

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu****OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR****UFI: G470-X0X9-P004-Q652****1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowania zidentyfikowane: Płynny żel do udrażniania rur.Zastosowania odradzane: Inne niż wskazane powyżej.**Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Interplus Sp. z o.o.**

ul. Ordon 2a

01-237 Warszawa

tel.: 22 862 40 90

fax.: 22 862 39 27

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: forlux@forlux.pl

www.forlux.pl

**1.3 Numer telefonu alarmowego****Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 7:00 – 15:00): +48 22 862 40 90**

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

**2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:****Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.

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

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. (H314)

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (H318)

**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****Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO****Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:**

Wodorotlenek sodu

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

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

P102 Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie:

P280 Stosować odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.

Reagowanie:

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

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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/lekarzem.

**2.3 Inne zagrożenia**Produkt może powodować alkalizację wód.

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).**Informacje ekologiczne:**Mieszanka nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska**, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.**Informacje toksykologiczne:**Mieszanka nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.**3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1 Substancja:**

Nie dotyczy.

**3.2 Mieszanka**

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. 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: 1310-73-2 WE (EINECS): 215-185-5 Numer indeksowy: 011-002-00-6 Numer rejestracji: 2119457892-27-xxxx	Wodorotlenek sodu [1]	≥5	GHS05 Dgr	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A <b>Specyficzne stężenia graniczne:</b> Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 %	H290 H314
CAS: 77-92-9 WE (EINECS): 201-069-1 Numer indeksowy: 607-750-00-3 Numer rejestracji 01-2119457026-42-xxxx	Kwas cytrynowy	≤5	GHS07 Wng	Eye Irr. 2 STOT SE. 3	H319 H335

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

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

# OH!

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

### OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

#### 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą: Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Narażone partie skóry płukać dokładnie bieżącą wodą z mydłem. Skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.
- Kontakt z oczami: Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów. Przeplukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem

##### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- W kontakcie ze skórą: W dłuższym kontakcie może powodować zaczerwienie, pęknięcie oraz pieczenie i owrzodzenie skóry.
- W kontakcie z oczami: W kontakcie z okiem powoduje zapalenie spojówek do uszkodzenia oka włącznie, może powodować ścinanie się (koagulację) białka rogówki.
- Po połknięciu: Połknięcie nawet małej ilości powoduje martwicę skrzepową ścian przełyku i żołądka z tendencją do powstawania głębokich owrzodzeń, mogących doprowadzić do przedziurawienia przełyku lub żołądka.
- Po inhalacji: W przypadku długotrwałego wdychania może wystąpić oparzenie błon śluzowych i układu oddechowego charakteryzujące się drapaniem w gardle, kaszlem, bólem, pieczeniem do obrzędu włącznie.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Leczyć objawowo.

#### 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

##### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

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

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

##### 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 oparów mogą być szkodliwe.

##### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŹNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**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.

Dla osób udzielających pomocy:

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

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Obwałować miejsce wycieku piaskiem lub ziemią. Rozlaną mieszaninę przysypać odpowiednim materiałem pochłaniającym (trociny, piasek, ziemia) i zebrać do szczelnie pojemnika na odpady. Sflukać powierzchnię dużą ilością wody. Przechowywać w pozycji pionowej, aby zapobiec rozlaniom.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

**7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić odpowiednią wentylację. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać oparów, rozpylonej cieczy. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Preparat należy przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu w temp. 7÷30°C. Stosować opakowania polietylenowe, nie stosować opakowań metalowych lub ze stali węglowej lub stopowej.

Nie dopuścić do kontaktu z metalami (glin, cynk, cyna) i materiałami palnymi. Preparat miesza się z wodą z wydzieleniem ciepła.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Patrz Sekcja 1.2 SDS

Brak informacji o innych zastosowaniach.

**8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

PL: Wodorotlenek sodu [1310-73-2]	
NDS	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh	1,0 mg/m <sup>3</sup>
NDSP	Nie wyznaczono

**Podstawa prawna:**

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

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. W tym 2024 poz. 1017].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419 ze zm. **Dz.U. 2024 poz. 1110**).

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. 2016 poz. 1488 ze zm. **Dz.U. 2024 poz. 1123**).

**Wartość i DNEL i PNEC:**

Brak danych.

**Zalecane procedury monitoringu**

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy.

**8.2 Kontrola narażenia****8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny**

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.

Ręce i skóra: W warunkach przemysłowych stosować odzież ochronną i gumowe rękawice

W kontakcie z produktem zaleca się rękawice ochronne, z materiałów powlekanych (np. vitonem, kauczukiem butylowym, neoprenem lub hypalonem), rękawice ochronne z lateksu (grubość  $0.5 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), chloroprenu (grubość  $0.6 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), nitrilu/chloroprenu (grubość  $0.65 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), kauczuku fluorowego (grubość  $0.7 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.3 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min).

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: W przypadku narażenia stosować okulary ochronne. 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.

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia:	Jednorodna ciecz bez zanieczyszczeń mechanicznych
Kolor:	Bezbarwny
Zapach:	Silny, charakterystyczny dla użytych surowców
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa	
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak danych
Palność materiałów :	Brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	Brak danych]
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Nie dotyczy
pH:	13
Lepkość kinematyczna [mm <sup>2</sup> /s]:	Brak danych
Rozpuszczalność:	W wodzie nieograniczona
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność pary:	Brak danych
Gęstość względna:	1,38÷ 1,45 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:	Nie dotyczy [ciecz]

**9.2 Inne informacje****9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak informacji istotnych dla bezpiecznego stosowania produktu.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak informacji istotnych dla bezpiecznego stosowania produktu.

**10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1 Reaktywność**

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna**

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W kontakcie z kwasami zachodzi reakcja chemiczna z wydzieleniem dużej ilości ciepła; w kontakcie z metalami lekkimi (np. glinem, cynkiem) zachodzi reakcja z wydzieleniem wodoru.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać ekstremalnych temperatur.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne kwasy, metale [glin, cynk].

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

**11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŹNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność poszczególnych składników:**Wodorotlenek sodu [1310-73-2]LD<sub>50</sub>(doustnie, szczur): 500mg/kg**Toksyczność mieszaniny**Toksyczność ostra:ATE<sub>MIX</sub> doustnie (mg/kg): > 2.000 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.ATE<sub>MIX</sub> skóra (mg/kg): > 2.000 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.ATE<sub>MIX</sub> wdychanie (mg/l/4h): > 20 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.Toksyczność ostrą mieszaniny (ATE<sub>MIX</sub>) 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:

Powoduje poważne oparzenia skóry .

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Poważne uszkodzenia 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**

W kontakcie ze skórą: W dłuższym kontakcie może powodować zaczerwienienie, pęknięcie oraz pieczenie i owrzodzenie skóry.

W kontakcie z oczami: W kontakcie z okiem powoduje zapalenie spojówek do uszkodzenia oka włącznie, może powodować ścinanie się (koagulację) białka rogówki.

Po połknięciu: Połknięcie nawet małej ilości powoduje martwicę skrzepową ścian przełyku i żołądka z tendencją do powstawania głębokich owrzodzeń, mogących doprowadzić do przedziurawienia przełyku lub żołądka.

Po inhalacji: W przypadku długotrwałego wdychania może wystąpić oparzenie błon śluzowych i układu oddechowego charakteryzujące się drapaniem w gardle, kaszlem, bólem, pieczeniem do obrzędu włącznie.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

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

Inne informacje:

Nie są znane.

**12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1 Toksyczność****Toksyczność mieszaniny**



**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŹNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

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

**Toksyczność składników mieszaniny:**Wodorotlenek sodu [1310-73-2]

LC0- ryby (*Leuciscus idus melanotus*) 157 mg/l (48h)

LC50 - ryby (*Oncorhynchus mykiss*) 45.4 mg/l (96h)

LC50 - ryby (*Gambusia affinis*) 125 mg/l (24h)

LC50 - ryby (*Carassius auratus*) 160 mg/l (24h)

LC100 - ryby (*Cyprinus carpio*) 180 mg/l (24h)

LC50 - bezkręgowce (*Saltwater shrimp*) 160 mg/l (24h)

LC50 - bezkręgowce (*Cockle*) 330-1000 mg/l (48h)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

W środowisku wodnym wodorotlenek sodu łatwo dysocjuje na jon sodowy i hydroksylowy. W powietrzu opary są szybko neutralizowane przez dwutlenek węgla.

Związki powierzchniowo czynne zastosowane w recepturze mieszaniny, ulegają biodegradacji zgodnie z Rozporządzeniem nr 648/2004/WE.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Dla mieszaniny nie określono.

**12.4 Mobilność w glebie**

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

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające 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). Uwolnienie dużych ilości produktu do wody powoduje spadek pH.

**13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Zalecane spalanie odpadów produktowych w uprawnionych zakładach utylizacji. Nie mieszać z innymi odpadami. **Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.**

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

**Podstawa prawna:**Unijne akty prawne:

Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.



**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**Krajowe akty prawne:**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10.****14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

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

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**ADR/RID/IMDG/IATA: **UN 1824****14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID: WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR

IMDG/IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR/RID/IMDG/IATA: 8

**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 klasyfikacyjny:	C5
Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	[E]
Kategoria transportowa:	3
Ilości ograniczone (3.4.6):	5L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne	MP19
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03 LP01 R001
Przepisy szczególne dotyczące przewozu:	V12

**RID**

Kod klasyfikacyjny:	C5
Kategoria transportowa:	3
Ilości ograniczone (3.4.6):	5L
Ilości wyłączone:	E1
Przesyłki kurierskie:	CE8
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03 LP01 R001
Przepisy szczególne dotyczące przewozu –	W12

**IMDG:**

Kod EmS	F-A, S-B
Kategoria:	A
Segregacja:	SGG18; SG35
Ilości wyłączone:	E1
Ilości ograniczone (3.4):	5 L
Przepisy szczególne	223
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03 LP01

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

**IATA**

Etykieta: Corrosive

IATA (Samolot pasażerski i towarowy)

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty

pasażerskie i towarowe (IATA): E1

Ilości ograniczone dla samolotów

pasażerskich i towarowych (IATA): Y841

Maksymalna ilość netto w przypadku

ograniczonej ilości dla samolotów

pasażerskich i towarowych (IATA): 1L

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów

pasażerskich i towarowych: (IATA) 852

Maksymalna ilość netto w przypadku

ograniczonej ilości dla samolotów

pasażerskich i towarowych (IATA): 5L

IATA (Samolot towarowy)

Instrukcje dot. opakowania wyłącznie

Dla samolotów towarowych (IATA): 856

Maksymalna ilość netto wyłącznie

dla samolotów towarowych: (IATA): 60L

Przepisy szczególne (IATA): A3 A803

ERG kod (IATA) : 8L

**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****Inne przepisy**

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. **2020/878/UE** Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. 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.
3. **ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.
4. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. Zm.
5. **Rozporządzenie (WE) nr 850/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz zmieniające dyrektywę 79/117/EWG (ze zmianami wprowadzonymi późniejszymi rozporządzeniami).
6. **Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Rozporządzenie w sprawie przesyłania odpadów).
7. **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Rozporządzenie PIC).
8. **Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie produktów kosmetycznych.

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

9. **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008** w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z uwzględnieniem najnowszych ATP (Adaptacji do postępu technicznego).
10. **Dyrektywa 2012/19/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dyrektywa WEEE).
11. **Rozporządzenie (UE) nr 2019/1021** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie rozporządzenia (WE) nr 850/2004).
12. **Rozporządzenie (UE) 2019/1148** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych:
13. **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r.** o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. 2016 poz. 669); Tekst jednolity **Dz.U. 2019 poz. 994**
14. **Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r.** o substancjach chemicznych i ich mieszaninach **Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 tekst jednolity. Dz.U. 2022 poz. 1816.**
15. **Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r.** o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927).
16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).**
17. **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r.** w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2009 Nr 188, poz. 1460 z późniejszymi zmianami):
18. **Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r.** w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975):
19. **Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r.** (Dz.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2147.**
20. **Oświadczenie Rządowe z dnia 13 marca 2023 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. 2023 poz. 891**).
- 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 karty charakterystyki dostawcy; Metoda obliczeniowa]  
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. Stosując 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]**

Eye Dam. 1	H318:	metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1A	H314	metoda obliczeniowa

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

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

H314	Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu;
Skin Corr. 1A/B	Działanie żrące Kategoria zagrożenia 1A/B
H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu;
Eye Dam 1	Poważne uszkodzenie oczu Kategoria zagrożenia 1
H290	Może powodować korozję metali
Met. Corr. 1	Substancje powołujące korozję metali, kategoria zagrożenia 1
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów**

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutagenny 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC <sub>50</sub>	Średnie stężenie śmiertelne
LD <sub>50</sub>	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

**OH!****KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wystawienia: 27.01.2025

WERSJA: 1.0/PL

**OH! ŻELOWY UDRAŻNIACZ RUR**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

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

**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).