

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

*Multi Cleaner*

- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
Zastosowania zidentyfikowane: Środek w aerozolu do usuwania zabrudzeń na delikatnych materiałach, rozpylany propanem/butanem.  
Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Soudal Sp. z o.o.**

ul. Gdańska 7, Częstoków Mazowiecki, 05-152 Czosnów

Tel./fax: + 48 22 785 90 40

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: soudal@soudal.pl

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): + 48 22 785 90 40**

Data sporządzenia: 17.02.2009 r.      MSDS\_47930\_rev. 0400 (ATP4) z 28.02.2014

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja mieszaniny

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

**Wyroby aerozolowe, kategoria zagrożenia 1 (Flam. Aerosol 1)**

Skrajnie łatwopalny aerosol (H222).

**Poważne uszkodzenie oczu/Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2).**

Działa drażniąco na oczy (H319).

**Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit.2)**

Działa drażniąco na skórę (H315).

Klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 1999/45/EWG i Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018, 2012):

**Produkt skrajnie łatwo palny (F+, R 12).**

Produkt może akumulować ładunki elektrostatyczne. Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Przy ogrzaniu zamkniętego pojemnika istnieje niebezpieczeństwo rozerwania opakowania.

**Produkt drażniący (Xi).**

Działa drażniąco na oczy (R 36).

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. Drogą pokarmową (przy połyknięciu dużych ilości) wywołuje nudności, wymioty, bóle brzucha, biegunkę oraz wystąpienie objawów narkotycznych, jak w zatruciu drogą inhalacyjną.

**Skutki działania na środowisko:**

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego.

**Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

**2.2 Elementy oznakowania**Piktogramy:Hasło ostrzegawcze: NiebezpieczeństwoZwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 - Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 – Działa drażniąco na skórę

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 – Chronić przed dziećmi.

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

P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251- Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P 410 + P412 - Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

**2.3 Inne zagrożenia**

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

---

**SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

---

**3.2 Mieszanina**

Identyfikator produktu: Multi Cleaner

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

## Składniki mieszaniny:

| Nazwa substancji                                          | nr indeksowy | nr CAS    | nr WE     | uł. masowy w % | Klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG |         |                | Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                       |                                             |
|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|----------------|-------------------------------------------------|---------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                           |              |           |           |                | Znak ostrzeżenia                                | Symbol  | Zwroty R       | Klasy zagrożenia i kody kategorii                                             | Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia |
| 2-Butoksyetanol                                           | 603-014-00-0 | 111-76-2  | 203-905-0 | > 1 - < 20     |                                                 | Xn      | 20/21/22       | Acute Tox. 4<br>Acute Tox. 4<br>Acute Tox. 4<br>Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2 | H332<br>H312<br>H302<br>H319<br>H315        |
| Propan-2-ol<br>Nr rejestracyjny:<br>01-2119455582-50-XXXX | 603-117-00-0 | 67-63-0   | 200-661-7 | > 1 - < 10     | <br>                                            | F<br>Xi | 11<br>36<br>67 | Flam. Liq. 2<br><br>Eye Irrit. 2<br>STOT SE 3                                 | H225<br><br>H319<br>H336                    |
| Amoniak, roztwór 5 %                                      | 007-001-01-2 | 1336-21-6 | 215-647-6 | > 0.1 - < 5    | <br>                                            | C<br>N  | 34<br>50       | Skin Corr. 1B<br><br>Aquatic Acute 1                                          | H314<br><br>H400                            |
| Propan<br>Nr rejestracyjny:<br>01-2119485394-21-XXXX      | 601-003-00-5 | 74-98-6   | 200-827-9 | > 1 - < 10     |                                                 | F+      | 12             | Flam. Gas 1<br>Press. Gas                                                     | H220                                        |
| Butan<br>Nr rejestracyjny:<br>01-2119474691-32-XXXX       | 601-004-00-0 | 106-97-8  | 203-448-7 | > 1 - < 10     |                                                 | F+      | 12             | Flam. Gas 1<br>Press. Gas                                                     | H220                                        |

## \* Określenie EUH066 umieszcza się jedynie na etykiecie

Pełne brzmienia zwrotów R i H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Wdychanie:** Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** Natychmiast płukać dużą ilością letniej 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.

**Połknięcie:** Jest to mało prawdopodobna droga narażenia, ponieważ produkt jest stosowany jako aerozol. Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić pomoc lekarską.

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

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie i wysuszanie skóry. Drogą pokarmową (przy połknięciu dużych ilości) wywołuje nudności, wymioty, bóle brzucha, biegunkę oraz wystąpienie objawów narkotycznych, jak w zatruciu drogą inhalacyjną.

*Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana odporna na działanie alkoholu, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla. Aerozole mogą eksplodować przy nagrzaniu do temperatury powyżej 50°C.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Skrajnie łatwo palna ciecz i pary. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

### SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitrilu (grubość  $0.4 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.3 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min) oraz okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby niezabezpieczone oraz nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Unikać wdychania par.

#### 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. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Pary rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Małe ilości zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia okrzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. 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, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Pary produktu z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni podłogi lub gruntu. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwybuchowym. Pojemniki pod ciśnieniem: zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych, nie wystawiać na działanie temperatur powyżej 50°C. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| <u>Nazwa substancji</u> | <u>nr CAS</u> | <u>Normatyw</u> | <u>wartość</u> | <u>jednostka</u>  |
|-------------------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| Propan                  | 74-98-6       | NDS             | 1800           | mg/m <sup>3</sup> |
| Butan                   | 106-97-8      | NDS             | 1900           | mg/m <sup>3</sup> |
|                         |               | NDSch           | 3000           | mg/m <sup>3</sup> |
| Propan-2-ol             | 67-63-0       | NDS             | 900            | mg/m <sup>3</sup> |
|                         |               | NDSch           | 1200           | mg/m <sup>3</sup> |
| 2-Butoksyetanol         | 111-76-2      | NDS             | 98             | mg/m <sup>3</sup> |
|                         |               | NDSch           | 200            | mg/m <sup>3</sup> |
| Amoniak                 | 7664-41-7     | NDS             | 14             | mg/m <sup>3</sup> |
|                         |               | NDSch           | 28             | mg/m <sup>3</sup> |

#### 2-Butoksyetanol:

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra) 89 mg/kg  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra) 663 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 246 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła) 75 mg/kg  
 DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 89 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra) 44.5 mg/kg  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra) 426 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność ostra) 13.4 mg/kg  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 123mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła) 38 mg/kg  
 DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 49 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność przewlekła) 3.2 mg/kg  
 8.8 mg/l (woda słodka)  
 8.8 mg/l (woda morska)  
 8.14 mg/kg (osad wody słodkiej)  
 2.8 mg/kg (gleba)

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

**Propan-2-ol**

Wartości DNEL długoterminowych dla pracowników, czas ekspozycji 1 dzień:

888 mg/kg (skóra)

500 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe)

Wartości DNEL długoterminowych dla konsumentów, czas ekspozycji 1 dzień:

319 mg/kg (skóra)

89 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe)

26 mg/kgwagi ciała (droga pokarmowa)

Wartości PNEC:

140.9 mg/l (woda słodka i woda morska)

552 mg/kg (osad wody słodkiej i osad wody morskiej)

28 mg/kg (gleba)

**Amoniak**

Wartości DNEL długoterminowych dla pracowników, czas ekspozycji 1 dzień:

6.8 mg/kg (skóra)

47.6 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe)

Wartości DNEL długoterminowych dla konsumentów, czas ekspozycji 1 dzień:

68 mg/kg (skóra)

23.8 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe)

6.8 mg/kg wagi ciała (droga pokarmowa)

Wartości PNEC:

0.0011 mg/l (woda słodka i woda morska)

0.0068 mg/l (sporadyczne uwolnienie)

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

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych. Zapewnić stanowisko do płukania oczu.

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

Drogi oddechowe: W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par produktu należy stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A. Można stosować filtry zespolone AP.

Ręce i skóra: W warunkach przemysłowych stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitrilu (grubość  $0.4 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.3 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min).

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. 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.

---

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

---

*Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

## 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd  
Ciecz rozpylana propanem/butanem, barwa zależna od specyfikacji.
- b) Zapach  
Rozpuszczalnikowy.
- c) Próg zapachu  
Brak dostępnych danych.
- d) pH  
Brak dostępnych danych.
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
Brak dostępnych danych.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
Brak danych
- g) Temperatura zapłonu  
Brak danych.
- h) Szybkość parowania  
Brak dostępnych danych.
- i) Palność  
Mieszanina jest skrajnie łatwopalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Brak danych.
- k) Prężność par  
Brak dostępnych danych
- l) Gęstość par  
> 1 (powietrze = 1).
- m) Gęstość względna  
0.99 (bez gazu pędnego) (woda=1)
- n) Rozpuszczalność  
W wodzie: nie rozpuszczalny
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu  
> 200°C (bez gazu pędnego)
- q) Temperatura rozkładu  
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość  
Brak dostępnych danych.
- s) Właściwości wybuchowe  
Nie stwarza zagrożenia wybuchem jednak pary mieszaniny mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
- t) Właściwości utleniające  
Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

## 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych.

---

## 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.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pojemnik zawiera mieszaninę pod zwiększonym ciśnieniem – należy go chronić przed światłem słonecznym, nie przekraczać temperatury 50 °C. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, źródła zapłonu, otwarty ogień.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 2-Butoksyetanol

|                                        |      |                   |
|----------------------------------------|------|-------------------|
| DL <sub>50</sub> - doustnie szczur     | 470  | mg/kg             |
| CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur | 2900 | mg/m <sup>3</sup> |
| CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie mysz   | 700  | ppm (7h)          |

#### Propan-2-ol

|                                        |       |                |
|----------------------------------------|-------|----------------|
| LDL <sub>0</sub> - doustnie mężczyzna  | 5272  | mg/kg          |
| LDL <sub>0</sub> - doustnie człowiek   | 3570  | mg/kg          |
| TDL <sub>0</sub> - doustnie człowiek   | 223   | mg/kg          |
| DL <sub>50</sub> - doustnie szczur     | 4570  | mg/kg          |
| DL <sub>50</sub> – skóra królik        | 13400 | mg/kg          |
| CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur | 30    | mg/l (4h)      |
| NOAEL (doustnie)                       | 5200  | ppm (OECD 451) |
| NOAEC (inhalacyjnie)                   | 5000  | ppm (OECD 413) |

#### Amoniak, roztwór 5%

|                                    |      |       |
|------------------------------------|------|-------|
| DLLo - doustnie człowiek           | 43   | mg/kg |
| CLLo - inhalacyjnie człowiek       | 5000 | ppm   |
| DL <sub>50</sub> - doustnie szczur | 350  | mg/kg |

#### Działanie żrące/ drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę (równoważne do OECD 404).

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy (OECD 405).

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (równoważne do OECD 406).

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (OECD 471, OECD 473).

#### Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione..

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (równoważne do OECD 414).

#### 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.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego.

#### **Propan-2-ol**

|                                                                   |       |              |
|-------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
| CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )            | 9640  | mg/l (96h)   |
| CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Carassius auratus</i> )              | >5000 | mg/l (24h)   |
| CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )           | 9714  | mg/l (24h)   |
| CE <sub>50</sub> – glony ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )       | >1000 | mg/l (72h)   |
| EC <sub>50</sub> – bakterie ( <i>Photobacterium phosphoreum</i> ) | 22000 | mg/l (15min) |
| CE <sub>50</sub> – bakterie ( <i>Pseudomonas putida</i> )         | 1050  | mg/l (16h)   |
| CE <sub>50</sub> – pierwotniaki ( <i>Entosiphon sulcatum</i> )    | 4930  | mg/l (72h)   |

#### **2-Butoksyetanol**

|                                                           |           |              |
|-----------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Poecilla reticulata</i> )    | 983       | mg/l (7 dni) |
| CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> )    | 1490-2950 | mg/l (96h)   |
| CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Menidia beryllina</i> )      | 1250      | mg/l (96h)   |
| CE <sub>0</sub> - bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )    | 1283      | mg/l (24h)   |
| CL <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Crangon crangon</i> ) | 600-1000  | mg/l (48h)   |

#### **Amoniak, roztwór 5 %**

|                                                             |      |            |
|-------------------------------------------------------------|------|------------|
| CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )      | 0.53 | mg/l (96h) |
| CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia pulicaria</i> ) | 1.16 | mg/l (48h) |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Propan-2-ol: Biodegradacja: > 95 % (21 dni) OECD 301

Biodegradacja tlenowa: > 70 % (10 dni).

Oczyszczalnie ścieków: EC<sub>50</sub> > 100mg/l - praktycznie nietoksyczny dla organizmów w oczyszczalniach ścieków.

2-butoksyetanol: łatwo ulega biodegradacji (88 % (28 dni) OECD 301

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): Nie został wyznaczony dla mieszaniny.

Propan-2-ol: Kow = 0.05

2-butoksyetanol: Kow = 0.81

Amoniak: Kow = -1.14

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Nie został wyznaczony dla mieszaniny.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Kod odpadów:

20 01 29\* Detergenty zawierające substancje niebezpieczne.

Kod opakowań:

15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31 maja 2010 roku)

Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały oczyszczone lub dokładnie wypłukane. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników, jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz.

---

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

---

- ADR/RID, IMDG, IATA
- 14.1 Numer UN (numer ONZ)  
1950
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN  
AEROZOLE
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie  
2.5F
- 14.4 Grupa pakowania  
-
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska  
Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
F-D, S-U
- 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC  
Nie dotyczy.

---

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

---

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla mieszaniny  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011).  
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi dostosowaniami do postępu technicznego (1 – 6 ATP).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018, 2012) z późniejszymi zmianami.  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U., poz. 817 z dnia 23.06.2014).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. nr 11, poz. 86, 2005 z późniejszymi zmianami).  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, 2011 z późniejszymi zmianami).

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31 maja 2010 roku)

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206, 2001).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

### Inne źródła informacji:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

**Zwroty R i zwroty H** (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:

|            |                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| R 10       | Produkt łatwo palny.                                                           |
| R 11       | Produkt wysoce łatwo palny.                                                    |
| R 12       | Produkt skrajnie łatwopalny;                                                   |
| R 20/21/22 | Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. |
| R 34       | Powoduje oparzenia.                                                            |
| R 36       | Działa drażniąco na oczy.                                                      |
| R 36/38    | Działa drażniąco na oczy i skórę.                                              |
| R 50       | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                   |
| R 67       | Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.                          |
| F+         | Produkt skrajnie łatwopalny.                                                   |
| F          | Produkt wysoce łatwo palny.                                                    |
| C          | Produkt żrący.                                                                 |
| Xn         | Produkt szkodliwy.                                                             |
| Xi         | Produkt drażniący.                                                             |
| N          | Produkt niebezpieczny dla środowiska.                                          |

*Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

|                 |                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H220            | Skrajnie łatwopalny gaz.                                                                                        |
| H225            | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                                                                                 |
| H226            | Łatwopalna ciecz i pary.                                                                                        |
| H229            | Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                                                               |
| H280            | Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.                                                            |
| H312            | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.                                                                         |
| H314            | Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.                                                            |
| H315            | Działa drażniąco na skórę.                                                                                      |
| H319            | Działa drażniąco na oczy.                                                                                       |
| H332            | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.                                                                      |
| H336            | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                                              |
| H400            | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                                                    |
| Flam. Liq. 2    | Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2.                                                           |
| Flam. Liq. 3    | Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.                                                           |
| Flam. Gas 1     | Gaz łatwopalny, kategoria zagrożenia 1.                                                                         |
| Press. Gas      | Gaz pod ciśnieniem (gaz skroplony).                                                                             |
| Skin Corr. 1B   | Działanie żrące na skórę, kategoria zagrożenia 1B.                                                              |
| Acute Tox. 4    | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym, po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4.                 |
| Eye Irrit. 2    | Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.                                                            |
| Skin Irrit. 2   | Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.                                                           |
| STOT SE 3       | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne. |
| Aquatic Acute 1 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria zagrożenia 1.                       |

#### Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń  
 NDSC - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

NOAEL - najwyższa badana dawka lub poziom narażenia, przy których nie występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej; przy takiej dawce lub poziomie mogą występować pewne skutki, ale nie są one uważane za szkodliwe ani będące prekursorami szkodliwych skutków.

NOEC - najwyższe badane stężenie, przy którym w badaniu nie zaobserwowano statystycznie znaczących skutków u narażonej populacji w porównaniu z odpowiednią grupą kontrolną.

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

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

*Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU UE seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

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

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie

Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

*Podlega obowiązkowi zgłoszenia do wykazu prowadzonego przez Biuro ds. Substancji Chemicznych w Łodzi.*