

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Numer katalogowy: SE12-100 (dla opakowań poj. 100 ml); SE12-250 (dla opakowań poj. 250 ml).

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane Roztwór chlorku litu o stężeniu 4 mol/l w etanolu, nasycony chlorkiem srebra, stosowany do uzupełniania elektrod odniesienia, przeznaczonych do pomiarów potencjometrycznych w środowiskach niewodnych.

Zastosowania odradzane: Brak zastosowań odradzanych

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

HYDROMET Spółka Cywilna Justyna Krakowczyk i Adam Krakowczyk
44-100 Gliwice, ul. Karola Miarki 12

tel./fax (+48 32) 234 55 37 (czynny w godzinach urzędowania); e-mail: hydromet@hydromet.com.pl

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki: hydromet@hydromet.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 7:00 – 15:00): (+48) (32) 234 55 37

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2 [Flam. Liq. 2]

Wysoce łatwopalna ciecz i pary (H225)

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]

Działa drażniąco na skórę (H315)

Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2 [Eye Irrit. 2]

Działa drażniąco na oczy (H319)

Zagrożenie dla środowiska:

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane ani przewidywane żadne skutki dla środowiska

2.2 Elementy oznakowania

Piktogram



GHS02

GHS07

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:

Nie dotyczy

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia (H)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H315 Działa drażniąco na skórę

H319 Działa drażniąco na oczy

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności (P)

Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy

Reagowanie:

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Magazynowanie:

P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera 'Substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) obecnych na liście opublikowanej przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) zgodnie z art. 57 rozporządzenia REACH: <http://echa.europa.eu/pl/candidate-list-table>; Mieszanina nie spełnia kryteriów mieszanin PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006.

Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne)

Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji)

Składniki mieszaniny nie zostały wymienione w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Identyfikator substancji	Nazwa substancji	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Piktogram, kody hasel ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
CAS: 64-17-5 WE (EINECS): 200-578-6 Numer indeksowy: 603-002-00-5 Numer rejestracji właściwej:	<u>Alkohol etylowy [1]</u>	70,3	GHS02 Dgr	Flam. Liq. 2	H225
CAS: 7447-41-8 WE (EINECS): 231-212-3 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej:	Chlorek Litu	18	GHS07 Wng	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H302 H315 H319

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

CAS: 7783-90-6 WE (EINECS): 232-033-3 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej:	Chlorek srebra [1]	<0,04	_____	Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie	_____
--	--------------------	-------	-------	---	-------

[1] substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy
Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą.

Kontakt z oczami: Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.

Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów. Przepłukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt z oczami: Działa drażniąco na oczy.

Po inhalacji: W przypadku wysokiego stężenia par, pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Spożycie: Możliwe nudności, wymioty

W kontakcie ze skórą: Działa drażniąco. Może powodować zaczerwienienie, wysuszenie, podrażnienie

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

W razie wypadku lub złego samopoczucia natychmiast skonsultuj się z lekarzem (jeśli to możliwe, pokaż instrukcję użytkowania lub kartę charakterystyki). Leczenie objawowe. Skonsultuj się z lekarzem.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Ciecz łatwopalna. Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne produkty spalania, m.in. tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody, jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

6 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:

Zapobiegaj dostępowi osób nieupoważnionych do miejsca wypadku do czasu zakończenia odpowiednich prac porządkowych. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Zapewnij odpowiednią wentylację. Unikaj kontaktu ze skórą i oczami. Używać osobistego wyposażenia ochronnego

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Obwałować miejsce wycieku piaskiem lub ziemią. Rozlaną mieszaninę przysypać niepalnym materiałem pochłaniającym (trociny, piasek, ziemia) i zebrać do szczelnie pojemnika na odpady. Splukać powierzchnię dużą ilością wody. Usunąć źródła zapłonu.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Stosować środki ochrony indywidualnej. Nie wdychać par produktu. Unikać formowania aerozolu. Operacje napełniania przeprowadzać tylko w miejscach z dostępnym wyciągiem. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Zadbaj o właściwą wentylację pomieszczenia, w którym produkt jest stosowany. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ust.

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

Przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od żywności, środków spożywczych, pasz dla zwierząt. Nie przechowywać z materiałami niekompatybilnymi (patrz podsekcja 10.5) Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione Zalecana temperatura przechowywania: +15°C - +25°C.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2 SDS.. Brak informacji o innych zastosowaniach

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

PI

PL: Etanol 64-17-5

NDS

1900 mg/m³

Podstawa prawna:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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 z dnia 2018.07.03 z póź zm.[Dz.U.2020.61, z dn. 17.01.2020]

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. nr 11, poz. 86 ,2005). **Tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488**

Wartość i DNEL i PNEC:

Etanol (64-17-5)	
DNEL (Pracownicy)	
Narażenie- miejscowe wdychanie	1900 mg/m ³
Długotrwałe narażenie - ogólne efekty skóra	343 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe narażenie - ogólne efekty wdychanie	950 mg/m ³
DNEL (Populacja ogólna)	
Narażenie- miejscowe wdychanie	950 mg/m ³
Długotrwałe narażenie - ogólne efekty doustnie	87 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe narażenie - ogólne efekty wdychanie	114 mg/m ³
Długotrwałe narażenie - ogólne efekty skóra	206 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC	
PNEC woda (słodka woda)	0.96 mg/l
PNEC woda (słona woda)	0.79 mg/l
PNEC Osad (woda słodka)	3.6 mg/kg
PNEC Osad (woda morska)	2.9 mg/kg
PNEC Gleba	0.63 mg/kg
PNEC Oczyszczalnie ścieków	580 mg/l

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Drogi oddechowe:

Wymagana: przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń granicznych lub w razie wypadku należy zastosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem (zgodną z EN 149).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić sprzęt ochronny spełniający wszystkie kryteria jakościowe, a także jego konserwację i czyszczenie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Ręce i skóra: Używać rękawic ochronnych odpornych na działanie alkaliów W przypadku krótkotrwałego narażenia nosić rękawice ochronne o poziomie ochrony 2 lub wyższym (czas przebicia > 30 min). W przypadku długotrwałego narażenia nosić rękawice ochronne o poziomie ochrony 6 (czas przebicia > 480 min). Nosić odzież ochronną.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Oczy: Stosować atestowane okulary ochronne typu gogle

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Ciecz
Kolor:	Bezbarwny
Zapach:	Alkoholowy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-114 °C
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	78°C
Palność materiałów :	Produkt palny
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	425°C
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	ok. 12 (w temp. 20 °C)
Lepkość kinetyczna [mm ² /s]:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Rozpuszcza się w wodzie
Dolna i górna granica wybuchowości:	2.5%-13,5% (dla etanolu)
Temperatura zapłonu:	13°C [etanol tygiel zamknięty]
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	0,31 (dla 100 % etanolu o temp. 25°C i pH 7) -0,46 (dla chlorku litu w temp. 20°C)
Prężność pary:	Brak danych
Gęstość względna:	0,84 g/cm ³ w temp. 20°C
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterytyka cząstek [ciała stałego]:	Nie dotyczy [ciecz]

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak informacji istotnych dla bezpiecznego stosowania mieszaniny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w standardowych warunkach otoczenia (temperatura od -40°C do +40°C, ciśnienie atmosferyczne). Nie występują niebezpieczne reakcje podczas magazynowania i stosowania zgodnie z instrukcją.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Ryzyko wybuchu lub reakcji egzotermicznej w wyniku kontaktu mieszaniny z silnymi utleniaczami. W normalnych warunkach stosowania i przechowywania niebezpieczne reakcje nie występują

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać ogrzewania produktu oraz wszelkich możliwych źródeł ognia. Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami. Nie dopuszczać aby opary zbierały się w niskich lub zamkniętych pomieszczeniach

10.5 Materiały niezgodne

Reaktywny lub niezgodny z następującymi materiałami: substancje utleniające.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne [tlenki azotu]. Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra mieszaniny składników mieszaniny

Etanol [64-17-5]

LD50 doustne[szczur] 6200 mg/kg

LD50 skóra [królik] >2000 mg/kg

LD50 inhalacja [szczur] 125 mg/l/4h

Chlorek Litu [7447-41-8]

LD50 doustne[szczur] 526 mg/kg

LD50 skóra [królik] 1629 mg/kg

LD50 inhalacja [szczur] 5.57mg/l/4h

Toksyczność ostra mieszaniny*

ATE_{MIX} doustnie (mg/kg): 1960 [Wartość szacunkowa]

Toksyczność ostrą mieszaniny (ATE_{MIX}) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP wraz z późn. zm.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie rakotwórcze

IARC: Żaden ze składników tego produktu obecny w stężeniach powyżej 0.1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Kontakt z oczami: Działa drażniąco na oczy.

Po inhalacji: W przypadku wysokiego stężenia par, pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Spożycie: Możliwe nudności, wymioty

W kontakcie ze skórą: Działa drażniąco. Może powodować zaczerwienienie, wysuszenie, podrażnienie

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Substancja nie ma wpływu na funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami oceny określonymi w Rozporządzeniach: (WE) Nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605

Inne informacje:

Nie są znane

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Toksyczność ostra mieszaniny składników mieszaniny

Etanol [64-17-5]

Ryby: Pimephales promelas LC50 = 14200 mg/l/96 godz.

Bezkręgowce: Daphnia magna (rozwiłitka) LC50 = 12340 mg/l/48 godz.

Bezkręgowce morskie: Palaemonetes pugio LC50 = 12070 mg/l/4 dni

Rośliny wodne: Lemna minor (rzęsa drobna) EC50 = 10789 mg/l/7 dni

Glony: Chlorella pyrenoidosa EC50 = 9300 mg/l/10 dni

Bakterie: Pseudomonas putida EC50 = 6500 mg/l/16 godz.

Chlorek Litu [7447-41-8]

Ryby: Orconhyrchus mykiss (pstrąg tęczowy) LC50 = 158 mg/l/96 godz.

Bezkręgowce: Daphnia magna (rozwiłitka) EC50 = 249 mg/l/48 godz.

Glony: Desmodesmus subspicatus EC50 > 400 mg/l/72 godz.

Toksyczność dla mieszaniny

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane ani przewidywane żadne skutki dla środowiska

Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

- Zmniejszenie zużycia produktów i opakowań jednorazowych.
- Udział w działaniach związanych z recyklingiem
- Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód, ścieków czy gleby

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Etanol Składnik odporny na hydrolizę i nie ulega fotodegradacji. Łatwo ulega biodegradacji. Według wytycznych OECD 301 C, biodegradacja wynosi 89% w czasie 14 dni. Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT) = 930 – 1670 mg/g/5 dni. Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen (ThOD) = 2100 mg/g.

Litu chlorek Brak dostępnych informacji.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Etanol Współczynnik podziału n-oktanol/woda $\log Pow = -0,31$. Nie należy oczekiwać bioakumulacji.
Litu chlorek Współczynnik podziału n-oktanol/woda, $\log Pow = -0,46$. Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt rozpuszczalny w wodzie. Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB

12.6 Właściwości zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego

Składniki mieszaniny nie zostały wymienione w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego). Uwolnienie dużych ilości produktu do wody powoduje spadek pH.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod odpadu ustalać w miejscu jego wytwarzania

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz.21) **Tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 779**

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10**

Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056

14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/IMDG/IATA: UN 1170

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: ETANOL

IMDG/IATA: ETHANOL

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/IMDG/IATA 3

14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/IMDG/IATA II

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID/IMDG/IATA Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: [D/E]
Kategoria transportowa: 2
Ilości ograniczone (3.4.6): 1 l
Ilości wyłączone: E2
Instrukcje pakowania: P001; IBC02,R001

IMDG:

Kod EmS F-E, S-D
Składowanie: Category A
Instrukcje pakowania: P001; IBC02
Ilości wyłączone: E2

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania: 855
Maksymalna ilość netto Qty/Pkg 30L
Przepisy szczególne: A3
Kod ERG: 8L

IATA (Pasażer)

Maksymalna ilość netto Ltd Qty: 0.5 L
Instrukcja pakowania Ltd Qty: Y840
Instrukcja pakowania: 851
Maksymalna ilość netto Qty/Pkg 1L
Ilości wyłączone: E2

IATA (Ładunek) (transport lotniczy towarowy):

Instrukcja pakowania: 364
Grupa pakowania: II
Nalepki: Flamm.liquid

IATA (Pasażer) (transport lotniczy pasażerski):

Instrukcja pakowania : 353
Instrukcja opakowania (LQ): Y341
Grupa pakowania: II
Nalepki: Flamm.liquid

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrukcjami IMO

Nie dotyczy.

15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

2. **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
3. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
4. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
5. Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw **Dz.U. 2020 poz. 1337**
6. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (Dz.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
7. Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874)
8. 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 z dnia 2018.07.03 **z póź zm.**[Dz.U.2020.61, z dn. 17.01.2020]
9. Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
10. Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056
- 15.2 **Ocena bezpieczeństwa chemicznego**
Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Osoba sporządzająca kartę: mgr Małgorzata Krenke

Karta wystawiona przez: „Feed Reach Consulting”

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach. Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2	H315	metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	metoda obliczeniowa
Flam. Liq. 2	H225	Temperatura zapłonu

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
Acute Tox4	Toksyczność ostra, Doustnie (Kategoria 4)
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna Kategoria zagrożenia 2
H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutageny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC ₅₀	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC ₅₀	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Średnie stężenie śmiertelne
LD ₅₀	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Roztwór elektrodowy 4 M LiCl w etanolu nasycony AgCl (SE12)

Data aktualizacji: 05.11.2021

WERSJA: 1.0/PL

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TLV-TWA) (OEL-TWA) (PEL-TWA)
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (TLV-STEL)
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (TLV-CL)

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).