



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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 D140

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Kosmetyki samochodowe

Zastosowania odradzane: Wszystkie zastosowania, które nie zostały wyraźnie podane na etykiecie

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor:

G8 GLOSS

Czereśniowa 22

62-571 Stare Miasto

Email: info@g8g.pl

Tel.: + 48 63 218 00 11; + 48 63 218 00 12

info@meguiars.pl | www.meguiars.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): (+48) 63 218 00 11; 63 218 00 12

112 (serwis całodobowy) - dotyczy tylko krajów UE. 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 powodujące korozję metali, kategoria zagrożenia 1 [Met. Corr. 1]

Może powodować korozję metali (H290)

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1, podkategorie 1A, 1B, 1C [Skin Corr. 1B]

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu (H314)

Poważne uszkodzenie oczu Kategoria zagrożenia 1 [Eye Dam. 1]

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318)

Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4 [Acute Tox. 4]

Działa szkodliwie po połknięciu (H302)

Zagrożenia 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



GHS05



GHS07

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych substancji umieszczone na etykiecie:

Zawiera: Wodorofluorek amonu; Alkohole, C9-11, etoksylogowane etoksylogowane; Fluorek amonu

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

H290 Może powodować korozję metali

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

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

Ogólne

P102 Chronić przed dziećmi

Zapobieganie:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu

P234 Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu

P260 Nie wdychać mgły/par/ rozpylonej cieczy.

Reagowanie:

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi

Skład zgodnie z rozporządzeniem 648/2004/WE	Zawiera <5% Anionowych środków powierzchniowo czynnych; <5% Niejonowych środków powierzchniowo czynnych; Kompozycja zapachowa, barwnik, rozjaśniacze optyczne, barwnik
--	--

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

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

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

Produkt nie zawiera substancji znajdujących się w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną lub substancji zidentyfikowanych jako mające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 (3) lub rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy

3.2 Mieszanki

Identyfikator substancji	Nazwa substancji	wł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
CAS: 1341-49-7 WE (EINECS): 215-676-4 Numer indeksowy: 009-009-00-4 Numer rejestracji właściwej:	Wodorofluorek amonu [1,2]	5-10	GHS06 GHS05 Dgr	Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Stężenie specyficzne Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 1 % Skin Irrit. 2; H315: 0,1 % ≤ C < 1 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	H301 H314
CAS: 1300-72-7	Sylenosulfonian sodu	1-5	GHS07	Eye Irrit. 2 -	H319



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

WE (EINECS): 215-090-9 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej:			Wng		
CAS: 68439-46-3 WE (EINECS): Polimer Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej:	Alkohole, C9-11, etoksylogowane etoksylogowane	0.5 < x < 1.5	GHS07 GHS05 Dgr	Acute Tox. 4 Eye Dam 1 Skin Irrit 2	H302 H318 H315
CAS: 12125-01-8 WE (EINECS): 235-185-9 Numer indeksowy: 009-006-00-8 Numer rejestracji właściwej:	Fluorek amonu	<0.5	GHS06 Dgr	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3	H301 H311 H331

[1] Zawiera substancję z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

[2] Zawiera substancję z określoną na poziomie UE wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy. Patrz sekcja 8

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 poszkodowaną osobę z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Kontrolować oddech poszkodowanego – w przypadku takiej potrzeby (brak oddechu) zastosować sztuczne oddychanie oraz zapewnić pomoc lekarską.

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: Zapewnić pomoc medyczną. NIE powodować wymiotów bez konsultacji z lekarzem. Przepłukać usta dużą ilością wody. Wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychanie: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Przy wysokich stężeniach, ryzyko poważnego uszkodzenia płuc

Kontakt ze skórą: Powoduje oparzenia, które zwykle penetrują przez całą głębokość skóry, rany goją się powoli z wytworzeniem blizn i stanów zapalnych.

Kontakt z oczami: Stwierdza się obrażenia rogówki, a w ciężkich przypadkach obrzęk i martwicę głębiej położonych tkanek.

Spożycie: Działa szkodliwie po połknięciu. W wypadku połknięcia występuje silne działanie drażniące jamy ustnej i gardła oraz istnieje niebezpieczeństwo przedziurawienia przełyku

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Silny, zwarty strumień wody - ryzyko rozprzestrzenienia pożaru.

5.2 **Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne, produkty spalania, m.in. tlenki węgla, oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Nie wdychać produktów spalania, mogą być niebezpieczne dla zdrowia człowieka

5.3 **Informacje dla straży pożarnej**

Stosować środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Nie należy dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

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

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**

Ograniczyć wyciek. Pracując od krawędzi wycieku do wewnątrz, przykryć bentonitem, vermikulitem lub innym nieorganicznym materiałem chłonnym. Wymieszać wystarczającą ilość absorbentu, aż stanie się suchy. Zebrać wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. Należy pamiętać, że dodanie materiału chłonnego nie eliminuje zagrożenia fizycznego, zdrowotnego ani środowiskowego. Zebrać jak najwięcej rozlanego materiału. Umieścić w metalowym pojemniku dopuszczonym do użytku w transporcie przez odpowiednie władze. Pojemnik musi być wyłożony tworzywem polietylenowym lub zawierać plastikową wkładkę bębna wykonaną z polietylenu. Zebrać powstały roztwór zawierający pozostałość. Pozostałości zmyć wodą. Przykryć, ale nie zamykać przez 48 godzin. Zebrany materiał należy jak najszybciej usunąć.

6.4 **Odniesienia do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w punkcie 8.. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 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. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Stosować zgodnie z przeznaczeniem. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których produkt jest magazynowany i użytkowany. Nie palić tytoniu. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Dokładnie umyć ręce po użyciu. Unikać uwalniania do środowiska. Unikać kontaktu ze środkami utleniającymi (np. chlorem, kwasem chromowym itp.)

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

Przechowywać tylko w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z substancjami niekompatybilnymi (patrz sekcja 10). Przechowywać w odpornym na korozję pojemniku z odporną wkładką wewnętrzną. Opakowania, które były już otwierane uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku.



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2 SDS.. Konkretne zastosowanie podano w instrukcji użytkowania na etykiecie opakowania produktu lub w dokumentacji produktu

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

PL: fluorki- w przeliczeniu na F [Wodorofluorek amonu]	
NDS	2mg/m ³

Podstawa prawna:

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 późn. zm. [Dz.U.2020.61, z dn. 17.01.2020]

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [Dz.U. 2021 r. poz. 325]

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; zmieniony przez Dz.U.2022.2662).

UE

UE: Fluorki, nieorganiczne [Wodorofluorek amonu]			
TWA (8h)		STEL (15 minut)	
mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
2.5	-----	-----	-----

Podstawa prawna:

Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG). DYREKTYWA KOMISJI 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. Ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. DYREKTYWA 2004/37/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG)

DYREKTYWA KOMISJI 2006/15 / WE z dnia 07 lutego 2006 ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24 / WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322 / EWG i 2000/39 / WE. DYREKTYWA 2004/37/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE. DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE

Wartość i DNEL i PNEC:

Brak danych

Zalecane procedury monitoringu



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

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

Stosować ogólną wentylację rozcieńczającą i/lub miejscową wentylację wyciągową, aby kontrolować narażenie w powietrzu poniżej odpowiedniego narażenia. Jeśli wentylacja nie jest wystarczająca, stosować sprzęt ochrony dróg oddechowych.

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: W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. odpowiednia wentylacja w pomieszczeniu. Stosować respirator zgodny z normą EN 140 lub EN 136: filtr typu A i P

Ręce i skóra: Stosować rękawice ochronne: kauczuk butylowy; PCW W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min). Stosować odzież ochronną. 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: Zaleca się stosowanie okularów ochronnych przy przelewaniu mieszaniny. Zapewnić prysznic bezpieczeństwa Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu

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:	Fioletowy
Zapach:	Słodki
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nieoznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa	
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	98,9 °C



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

Palność materiałów :	Brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	>93 °C [tygiel zamknięty]
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	4.5-5.5
Lepkość kinematyczna [mm ² /s]:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność pary:	Brak danych
Gęstość względna:	1.04- 1.07 g/cm ³
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:	Nie dotyczy [ciecz]

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Działanie korodujące na metale: Działą korodująco na metale

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Reaguje z silnymi utleniaczami.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może powodować korozję metali

10.4 Warunki, których należy unikać

Wysokie temperatury, otwarty płomień i inne źródła zapłonu.

10.5 Materiały niezgodne

Silne kwasy. Silne utleniacze, Mocne Zasady

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: ditlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne. 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 składników mieszaniny

Alkohole, C9-11, etoksylogowane CAS: 68439-46-3

LD50 Skóra Królik >2000 mg/kg -

LD50 Droga pokarmowa Szczur 1400 mg/kg

Szacunkowa toksyczność ostra mieszaniny

ATE_{MIX} doustnie (mg/kg): **925 H302 Działą szkodliwie po połknięciu**

ATE_{MIX} skóra (mg/kg): > 2000 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

ATE_{MIX} wdychanie (mg/l/4h): >20 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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.

Działanie żrące/drażniące na skórę:



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

Powoduje poważne oparzenia skóry

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

Wdychanie: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Przy wysokich stężeniach, ryzyko poważnego uszkodzenia płuc

Kontakt ze skórą: Powoduje oparzenia, które zwykle penetrują przez całą głębokość skóry, rany goją się powoli z wytworzeniem blizn i stanów zapalnych.

Kontakt z oczami: Stwierdza się obrażenia rogówki, a w ciężkich przypadkach obrzęk i martwicę głębiej położonych tkanek.

Spożycie: Działa szkodliwie po połknięciu. W wypadku połknięcia występuje silne działanie drażniące jamy ustnej i gardła oraz istnieje niebezpieczeństwo przedziurawienia przełyku

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Składniki mieszaniny nie mają 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 mieszaniny

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zastosowane w produkcie związki powierzchniowo czynne spełniają wymagania biodegradowalności zgodnie z rozporządzeniem WE 648/2004

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Octan metylu Log Kow 0.18

12.4 Mobilność w glebie

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

12.6 Właściwości zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji których działanie może mieć negatywne skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniach [(WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605]

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). Produkt nie powinien przedostawać się do kanalizacji lub cieków wodnych.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

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**

Proponowany kod odpadu: 20 01 29 * - detergenty zawierające substancje niebezpieczne

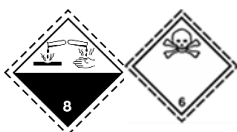
Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz.21) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 21**

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: **UN2817**

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: WODOROFLUOREK AMONU, ROZTWÓR

IMDG/IATA: AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE SOLUTION

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/IMDG/IATA: 8 (6.1)

14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/IMDG/IATA: III

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: [E]

Kategoria transportowa: 3

Ilości ograniczone (3.4.6): 5L

Ilości wyłączone: E1

Przepisy szczególne



KARTA CHARAKTERYSTYKI

D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

Instrukcje pakowania:	'P001 IBC03; R001
Przepisy szczególne dotyczące przewozu –	V12, CV13; CV28
IMDG:	
Kod EmS	F-A, S-B
Przechowywanie:	Category B
	SW2
Ilości ograniczone (3.4):	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne	223
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03
Segregacja:	SGG1; SGG2; SG36; SG49
IATA	
<u>IATA (Pasażer)</u>	
Ilości wyłączone (IATA) :	E1
Ilości ograniczone (IATA) :	Y841
Ilości ograniczone maksymalna ilość netto (IATA):	1L
Instrukcje pakowania (IATA) :	852
Maksymalna ilość netto (IATA) :	5L
<u>IATA (Ładunek)</u>	
Instrukcje pakowania (IATA) :	856
Maksymalna ilość netto (IATA) :	60L
Przepisy szczególne (IATA) :	A803
ERG kod (IATA) :	8P

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami 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

Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII	Nr 3, 75
--	----------

Inne zagrożenia

- 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.
- 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 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450**
- 4 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
- 5 Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
- 6 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



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

- 7 Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 154,875**
- 8 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**)
- 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).

Karta wystawiona przez: Małgorzata Krenke **Na podstawie klasyfikacji oraz karty SDS Producenta**

Feed Reach Consulting; E-mail: biuro@frc.com.pl

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] Na podstawie klasyfikacji oraz karty SDS Producenta		
Met. Corr. 1	H290	Wiedza ekspercka
Skin Corr. 1B	H314	metoda obliczeniowa
Eye Dam 1	H318	metoda obliczeniowa
Acute Tox 4	H302	metoda obliczeniowa

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

H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę Kategorie zagrożenia 2
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategorie zagrożenia 2
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu;
Skin Corr. 1	Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategorie zagrożenia 1, podkategorie 1
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu;
Eye Dam 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, Kategorie zagrożenia 1
H301	Działa toksycznie po połknięciu
Acute Tox 3	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategorie zagrożenia 3
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
Acute Tox 4	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategorie zagrożenia 4
H290	Może powodować korozję metali
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, Kategorie zagrożenia 1
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
Acute Tox 3	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategorie zagrożenia 3



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania
Acute Tox 3	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria zagrożenia 3

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
(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).



KARTA CHARAKTERYSTYKI D140

Data aktualizacji: 19.04.2022

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)

IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

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).