania i poziomu uszczelnienia i automatyzacji (jak to jest wyrażone w warunkach technicznych) jest głównym wyznacznikiem potencjału wewnątrz-procesowych emisji.	
Częstotliwość i czas trwania stosowania	Czs trwania narażenia	≤ 8 h/dzień
	Obejmuje częstotliwość do:	5 dni/tygodniowo
Inne istniejące warunki środowiska pracy wpływające na narażenie pracowników	Stosowanie w pomieszczeniach lub na zewnątrz	

Środki zarządzania ryzykiem

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) celem uniknięcia odprowadzania	Obchodzić się z produktem w układzie zamkniętym.	
	Stosować dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej w czasie prowadzenia prac konserwacyjnych.	
Środki organizacyjne przeznaczone do unikania/ograniczania odprowadzania, rozpraszania i narażenia	Zapewnić aby operatorzy byli przeszkoleni aby zminimalizować narażenie.	
	Zapewnić nadzór aby sprawdzać, że środki zarządzania ryzykiem (RMM) są przestrzegane i prawidłowo stosowane oraz że przestrzegane są warunki operacyjne (OC).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia	Patrz sekcja 8 karty charakterystyki.	

Scenariusz narażenia

chlor

Załącznik do karty charakterystyki

Numer odniesienia: PL-CL2-022

Numer CAS: 7782-50-5 Postać produktu: Substancja Stan skupienia: Gaz

1.2.3. Scenariusz wstępny nadzorujący narażenie pracowników (PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9)

Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia., Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia, Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia, Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu, Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
PROC3	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia
PROC4	Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia
PROC8b	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
PROC9	Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)

Właściwości produktu

Postać fizyczna produktu	Patrz sekcja 9 karty charakterystyki, Brak dodatkowych informacji.
Stężenie substancji w produkcji	≤ 100 %

Warunki operacyjne

Wykorzystane ilości	Uważa się, że rzeczywista wielkość obrotu substancją na zmianę nie wpływa na narażenie dla tego scenariusza. Zamiast tego, kombinacja skali działania i poziomu uszczelnienia i automatyzacji (jak to jest wyrażone w warunkach technicznych) jest głównym wyznacznikiem potencjału wewnątrz-procesowych emisji.	
Częstotliwość i czas trwania stosowania	Czas trwania narażenia	≤ 8 h/dzień
	Obejmuje częstotliwość do:	5 dni/tygodniowo
Inne istniejące warunki środowiska pracy wpływające na narażenie pracowników	Stosowanie w pomieszczeniach lub na zewnątrz	

Środki zarządzania ryzykiem

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) celem uniknięcia odprowadzania	Obchodzić się z produktem w układzie zamkniętym.	
	Napełniać pojemniki w dedykowanych układach napełniania wyposażonych w lokalną wentylację wyciągową.	
	Zapewnić, aby próbki były pobierane w szczelnym układzie lub z użyciem wentylacji wyciągowej.	
	Opróżnić i przepłukać układ przed otwarciem urządzenia lub pracami konserwacyjnymi.	

Scenariusz narażenia

chlór

Załącznik do karty charakterystyki

Numer odniesienia: PL-CL2-022

Numer CAS: 7782-50-5 Postać produktu: Substancja Stan skupienia: Gaz

Środki zarządzania ryzykiem

	Podczas prowadzenia procesów wewnątrz pomieszczeń lub w przypadkach, w których wentylacja naturalna nie jest wystarczająca, należy zapewnić lokalną wentylację wyciągową. Na zewnątrz lokalna wentylacja wyciągową zazwyczaj nie jest wymagana.	
	Stosować dobry standard wentylacji ogólnej lub kontrolowanej w czasie prowadzenia prac konserwacyjnych.	
Środki organizacyjne przeznaczone do unikania/ograniczenia odprowadzania, rozpraszania i narażenia	Zapewnić aby operatorzy byli przeszkoleni aby zminimalizować narażenie.	
	Zapewnić nadzór aby sprawdzać, że środki zarządzania ryzykiem (RMM) są przestrzegane i prawidłowo stosowane oraz że przestrzegane są warunki operacyjne (OC).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia	Maska twarzowa z filtrem typu B. Należy stosować izolujący aparat oddechowy w przypadku częściowo zamkniętej przestrzeni, niewystarczającej zawartości tlenu, dużej niekontrolowanej emisji i w każdej sytuacji, gdy maska oddechowa z filtrem nie zapewnia wystarczającej ochrony. Stosować odpowiednie rękawice badane zgodnie z normą EN 374. Guma neoprenowa (HNBR).	Środki ochrony indywidualnej muszą być stosowane tylko w przypadku potencjalnego narażenia.
	Stosować odpowiedni kombinezon, aby zapobiec narażeniu dla skóry.	
	Patrz sekcja 8 karty charakterystyki.	

3. Informacje dotyczące narażenia i odniesienie do jego źródła

3.1. Zdrowie

Brak danych

3.2. Środowisko

Brak danych

4. Wytyczne dla dalszego użytkownika celem sprawdzenia czy pracuje w granicach scenariusza narażenia ES

4.1. Zdrowie

Instrukcje - Zdrowie	Sprawdzić czy środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są takie jak opisano powyżej lub o równoważnej skuteczności.
----------------------	---

4.2. Środowisko

Instrukcje - Środowisko	Sprawdzić czy środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są takie jak opisano powyżej lub o równoważnej skuteczności.
-------------------------	---

Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk poza oceną bezpieczeństwa chemicznego REACH

Brak danych

Scenariusz narażenia

chlor

Załącznik do karty charakterystyki

Numer odniesienia: PL-CL2-022

Numer CAS: 7782-50-5 Postać produktu: Substancja Stan skupienia: Gaz

Koniec dokumentu