

Wersja: 4.2.

Data opracowania: 2023-09-06

Data aktualizacji: 2023-11-27

**Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU**

Nazwa handlowa: ALUSOL C FOAM

Kod UFI: 40W0-X0W2-C003-FS27

**Dane identyfikujące w mieszaninie substancje wpływające na jej klasyfikację:**

Kwas chlorowodorowy

N- tlenek C12-14 (parzyste)- alkilodimetyloaminy

Amonu wodorodifluorek

**1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE**

Zastosowanie zidentyfikowane:

Kwaśny płyn myjący dla zakładów przemysłu spożywczego. Tylko do profesjonalnego użytku.

Zastosowanie odradzane:

Inne niż zidentyfikowane.

**1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI**NAZWA I ADRES PRODUCENTA: RADEX Zbigniew i Tomasz Nagay Spółka komandytowa  
72-001 Kołbaskowo, Kamieniec 50

NUMER REGON: 006618988

NUMER TELEFONU: (+48/91) 431-85-85

NUMER FAXU: (+48/91) 431-85-86

Adres e-mail osoby opracowującej kartę charakterystyki: [dokumentacja@radex.com.pl](mailto:dokumentacja@radex.com.pl)**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO**TELEFON ALARMOWY: (+48) 501-640-255; czynny: 8-18 od poniedziałku do piątku  
112 (całodobowy)

STRAŻ POŻARNA: 998

POGOTOWIE MEDYCZNE: 999

**Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY****Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008:**

Skin Corr. 1B, H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Eye Dam. 1, H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Acute Tox. 4, H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Aquatic Chronic 3, H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA****Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008:****HASŁO OSTRZEGAWCZE:** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:**

- P260 Nie wdychać mgły, par, rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.  
P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.  
P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub przyszcnicem].  
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
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 lub lekarzem.

**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

Brak danych dotyczących zidentyfikowania mieszaniny jako PBT i vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

**Sekcja 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

ALUSOL C FOAM jest wodnym roztworem kwasu chlorowodorowego oraz związków pomocniczych i środków powierzchniowo czynnych.

**3.2. MIESZANINY**

Nazwa substancji	Stężenie [%m/m]	Klasyfikacja [wg 1272/2008 CLP]	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	Numer		
				CAS/WE	Indeksowy	Rejestracji
Kwas chlorowodorowy (kwas solny) <sup>1/2/3/5/</sup>	<10	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	Skin Corr. 1A C <sub>≥</sub> 25% Skin Corr. 1B 10≤C<25 STOT Single Exp. 3 C <sub>≥</sub> 10% Eye Damage 1 C <sub>≥</sub> 1% Met. Corr. 1 C <sub>≥</sub> 0,1%	7647-01-0 231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27-XXXX
Amonu wodorodifluorek <sup>1/2/3/5/</sup>	1-5	Acute tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314	-	1341-49-7 215-676-4	009-009-00-4	01-2119489180-38-XXXX
2-(2-butoksyetoksy)etanol <sup>1/2/3/5/</sup>	1-2	Eye Irrit. 2; H319	-	112-34-5 203-961-6	603-096-00-8	01-2119475104-44-XXXX
Kwas dietylenotriaminopentametylenofosforowy <sup>3/4/</sup>	1-2	Met. Corr. 1, H290 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	-	15827-60-8 239-931-4	-	-
N- tlenek C12-14 (parzyste) - alkilodimetyloaminy <sup>3/4/</sup>	1-3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400	M (Acute) = 1	308062-28-4 931-292-6	-	01-2119490061-47-XXXX

		Aquatic Chronic 2, H411	
--	--	----------------------------	--

1/Nr Indeksowy przypisywany jest substancjom znajdującym się w załączniku VI do rozporządzenia 1272/2008 (CLP) – klasyfikacja zharmonizowana.

2/Dla substancji zostało określone krajowe najwyższe dopuszczalne stężenie i natężenie w środowisku pracy - patrz sekcja 8.

3/Pełne brzmienie skrótów, akronimów i zwrotów H – patrz sekcja 16.

4/ Klasyfikacja zgodna z klasyfikacją zawartą w karcie charakterystyki dostawcy surowca.

5/Klasyfikacja zharmonizowana przedstawiona w załączniku VI do rozporządzenia 1272/2008 (CLP)

## Seksja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

#### ZATRUCIE INHALACYJNE

W przypadkach narażenia drogą oddechową wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Chronić przed utratą ciepła. Jeśli objawy zatrucia nie ustępują, należy zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną.

#### KONTAKT ZE SKÓRĄ

W przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i przemywać ciało dużą ilością wody. W razie wystąpienia zmian skórnych, natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską.

#### KONTAKT Z OCZAMI

Zanieczyszczone oczy płukać ciągłym strumieniem wody przez kilka minut, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez kilkanaście minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską. Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu

UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

#### SPOŻYCIE

W razie połknięcia przepłukać usta oraz obficie popić wodą. Nie należy powodować wymiotów ani podawać poszkodowanemu środków zobojętniających. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską. Jeżeli to możliwe należy pokazać lekarzowi pojemnik lub etykietę.

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Utrata wzroku, poparzenie chemiczne narządu wzroku	Ból, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie
Przez przewód pokarmowy	Oparzenia jamy ustnej i gardła, perforacja przełyku	Mdłości, wymioty, ból brzucha, podrażnienie śluzówki układu pokarmowego
Kontakt ze skórą	Oparzenia chemiczne	Ból, pieczenie, zaczerwienienie, zmiany alergiczne, pękanie i wysuszenie skóry
Wdychanie	Podrażnienie układu oddechowego, zatrucie inhalacyjne	podrażnienia krtani i oskrzeli

### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM.

Leczenie objawowe. W miejscu pracy ze stężoną substancją dobrze jest zapewnić narzędzia (np. oczomyjki) i środki (np. sól fizjologiczna lub woda) do płukania oczu.

## Seksja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana odporna na alkohol, mgła wodna. Większe pożary zwalczać mgłą wodną lub pianą.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

W środowisku pożaru mogą uwalniać się niebezpieczne gazy (gazowy chlorowódor, chlor lub wodór). Nie wdychać produktów rozkładu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Mieszanina niepalna.

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Stosować szczelne ubranie chemoodporne oraz pełną maskę chroniącą oczy i drogi oddechowe wraz z aparatem tlenowym. Mieszanina jest niepalna. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę, o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód.

**Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Rozlany płyn grozi poślizgiem. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. W reakcji z metalami wydziela się wodór. Jest on wysoce łatwopalny i tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

***Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:***

Osoby postronne należy niezwłocznie usunąć z zagrożonego obszaru.

***Dla osób udzielających pomocy:***

Zadbać o bezpieczeństwo swoje i ratowanych osób. Nosić ubranie robocze i środki ochrony osobistej. Zapewnić odpowiednią wentylację.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie dopuszczać do przedostania się większych ilości nierozcieńczonej mieszaniny bezpośrednio do kanalizacji cieków i zbiorników wodnych, w ostateczności rozcieńczać dużym nadmiarem wody. W przypadku niekontrolowanego wycieku poinformować odpowiednie władze lokalne.

**6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA*****Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:***

Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność, uszczelnić uszkodzone opakowanie lub umieścić je w opakowaniu awaryjnym (wanna wychwytowa).

***Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:***

Rozlaną mieszaninę absorbować odpowiednim środkiem wiążącym ciecze, takim jak piasek, ziemia okrzemkowa, gotowe adsorbenty.

***Inne informacje:***

W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

**6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Zebraną mieszaninę z adsorbentem utylizować zgodnie z przepisami wymienionymi w Sekcji 13.1. Środki ochrony indywidualnej – patrz w Sekcji 8.

**Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja); stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zalecana krotność wymiany powietrza wynosi 10 razy w ciągu godziny. Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej; Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8). Zapobiegać wyciekom oraz przedostaniu się mieszaniny do kanalizacji. Nie mieszać produktu z innymi mieszaninami lub substancjami, w szczególności z alkaliami.

**7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

Produkt powinien być przechowywany tylko w oryginalnych opakowaniach producenta. Pojemniki muszą być zaopatrzone w oryginalne etykiety, szczelnie zamknięte. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia opakowań z produktem. Magazynować z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Magazynować z dala od produktów alkalicznych. Temperatura w pomieszczeniu magazynowania powinna wynosić 5-25°C. Nie należy dopuszczać do magazynowania produktu w temperaturze poniżej 5°C. Chronić przed mrozem. Pojemniki z mieszaniną chronić przed dostępem osób nieupoważnionych. Nie mieszać produktu z innymi mieszaninami lub substancjami, w szczególności z alkaliami.

**7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

**Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa w obchodzeniu się z chemikaliami.

Dla substancji zawartych w produkcie ustalono poniższe wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (rozp. MPiPS z dnia 12 czerwca 2018 r. Dz. U. z 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.):

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie NDS [mg/m<sup>3</sup>]:**

ALUSOL C FOAM (mieszanina)	Kwas chlorowodorowy (kwas solny)	Chlorowodór	2-(2-butoksyetoksy) etanol	Amonu wodorodifluorek	N- tlenek C12-14 (parzyste) - alkilodimetyloaminy	Kwas dietylenotriaminopent -ametylenofosforowy
nie ustalono	-	5	67	2	-	-

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe NDSCh [mg/m<sup>3</sup>]:**

ALUSOL C FOAM (mieszanina)	Kwas chlorowodorowy (kwas solny)	Chlorowodór	2-(2-butoksyetoksy) etanol	Amonu wodorodifluorek	N- tlenek C12-14 (parzyste) - alkilodimetyloaminy	Kwas dietylenotriaminopent -ametylenofosforowy
nie ustalono	-	10	100	-	-	-

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe NDSP [mg/m<sup>3</sup>]:**

ALUSOL C FOAM (mieszanina)	Kwas chlorowodorowy (kwas solny)	Chlorowodór	2-(2-butoksyetoksy) etanol	Amonu wodorodifluorek	N- tlenek C12-14 (parzyste) - alkilodimetyloaminy	Kwas dietylenotriaminopent -ametylenofosforowy
nie ustalono	-	-	-	-	-	-

Graniczna wartość narażenia DNEL (pochodny poziom niepowodujący zmian):

Nie ustalono dla mieszaniny. Dane dl składników mieszaniny:

Kwas chlorowodorowy roztwór:

DNEL dla pracowników, wdychanie, narażenie krótkotrwałe, działanie miejscowe: 15 mg/m<sup>3</sup>,

DNEL dla pracowników, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 8 mg/m<sup>3</sup>,

DNEL dla konsumentów, wdychanie, narażenie krótkotrwałe, działanie miejscowe: 15 mg/m<sup>3</sup>,

DNEL dla konsumentów, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 8 mg/m<sup>3</sup>.

2-(2-butoksyetoksy)etanol:

DNEL: pracownicy, przez skórę, narażenie długotrwałe: 20 mg/kg

DNEL: pracownicy, przez wdychanie, narażenie długotrwałe: 67,5 mg/m<sup>3</sup>.

DNEL: pracownicy, przez wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 67,5 mg/m<sup>3</sup>.

DNEL: konsumenci, przez wdychanie, narażenie krótkotrwałe, działanie miejscowe: 50,6 mg/m<sup>3</sup>.

DNEL: konsumenci, przez skórę, narażenie długotrwałe: 10 mg/kg

DNEL: konsumenci, przez wdychanie, narażenie długotrwałe: 34 mg/m<sup>3</sup>.

DNEL: konsumenci, po spożyciu, narażenie długotrwałe: 1,25 mg/kg

DNEL: konsumenci przez wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 34 mg/m<sup>3</sup>.

N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy:

DNEL Pracownik, narażenie: Długotrwałe skutki systemowe - skóra 11,0 mg/kg mc/dzień,

DNEL Pracownik, narażenie: Długotrwałe skutki systemowe - wdychanie 6,2 mg/m<sup>3</sup>,

DNEL Konsument; narażenie: Długotrwałe skutki systemowe - skóra 5,5 mg/kg mc/dzień,

DNEL Konsument; narażenie: Długotrwałe skutki systemowe - wdychanie 1,53 mg/m<sup>3</sup>,

DNEL Konsument; narażenie: Długotrwałe skutki systemowe - spożycie 0,44 mg/kg mc/dzień.

Graniczna wartość narażenia PNEC (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku):

Nie ustalono dla mieszaniny. Dane dl składników mieszaniny:

2-(2-butoksyetoksy)etanol:

PNEC woda morska: 0,1 mg/l

PNEC osad (wód morskich): 0,4 mg/kg

PNEC gleba: 0,4 mg/kg suchej masy

PNEC osad (wód słodkich): 4 mg/kg

PNEC woda słodka: 1 mg/l

PNEC oczyszczalnia ścieków (STP)	200 mg/l
PNEC doustnie-zatrucie wtórne	56 mg/kg

**N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy:**

PNEC Słodka woda:	0,0335 mg/l
PNEC Morska woda:	0,00335 mg/l
PNEC Osad (słodka woda):	5,24 mg/kg suchej masy osadu
PNEC Osad (morska woda):	0,524 mg/kg suchej masy osadu
PNEC Oczyszczalnia ścieków (STP):	24,0 mg/l
PNEC Gleba:	1,02 mg/kg suchej masy gleby
PNEC Woda (okresowy wyciek):	0,0335 mg/l

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA****STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI**

Wentylacja ogólna lub miejscowy wyciąg. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Wyposażyć miejsce pracy w wodny natrysk do płukania oczu. Wskazane wyposażenie miejsca pracy w przysznic awaryjny do płukania całego ciała lub, co najmniej, łatwy dostęp do bieżącej wody.

**INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY TAKIE JAK INDYWIDUALNE WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, czas ekspozycji, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Środki ochrony powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach. Odzież ochronna i wyposażenie ochronne powinny być sprawdzone w istniejących warunkach pracy pod względem odporności chemicznej i mechanicznej.

**OCHRONA OCZU LUB TWARZY:**

Stosować szczelnie przylegające okulary ochronne typu gogle.

**OCHRONA SKÓRY:****– ochrona rąk:**

Używać rękawic ochronnych zgodnie z EN-374 np. z kauczuku butylowego lub nitylowego zabezpieczające przed chemikaliami. Nieodpowiednie są rękawice z tkaniny i skórzane. Materiał z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Czas przebicia powinien być dobrany odpowiednio do charakteru wykonywanych prac. Stosować ochronny krem do rąk.

**– inne:**

Ubranie ochronne chemoodporne, buty ochronne chemoodporne lub ubranie robocze drelichowe.

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH**

Przy pracy z roztworami wodnymi produktu, w normalnych warunkach i przy stosowaniu się do wskazówek producenta mieszanina nie stwarza zagrożenia dla dróg oddechowych. W przypadku wytworzenia się par lub aerozolu w powietrzu do oddychania używać krótkotrwałe maski z wkładem ABEK1 lub półmaski filtrującej FFP2. Należy pamiętać o kontrolowaniu najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy.

**ZAGROŻENIE TERMICZNE:**

W normalnych warunkach i przy stosowaniu się do wskazówek producenta mieszanina nie stwarza zagrożenia termicznego.

**KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA**

Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Jeśli doszło do zanieczyszczenia produktem rzek, jezior lub cieków wodnych, poinformować odpowiednie władze.

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

STAN SKUPIENIA	ciecz
KOLOR	Od bezbarwnego do jasnożółtego, klarowna
ZAPACH	ostry, charakterystyczny dla kwasu chlorowodorowego
TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA	0°C (woda)

TEMPERATURA WRZENIA LUB POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA	100°C (woda)
PALNOŚĆ MATERIAŁÓW	niepalny
DOLNA I GÓRNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI	niewybuchowy
TEMPERATURA ZAPŁONU	nie określono
TEMPERATURA SAMOZAPŁONU	nie określono
TEMPERATURA ROZKŁADU	nie określono
pH	<1 (koncentrat)
LEPKOŚĆ KINEMATYCZNA	nie określono
ROZPUSZCZALNOŚĆ	całkowicie rozpuszczalna w wodzie
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie dotyczy
PREŻNOŚĆ PARY	nie określono
GĘSTOŚĆ	1,02-1,07 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
WZGLĘDNA GĘSTOŚĆ PARY	nie określono
CHARAKTERYSTYKA CZĄSTECZEK	nie dotyczy

## 9.2. INNE INFORMACJE

### INFORMACJE DOTYCZĄCE KLAS ZAGROŻENIA FIZYCZNEGO:

Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenia fizyczne.

### INNE WŁAŚCIWOŚCI BEZPIECZEŃSTWA:

Brak dodatkowych informacji.

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Gwałtownie reaguje z produktami alkalicznymi. Reaktywny z produktami zawierającymi podchloryn sodu, wydziela się gazowy chlor.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Mieszanina stabilna w normalnych warunkach składowania i stosowania.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Mieszanina reaguje egzotermicznie z produktami alkalicznymi.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Magazynować z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Unikać przechowywania w temp. poniżej 5°C.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Nie mieszać z produktami o odczynie alkalicznym oraz silnymi utleniaczami. Nie używać koncentratu na metale lekkie typu aluminium, cynkiem oraz cyną.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Może wydzielać się chlorowodór, powstający w wyniku stosowania lub magazynowania mieszaniny.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA	<p>Na podstawie danych dla surowców produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji ostrej toksycznej.</p> $ATE_{mix} = \frac{100}{\sum_n \frac{C_i}{ATE_i}}$
-------------------	--



	<p><b>gdzie:</b>  <math>C_i</math> = stężenie składnika i (% w/w lub % v/v)  <i>i</i> = pojedynczy składnik od 1 do <i>n</i>  <i>n</i> = liczba składników  ATE<sub>i</sub> = oszacowana toksyczność ostra składnika „i”</p> <p>ATE<sub>mix</sub> (przez układ pokarmowy) LD<sub>50</sub>:  obliczenia: <math>100/(2/2410+2/4164+3/1064+5/130)=1249</math> mg/kg  ATE<sub>mix</sub> (przez skórę) LD<sub>50</sub>:  obliczenia: <math>100/(2/2764+3/2000+2/4605)=38023</math>mg/kg  ATE<sub>mix</sub> (drogą oddechową) LC<sub>50</sub>:  obliczenia: <math>100/(10/8,3)=83</math> mg/l/30 min</p> <p>Składniki:</p> <p><u>Kwas chlorowodorowy (kwas solny):</u>  LC50 (inhalacja, szczur): 8,3 mg/l/30min (aerozol)</p> <p><u>2-(2-butoksyetoksy)etanol</u>  LD50 (doustnie, mysz): 2410 mg/kg  LD50 (dermalnie, królik): &gt;2764 mg/kg</p> <p><u>Kwas dietylenotriaminopentametylenofosforowy:</u>  LD50 (doustnie, szczur): 4164 g mg aktywnego kwasu /kg m.c.  LD50 (dermalnie, królik): &gt;4605 mg aktywnego kwasu /kg m.c.</p> <p><u>Amonu wodorodifluorek:</u>  LD50 (doustnie, szczur): 60-130 mg/kg</p> <p><u>N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy:</u>  LD50 (doustnie, szczur): 1064 mg/kg  LD50 (przez skórę, szczur): &gt; 2000 mg/kg</p>
DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ	w oparciu o dane dla składników, produkt spełnia kryteria tej klasy zagrożenia – działa żrąco na skórę
POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY	w oparciu o dane dla składników, produkt spełnia kryteria tej klasy zagrożenia – powoduje poważne uszkodzenie oczu
DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający uczulająco na drogi oddechowe lub skórę
DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający mutagennie na komórki rozrodcze
DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako rakotwórczy
SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako wpływający na rozrodczość
DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE	w oparciu o dane dla składników, produkt nie spełnia kryteria tej klasy zagrożenia - działający toksycznie na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZALNE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe – narażenie powtarzalne
ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ	nie powoduje

## 11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Żaden ze składników nie został określony jako mający właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w podsekcji 2.3.

### Inne informacje:

Nie są znane inne istotne informacje dotyczące niekorzystnego wpływu na zdrowie, niż te które wynikają z kryteriów klasyfikacji poszczególnych składników mieszaniny.



**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1. TOKSYCZNOŚĆ**

Na podstawie danych dla składników mieszaniny, produkt został zakwalifikowany jako:

Aquatic Chronic 3, H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Dane dla składników mieszaniny:

Kwas chlorowodorowy (kwas solny):

Toksyczność ostra dla ryb LC50: 20,5 mg/196 h, *Lepomis macrochirus*.

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych LC50: 0,45 mg/148 h, *Daphnia magna*, wytyczne OECD 202.

Toksyczność dla mikroorganizmów w LC50: 0,23 mg/l/3 h, osad czynny wytyczne, OECD 209.

Toksyczność dla roślin wodnych LC50: 0,73 mg/l/72h, *Chlorella vulgaris*, wytyczne OECD 201.

2-(2-butoksyetoksy)etanol:

Toksyczność dla ryb LC50 1.300mg/l (*Lepomis macrochirus*).

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych EC50 >100 mg/l (*Daphnia magna*).

Toksyczność dla roślin wodnych EC50 >100 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*), wytyczne OECD 201.

Toksyczność dla osadu czynnego EC10 >1,995 mg/l, wytyczne OECD 301C.

Amonu wodorodifluorek:

Toksyczność dla ryb LC50 237-562 mg/dm<sup>3</sup>/96h (*Brachydanio rerio*).

Toksyczność dla ryb LC50 51 mg/dm<sup>3</sup>/96h (*Salmo gairdneri*).

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych EC50 10,5 mg/dm<sup>3</sup>/96h (*Mysidopsis bahia*).

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych EC50 97 mg/dm<sup>3</sup>/96h (*Daphnia magna*).

N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy:

Toksyczność ostra:

Toksyczność dla ryb: LC50 : 2,67 mg/l/96h (*Pimephales promelas*)

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC50: 3,1 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

Toksyczność dla alg: EC50: 0,143 mg/l/72h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

Toksyczność chroniczna:

Toksyczność dla rozwielitek NOEC: 0,70 mg/l/21dni (*Daphnia magna*)

Toksyczność dla ryb: NOEC: 0,42 mg/l/302dni (*Pimephales promelas*)

Mieszaniny nie spuszczać do kanalizacji, wód gruntowych i zbiorników wodnych.

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Kwas chlorowodorowy (kwas solny): metody określenia biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznej.

2-(2-butoksyetoksy)etanol: Łatwo biodegradowalny >80-90%, 28 dni, wytyczne OECD 301C.

Kwas dietylenotriaminopentametylenofosforowy: brak danych.

Amonu wodorodifluorek: brak danych.

N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy: brak danych

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Kwas chlorowodorowy (kwas solny): nie dotyczy.

2-(2-butoksyetoksy)etanol: nie oczekuje się bioakumulacji w organizmach żywych.

Kwas dietylenotriaminopentametylenofosforowy: brak danych.

Amonu wodorodifluorek: brak danych.

N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy: brak danych

**12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Kwas chlorowodorowy (kwas solny): produkt rozpuszczalny w wodzie.

2-(2-butoksyetoksy)etanol: substancja nie odparowuje z powierzchni wody do atmosfery.

Kwas dietylenotriaminopentametylenofosforowy: brak danych.

Amonu wodorodifluorek: brak danych.

N- tlenek C12-14 (parzyste) – alkilodimetyloaminy: produkt mobilny i rozpuszczalny w wodzie i glebie. W przypadku deszczu możliwa jest kontaminacja cieków wodnych.

**12.5. WYNIKI OCENY WŁASNOŚCI PBT i vPvB**

Brak danych dotyczących zidentyfikowania jako mieszaniny PBT i vPvB.

Żaden ze składników mieszaniny nie jest zidentyfikowany jako substancja PBT i vPvB.

**12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO**

Żaden ze składników nie został określony jako mający właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w podsekcji 2.3.

**12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Brak danych.

**Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

O ile to możliwe wyeliminować lub ograniczyć do minimum wytwarzanie odpadów. Odpady produktu i opakowań powinny być usuwane w sposób bezpieczny. Zachować odpowiednie środki ostrożności (patrz sekcje 7 i 8).

**Klasyfikacja odpadów**

Grupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków.

Określenia grupy dokonano na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2020 poz. 10.

Zgodnie z przepisami kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, ale dla zastosowania produktu.

Kod odpadu powinien być przypisany przez użytkownika na podstawie zastosowania, do którego produkt został użyty, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2020 poz. 10.).

**Postępowanie z odpadowym produktem****Kod odpadu: 07 06 99**

Odpad produktu traktować jako odpad niebezpieczny; unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (*ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz.U. z 2013 r. poz. 21*). W przypadku konieczności utylizacji większych ilości płynu należy zwrócić się do producenta lub do licencjonowanego zakładu przeróbki odpadów.

Mieszaniny nie spuszczać do kanalizacji, wód gruntowych i zbiorników wodnych.

**Postępowanie z opróżnionymi odpadami opakowaniowymi****Kod odpadu: 15 01 10\***

Opakowania po opróżnieniu powinny być zwrócone do producenta. Zalecanym środkiem czyszczącym jest woda, ewentualnie z dodatkiem detergentów. Opakowania nie nadające się do oczyszczenia powinny być utylizowane jak produkt. W przypadku samodzielnej utylizacji opakowań, należy przeprowadzić ją przestrzegając *Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U. z 2013 r. poz. 888*.

**Postępowanie z opróżnionymi i oczyszczonymi odpadami opakowaniowymi****Kod odpadu: 15 01 02**

Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone, bez etykiety mogą być przeznaczone do recyklingu lub przekazane do licencjonowanego odbiorcy.

**Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

NAZWA WYSYŁKOWA:

ALUSOL C FOAM

14.1. NUMER UN LUB NUMER  
IDENTYFIKACYJNY ID:

3264

14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA  
UN:MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY  
NIEORGANICZNY I.N.O. (kwas  
chlorowodorowy)

14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:	8 (C1) materiały żrące
14.4. GRUPA PAKOWANIA:	II
14.5. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:	nie
14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW:	nie mieszać z alkaliami
14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM zgodnie z INSTRUMENTAMI IMO:	nie dotyczy

## Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Kartę sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 r. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 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 późn. zm.;

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 28 maja 2015r zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L Nr 133 z 31.05.2010 wraz z późn. zm.);

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) (Dz. Urz. UE L Nr 132/8 z 29.05.2015 wraz z późn. zm.);

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 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 wraz z późn. zm.);

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz. U. UE L 142 z dnia 16 czerwca 2000 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenie dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz. U. UE L 81 z dnia 31 marzec 2000 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445 z późn. zm.);

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 poz. 1286 z późn. zm.);

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 w sprawie detergentów. (Dz. U. UE L 104 z dnia 08 kwietnia 2004 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie komisji 2020/878/UE z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające 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).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.);

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r. poz. 888 wraz z późn. zm.);

Dyrektywy Parlamentu Europejskiej i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008r. wraz z późn. zm.;

Dyrektywy Parlamentu Europejskiej i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowań wraz z późn. zm.;

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/2100 z dnia 4 września 2017 r. ustanawiające naukowe kryteria określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012;

Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego;

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r. poz. 888 wraz z późn. zm.);

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

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. 2005 r. nr 11 poz. 86 wraz z późn. zm.);

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 r. nr 227 poz. 1367 wraz z późn. zm.);

Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o towarach paczkowanych (Dz.U. 2009 r. nr 91 poz. 740 wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 lipca 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących oznakowań towarów paczkowanych (Dz.U. 2009 r. nr 122 poz. 1010 wraz z późn. zm.);

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 1975 nr 35 poz. 189). **Substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń** – zał. XIV do rozp. WE 1907/2006 (REACH) – Żaden ze składników produktu nie jest wyszczególniony.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC)** – Lista Kandydacka: Żaden ze składników produktu nie jest wyszczególniony.

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** – zał. XVII do rozp. WE 1907/2006 (REACH): Nie dotyczy.

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie dokonano Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego dla mieszaniny. Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla surowców: kwas chlorowodorowy; 2-(2-butoksyetoksy)etanol.

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Powyższe dane opracowane są w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą mieszaniny w postaci w jakiej jest stosowana. W przypadku gdy warunki stosowania mieszaniny nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie mieszaniny jest po stronie użytkownika. Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie kart charakterystyki przekazanych przez producentów substancji składowych mieszaniny, danych literaturowych, internetowych baz danych, badań własnych oraz obowiązujących przepisów prawnych.

Klasyfikacji dokonano na podstawie kart charakterystyki substancji wchodzących w skład mieszaniny oraz danych o zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zm.

### Treść zwrotów w Sekcji 3

Met. Corr. 1, H290	Może powodować korozję metali. (kategoria 1)
Acute Tox. 3, H301	Działa toksycznie po połknięciu. (kategoria 3)
Acute Tox. 4, H302	Działa szkodliwie po połknięciu. (kategoria 4)
Skin Corr. 1B, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. (kategoria 1B)
Skin Corr. 1A, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. (kategoria 1A)
Skin Irrit. 2, H315	Działa drażniąco na skórę. (kategoria 2)
Eye Dam. 1, H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (kategoria 1)
Eye Irrit 2, H319	Działa drażniąco na oczy. (kategoria 2)
STOT SE 3, H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (kategoria 3)
Aquatic Acute 1, H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. (kategoria 1)
Aquatic Chronic 2, H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (kategoria 2)
Aquatic Chronic 3, H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (kategoria 3)

### Objaśnienie skrótów i akronimów:

CLP	Klasyfikacja, oznakowanie, pakowanie (rozp. WE Nr 1272/2008)
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian

---

PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
LD <sub>50</sub>	Średnia dawka śmiertelna (Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt)
LC <sub>50</sub>	Średnie stężenie śmiertelne (Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt)
EC <sub>50</sub>	Średnie stężenie skuteczne (Medialne stężenie efektywne)
NOEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się efektów
NOEL	Poziom, przy którym nie obserwuje się efektów
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
CMR	(Substancje) Rakotwórcze, Mutagenne, Reprotoksyczne
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

**Szkolenia:**

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, higieny i bezpieczeństwa oraz zapoznane z kartą charakterystyki. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie informacji dostarczonych przez producentów i dostawców substancji składowych, zgodnie z art. 6 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008.**

**Uwagi o zmianach :** w stosunku do poprzedniej wersji karty charakterystyki, z dn. 2023-09-06 zmiany merytoryczne i wizualne wprowadzono w sekcji 1 i 12.

**Data przeglądu karty charakterystyki:** 2023-11-27

---

**KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI**

---