

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Aktualizacja: 04.08.2023

Wersja: 5

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

DLS 125 L3

(SCDLS125L3-10)

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

produkt pianotwórczy przeznaczony do mycia pojazdów - kolorowy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPH PARYS Sp. z o.o.

ul. A. Walentynowicz 1, 20-328 Lublin

tel. +48 81 443 12 10, fax +48 81 443 12 55

e-mail: sekretariat@parys.pl

Osoba odpowiedzialna za karty charakterystyki:

Marta Marzec

Tel: 081 443 12 13

e-mail: marzec@parys.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 81 443 12 10 w godzinach od 08:00 do 16:00

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z kryteriami dyr. WE 1272/2008:

GHS05; Skin Corr. 1A; H314 powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

2.2. Elementy oznakowania

Według dyr. WE 1272/2008.

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożeń:



GHS05

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

P301 + P330 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: 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 prysznicem]

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

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz
Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Zawiera: Alkohole, C10-12, etoksylowane; 1-Propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, N-(C8-18 parzyste) acylowe pochodne, wodorotlenki, sole wewnętrzne; Siarczan sodowy eteru laurylowego; Wersenian czterosodowy; Wodorotlenek sodu.

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych

2.3. Inne zagrożenia

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszanki

Nazwa substancji	Stężenie	Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozp. (WE) nr 1272/2008:
Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych nr CAS: 68439-57-6 nr WE: 270-407-8 nr rej.: 01-2119513401-57	>= 5% - <7%	Skin Irrit.2 H315; Eye Dam. 1 H318 Specyficzne stężenie graniczne: C >= 5,1%: Skin Irrit. 2 H315 5% <= C < 38%: undefined H319;3.2/2,H315 C >= 38,1%: undefined H315;3.3/1,H318
(1-hydroksyetylideno)bisfosfonian tetrasodu Tetrasodium Etidronate Nr CAS: 3794-83-0 Nr WE: 223-267-7 Nr rej.: 01-2119647955-23-xxxx	>= 5% - <7%	Eye Irrit. 2 H319; Acute Tox. 4, H302;
Alkohole, C10-12, etoksylowane; Nr CAS: 67254-71-1 Nr WE: polimer	>= 3% - <5%	Eye Dam 1, H318
1-Propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, N-(C8-18 parzyste) acylowe pochodne, wodorotlenki, sole wewnętrzne; nr CAS: - nr WE: 931-296-8 nr rej.: 2119488533-30-xxxx	>=3% - <5%	Eye Dam 1, H318
Siarczan sodowy eteru laurylowego Nr CAS: 68891-38-3 Nr WE: 500-234-8 Nr rejestracji: 01-2119488639-16-xxxx	>=3% - < 5%	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412 Specyficzne stężenia graniczne: 10% <= C < 99,9%: Eye Dam. 1 H318 5% <= C < 10%: Eye Irrit. 2 H319
Wodorotlenek sodu Nr CAS: 1310-73-2 Nr WE: 215-185-5 Nr rej.: 01-2119457892-27-0042	>= 3% - <5%	Skin Corr. 1A H314 C >= 5%: Skin Corr. 1A H314 2% <= C < 5%: Skin Corr. 1B H314 0,5% <= C < 2%: Skin Irrit. 2 H315 0,5% <= C < 2%: Eye Irrit. 2 H319
Wersenian czterosodowy Nr CAS: 64-02-8	>= 3% - <5%	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4,H332;

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Nr WE: 200-573-9
Nr rej.: 01-2119486762-27

 Eye Dam 1, H318;  STOT RE 2 H373

Pełne treści zwrotów podano w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

Powinny być przestrzegane zwykle środki ostrożności jak przy pracy z chemikaliami. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

Drogi oddechowe:

Przewietrzyć pomieszczenie. Wyprowadzić poszkodowanego ze skażonej atmosfery (ratownicy muszą być chronieni środkami ochrony osobistej). Zapewnić mu spokój w miejscu dobrze wentylowanym. Wezwać natychmiast lekarza.

Kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież. Skórę, która miała bezpośredni kontakt z preparatem lub były podejrzenia, że mógł on zaistnieć, niezwłocznie przemyć dużą ilością wody, ewentualnie z mydłem. Natychmiast skonsultować się z lekarzem.

Kontaktu z oczami:

Usunąć szkła kontaktowe. Przemywać oczy dużą ilością letniej wody co najmniej 10 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Przyłożyć opatrunek ze sterylnej gazy lub suchej i czystej chusteczki. Nie stosować żadnych kropli ani maści do oczu. Zwrócić się o pomoc lekarską. Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Przewód pokarmowy:

Nie prowokować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Płuca: podrażnienie, skurcz oskrzeli. Układ pokarmowy: W przypadku połknięcia, kolka brzuszna, nudności, wymioty, krwawe wymioty, melena. Efekty przewlekłe. Skóra: podrażnienie. Płuca: 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 instrukcje użycia lub kartę charakterystyki).

Leczenie:

W razie wypadku lub złego samopoczucia natychmiast skonsultuj się z lekarzem (jeśli to możliwe, pokaż instrukcje użycia lub kartę charakterystyki).

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszek gaśniczy, rozproszony woda.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie są znane

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Spalanie wytwarza silny dym.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Chłodzić pojemniki strumieniami wody, aby uniknąć rozkładu produktu i rozwoju substancji potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia. Zebrać wodę użytą do gaszenia pożaru aby nie zostały odprowadzone do kanałów ściekowych i usunąć ją zgodnie z przepisami.

WYPOSAŻENIE

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Kompletna normalna odzież przeciwpożarowa, taka jak aparat oddechowy na sprężone powietrze z otwartym obiegiem (EN 137), ubranie ognioodporne (EN 469), rękawice ognioodporne (EN 659) i buty dla Straży Pożarnej (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zapewnić wystarczającą wentylację / ochronę dróg oddechowych; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją;

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Zlikwidować wyciek – zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. zapewnić odpowiednią wentylację. Używać odzieży ochronnej i rękawic. Nie wdychać oparów. Unikać bezpośredniego kontaktu z preparatem. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się preparatu do systemu kanalizującego (zabezpieczyć studzienki ściekowe), rowów i piwnic. Jeżeli preparat dostał się do systemów kanalizacyjnych (studzienki, kanały, przewody), a także wówczas gdy substancja zgromadziła się w zagłębieniach, zakamarkach piwnic lub magazynów, do likwidowania takich rozlewisk upoważnione są tylko osoby przeszkolone w zakresie ratownictwa chemicznego. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, niżej położonych terenów oraz gleby.

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

Jeżeli produkt jest w formie płynnej należy przysypać rozlaną ciecz obojętnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia), zebrać do właściwie oznakowanego zamykanego pojemnika i przeznaczyć, jeżeli to możliwe, do ponownego użycia lub do eliminacji. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska. Następnie zmyć wodą zanieczyszczone powierzchnie. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w innym pojemniku).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

W sprawie indywidualnych środków ochrony osobistej patrz sekcja 8 karty charakterystyki

W sprawie postępowania z odpadami patrz sekcja 13 karty charakterystyki.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z preparatem należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza, nie wdychać rozpylonej cieczy ani par produktu, unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami, stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz pkt.8). Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji. Nie dopuszczać do kontaktu z materiałami wymienionymi w pkt.10. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk.

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

Produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej. Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji. Przechowywać w zamkniętych opakowaniach, opakowania muszą być właściwie oznakowane i zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem. Nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych. Chronić przed dziećmi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy według rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018, poz. 1286)

Wodorotlenek sodu:

NDS: 0,5 mg/m³

NDSCh: 1 mg/m³

Wartości DNEL

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

Pracownik: 2158.33 mg/kg - skóra – długotrwałe

Pracownik: 152.22 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe

Konsument: 1295 mg/kg - skóra – długotrwałe

Konsument: 12.95 mg/kg - przewód pokarmowy – długotrwałe

Wodorotlenek sodu - CAS: 1310-73-2

Pracownik: 1 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe, zaburzenia miejscowe

Konsument: 1 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe, zaburzenia miejscowe

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts- CAS: 147170-44-3

Pracownik: 12.5 mg/kg - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Pracownik: 44 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 7.5 mg/kg - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 7.5 mg/kg - przewód pokarmowy- długotrwałe, zaburzenia systemowe

Siarczan sodowy eteru laurylowego

Pracownik: 2750 mg/kg - skóra – długotrwałe

Pracownik: 175 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe

Konsument: 1650 mg/kg - skóra – długotrwałe

Konsument: 15 mg/kg - przewód pokarmowy - długotrwałe

Konsument: 52 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe

Wersenian czterosodowy - CAS: 64-02-8

Konsument: 0.6 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe (powtarzane)

Konsument: 1.2 mg/mc - drogi oddechowe – krótkotrwałe (ostra)

Pracownik: 25 mg/Kg/day – przewód pokarmowy – długotrwałe (powtarzane)

Pracownik: 1.5 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe (powtarzane)

Konsument: 3 mg/mc - drogi oddechowe – krótkotrwałe (ostra)

Wartości PNEC

(1-hydroksyetylideno)bisfosfonian tetrasodu - CAS: 3794-83-0

Woda słodka: 0.00952 mg/l

Woda morską: 0.000952 mg/l

Osady słodkowodne: 19.035 mg/l

Osady morskie: 1.902 mg/l

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

Woda słodka: : 0.024 mg/l

Woda morską: 0.0024 mg/l

Osady morskie: 0.0767 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Gleba (rolna): 1.21 mg/kg

Zakład oczyszczania ścieków: 4 mg/l

Etoksyłowane alkohole C10-12 - CAS: 67254-71-1

Woda słodka: 0.09341 mg/l

Woda morska: 0.09341 mg/l

Osady morskie: 16.9 mg/kg

Zakład oczyszczania ścieków: 1.4 mg/l

Gleba (rolna): 1 mg/kg

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts- CAS: 147170-44-3

Woda słodka: 0.0135 mg/l

Woda morska: 0.00135 mg/l

Zakład oczyszczania ścieków: 3000 mg/l

Gleba (rolna): 0.8 mg/kg

Osady słodkowodne: 1 mg/kg

Siarczan sodowy eteru laurylowego

Woda słodka: 0.24 mg/l

Gleba (rolna): 0.946 mg/kg

Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków: 10000 mg/l

Osady słodkowodne: 5.45 mg/kg

Osady morskie: 0.545 mg/kg

Wersenian czterosodowy - CAS: 64-02-8

Woda słodka: 2.2 mg/l - Nota: odnosi się do postaci wolnego kwasu

Woda morska: 0.22 mg/l - Nota: odnosi się do postaci wolnego kwasu

Sporadyczne uwolnienie: 1.2 mg/l - Nota: odnosi się do postaci wolnego kwasu

Gleba (rolna): 0.72 mg/l - Nota: odnosi się do postaci wolnego kwasu

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. *Stosowne techniczne środki kontroli*

Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach przechowywania produktu.

8.2.2. *Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne*

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne z boczną ochroną (EN 166)

Ochrona skóry:

Ochronne ubranie robocze (EN 13034/05 typ 6 PB).

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne gumowe, kauczukowe (EN 374). Materiał na rękawice został wybrany z uwzględnieniem głównych zawartych substancji oraz wskazówek producenta rękawic. Aby definitywnie wybrać materiał na rękawice należy uwzględnić także okres wytrzymałości, stopień przepuszczalności i rozpadu. Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału ale również od innych cech jakościowych zmieniających się w zależności od producenta. W przypadku preparatów odporność rękawic nie zawsze daje się określić dlatego też należy ją sprawdzić przed użyciem.

Inne:

Stosować typowe środki ostrożności podczas postępowania z chemikaliami. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania. W przypadku niewystarczającej wentylacji lub przekroczenia dozwolonych limitów narażenia (TLV TWA) wymagana jest odpowiednia ochrona dróg oddechowych w postaci

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

maseczki filtrującej opary organiczne (EN 149-2001) klasy ochronnej FFP2 lub półmaseczki ochronnej z filtrem typu A (EN 141).

Zagrożenia termiczne:

Nie ma zagrożenia.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizującego i cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a)	Stan skupienia	Ciecz
b)	Kolor	niebieski
c)	Zapach	Kompozycja zapachowa
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia (nie dotyczy gazów)	<0°
e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100°C
f)	Palność materiałów (dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)	Niepalny
g)	Dolna i górna granica wybuchowości (nie dotyczy ciał stałych)	Brak danych – nie stwarza zagrożenia wybuchem
h)	Temperatura zapłonu (nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)	>100°C
i)	Temperatura samozapłonu (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	Produkt nie jest samozapalny
j)	Temperatura rozkładu (dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenuków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać)	Brak danych
k)	pH (nie dotyczy gazów)	13,5
l)	Lepkość kinematyczna (dotyczy wyłącznie cieczy)	Nie dotyczy
m)	Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie Emulguje w tłuszczach
n)	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy - mieszanina
o)	Prężność pary	brak danych
p)	Gęstość lub gęstość względna (dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych)	1,125 – 1,140 g/cm ³ w 25°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

q)	Względna gęstość pary (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	brak danych
r)	Charakterystyka cząsteczek (dotyczy wyłącznie ciał stałych)	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania i magazynowania

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może wytwarzać gazy łatwopalne w kontakcie z substancjami organicznymi chlorowcowanymi, czystymi metalami

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak

10.5. Materiały niezgodne

Brak

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

- a) Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- b) Działanie żrące/drażniące na skórę: **powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.**
- c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: **powoduje poważne uszkodzenie oczu**
- d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) Działanie rakotwórcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- j) Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane dla składników:

(1-hydroksyetylideno)bisfosfonian tetrasodu - CAS: 3794-83-0

LD50 - połknięcie - szczur > 2000 mg/kg - źródło: OECD401

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

a) toksyczność ostra:

LC50 – inhalacja - szczur > 52 mg/l - czas: 4h

LD50 - skóra - królik > 6300 mg/kg

LD50 - skóra - szczur = 2079 mg/kg

b) działanie żrące / drażniące na skórę:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Test: Działa żrąco na skórę - Droga: Skóra - Gatunek: Królik - Źródło: OECD 404 - Uwagi: Produkt drażniący
c) poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:

Test: Działa żrąco na oczy - Przez: Oczy - Gatunek: Królik - Źródło: OECD 405 - Uwagi: Produkt żrący

2-(2-butoksyetoksy)etanol; eter monobutyłowy glikolu dietylenowego - CAS: 112-34-5

LD50 - połknięcie - mysz = 2410 mg/kg

LD50 - skóra - królik = 2764 mg/kg

Etoksyłowane alkohole C10-12 - CAS: 67254-71-1

LD50 - skóra - szczur > 2000 mg/kg

LD50 - połknięcie - szczur > 2900 mg/kg

CL50 - inhalacja - szczur - >1600 mg/ m³

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts- CAS: 147170-44-3

LD50 - - połknięcie - szczur = 2335 mg/kg

LD50 - skóra - szczur > 2000 mg/kg

Siarczan sodowy eteru laurylowego

LD50 - Skóra - Królik > 2000 mg/kg

LD50 - Połknięcie - Szczur > 2000 mg/kg

LD50 - Skóra - Szczur > 2000 mg/kg

Wersenian czterosodowy - CAS: 64-02-8

LD50 - połknięcie - szczur 1780 mg/kg dw/d

CL50 - inhalacja - szczur 1-5 mg/l - 4h

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

Działanie uczulające: brak

Mutagenność: negatywna

Rakotwórczość: negatywna

Potencjalny wpływ na zdrowie:

Inhalacja: brak danych

Połknięcie: działa drażniąco na jamę ustną, gardło i żołądek.

Kontakt ze skórą: działa drażniąco na skórę

Wodorotlenek sodu- CAS: 1310-73-2

Toksyczność ostra – działanie drażniące/żrące: na skórę i błony śluzowe działa żrąco. Działa bardzo żrąco na oczy, powoduje zmętnienie rogówki prowadzące do ślepoty.

Działanie uczulające: nie jest znane

Po połknięciu działa bardzo żrąco na jamę ustną i gardło z ryzykiem perforacji przełyku i żołądka.

Wersenian czterosodowy - CAS: 64-02-8

Toksyczność ostra:

Połknięcie: stopień szkodliwości jednorazowej dawki jest niski. LD50 po połknięciu dla szczura płci męskiej wynosi 1780 mg/kg. Niewielkie ilości połknięte przypadkowo podczas normalnej pracy z produktem nie powinny być szkodliwe ale już w większych ilościach może spowodować uszkodzenia.

Kontakt ze skórą: Narażenie jednorazowe i długotrwałe prawdopodobnie nie powoduje wchłonięcia substancji przez skórę w ilościach szkodliwych. LD 50 skóra, królik > 5000 mg/ kg.

Powtarzające się i długotrwałe narażenie może powodować poważne podrażnienia skóry.

Kontakt z oczami: może powodować poważne podrażnienia.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak danych dla mieszaniny

(1-hydroksyetylideno)bisfosfonian tetrasodu - CAS: 3794-83-0

a) Ostra toksyczność wodna:

EC50 - Daphnia magna > 100 mg/l - h: 48 - Nota: OECD 202

LC50 - Ryby > 300 mg/l - h: 96

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

a) Toksyczność wodna ostra:

EC50 - Dafnie = 4.53 mg/l - czas h: 48

EC50 - Algi = 5.2 mg/l - czas h: 72

LC50 - Ryby = 4.2 mg/l - czas h: 96

b) Toksyczność wodna chroniczna:

CE10 - Bakterie = 40 mg/l - h: 3

NOEC - Dafnie = 6.3 mg/l - h: 504

NOECr - Algi = 3.2 mg/l - h: 72

Wodorotlenek sodu- CAS: 1310-73-2

EC50 - Daphnie = 40.4 mg/l - h: 48

LC50 - ryby = 189 mg/l - h: 96

Etoksyłowane alkohole C10-12 - CAS: 67254-71-1

a) Toksyczność wodna ostra:

LC50 - Cyprinus carpio = 1.2 mg/l - h: 96

EC50 - SpeDaphnia magna = 2.5 mg/l - h: 48

EC50r - (Algi) Desmodesmus subspicatus = 1.8 mg/l - h: 72

b) Toksyczność wodna chroniczna:

CE20 - Pimephales promelas = 2.24 mg/l - h: 720

CE20 - Daphnia magna = 2.83 mg/l - h: 504

e) Toksyczność dla roślin:

NOEC = 100 mg/l - h: 465

g) Toksyczność dla mikroorganizmów:

EC50 - aktywny szlam = 140 mg/l - h: 3

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts- CAS: 147170-44-3

EC50 - Daphnia magna = 1.9 mg/l - h:48

EC50 - Wodorosty = 2.4 mg/l - h: 72

LC50 - Ryby = 1.1 mg/l - h: 96

Siarczan sodowy eteru laurylowego

a). toksyczność wodna ostra

EC50 - Algi = 7.5 mg/l - h: 96

EC50 - Bakterie = 10 mg/l - h: 16

EC50 - Dafnie = 7.4 mg/l - h: 48

EC50 - Algi = 27.7 mg/l - h: 72

LC50 - Ryby = 7.1 mg/l - h: 96

CE10 - Bakterie = 400 mg/l - h: 0.5

NOEC - Daphnia magna = 0.27 mg/l - h: 504

NOEC - Ryby = 1 mg/l - h: 1080

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Wersenian czterosodowy - CAS: 64-02-8

a) Toksyczność wodna ostra:

LC50 - *Lepomis macrochirus* > 100 mg/l - h: 96

EC50 - *Daphnia magna* > 100 mg/l - h: 48

EC50 - Wodorosty > 100 mg/l - h: 72

CE20 - Aktywny szlam > 500 mg/l - h: 0.5

b) Toksyczność wodna chroniczna:

NOEC - *Brachydanio rerio* = 36.9 mg/l - Durata h: 840

NOEC - *Daphnia magna* = 25 mg/l - Durata h: 504

d) Toksyczność w glebie:

LC50 - *Eisenia foetida* = 156 mg/kg - Durata h: 336

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny

Biodegradowalność: Wszystkie środki powierzchniowo czynne zawarte w mieszaninie ulegają biodegradacji zgodnie z przepisami rozporządzenia 648/2004 / WE dotyczącymi detergentów.

Etoksyłowane alkohole C10-12 - CAS: 67254-71-1

Biodegradowalność: Szybko biodegradowalny - Test: OECD TG 301 B - 28d - %: 78

Wodorotlenek sodu- CAS: 1310-73-2

Biodegradowalność: Szybko biodegradowalny

Sole sodowe kwasów C14-16 - hydroksyalkano i C14-16 - alkeno-sulfonowych- CAS: 68439-57-6

Biodegradowalność: Łatwo biodegradowalny - Test: OECD 306 - 28d - %: 92

Siarczan sodowy eteru laurylowego

Biodegradowalność: Ulega szybkiej degradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

Etoksyłowane alkohole C10-12 - CAS: 67254-71-1

Bioakumulacja: nie bioakumuluje

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odzyskać jeżeli to możliwe. Dostarczyć do autoryzowanych systemów likwidacji lub poddać spaleniowi w warunkach kontrolowanych. Postępować według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

Odpady produktowe. kod CER: 06 02 05

Odpady opakowaniowe kod CER: 15 01 02

Kody przyznane odpadom zostały określone na podstawie wskazanego zastosowania produktu. W przypadku szczególnych zastosowań może wystąpić konieczność przyznania za każdym razem innego kodu.

Podstawy prawne: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250); Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. DZ.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

(Dz.U.2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	1719	1719	1719	1719
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, ZASADOWY, I.N.O.(Wodorotlenek sodu)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, ZASADOWY, I.N.O.(Wodorotlenek sodu)	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide)	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 Nalepki: 8 	8 Nalepki: 8 	8 Nalepki: 8 	8 Nalepki: 8 
14.4. Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie	Nie	Nie	Nie
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Ilości ograniczone LQ: 5L Kategoria transportowa: 3 Kod ograniczeń przewozu przez tunele: E	Kod klasyfikacyjny: C5 Ilości ograniczone LQ: 5L Ilości wyłączone: E1	IMDG-EMS: F-A , S-B IMDG-Subsidiary risks: - IMDG-Stowage and handling: Category A IMDG-Segregation: SG22 SG35	IATA-Passenger Aircraft: 852 IATA-Subsidiary risks: - IATA-Cargo Aircraft: 856 IATA-S.P.: A3 A803 IATA-ERG: 8L
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Krajowe:
1. Ustawa z dnia 25 lutego z 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ.U. 2020, poz.2289).
 2. 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)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975);
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488)
5. Ustawa z dnia 19.08.2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2021 poz. 756)
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250).
7. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. DZ.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020 poz. 10).
9. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018, poz. 1286) UE:
10. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
11. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 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)
12. Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP) z późn. zm.
13. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz.U. L 104 z 8.4.2004, str. 1)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń:

Nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie:

Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:

Nie dotyczy

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełne treści zwrotów H zastosowanych w sekcji 3:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Eye Irrit. 2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

Eye Dam 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kat. 1

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kategoria zagrożenia 4

Skin Irrit.2 Działanie żrące/drażniące na skórę kat. 2

Skin Corr. 1A Działanie żrące/drażniące na skórę kat. 1

STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. Kat. 3

Wyjaśnienia skrótów i akronimów:

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

zmian w środowisku DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOAEL - Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego

NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

Nr CAS: Oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service

Nr WE: numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim wykazie Istniejących Substancji o znaczeniu komercyjnym

Numer UN: czterocyfrowy numer identyfikacyjny substancji, mieszaniny lub wyrobu zgodnie z przepisami modelowymi ONZ

ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IATA/ICAO: Instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

DGR: Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych - Dangerous Goods Regulations by IATA

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy, jakkolwiek nie możemy brać odpowiedzialności za szkody i straty jakie mogą wynikać z użycia produktu.

Podczas sporządzania karty charakterystyki braliśmy pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania produktu, każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu.

Wykorzystano informacje zawarte w karcie charakterystyki sporządzonej przez producenta, które następnie zostały poprawione, uzupełnione i zweryfikowane w oparciu o polskie ustawodawstwo.

Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 - Seveso III zgodnie z załącznikiem 1, część 1:

Kategoria:	Ilości progowe (w tonach)	Ilości progowe (w tonach)
	zakłady o zwiększonym ryzyku	zakłady o dużym ryzyku

Brak

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]:

Skin Corr. 1A, H314 - na podstawie wyników badań (pH)

Eye Dam. 1, H318 - na podstawie wyników badań (pH)

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników: osoby uczestniczące w obrocie mieszanin niebezpiecznych powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w zakresie transportu i magazynowania towarów niebezpiecznych zgodnie z wymogami przepisów ADR.

Zmiany dokonano w karcie charakterystyki w punktach: 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16.