

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

CLEANSER PPC 15

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Preparat do mycia obwodów drukowanych.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

Micro Chip Elektronik Barbara Kaczmarczyk

ul. Kochanowskiego 9

40-035 Katowice

Tel. +48 32 251 36 90

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@micro-chip.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): + 48 32 251 36 90

Data sporządzenia: 07.09.2015

Data aktualizacji: 15.10.2017

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1 Klasyfikacja mieszaniny

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

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2 (Flam. Liq. 2).

Wysoce łatwopalna ciecz i pary (H225).

Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1 (Asp. Tox. 1).

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią (H304).

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

Działa drażniąco na skórę (H315).

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

Działa drażniąco na oczy (H319)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne (STOT SE 3)

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy (H336).

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 3 (Aquatic Chronic 3).

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki (H412).

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie,

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

stany zapalne. Wdychanie par może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech. Duże stężenie par może powodować wystąpienie działania narkotycznego. Po połknięciu wywołuje mdłości, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia się, które może spowodować aspirację do dróg oddechowych, co prowadzi do zapalenia płuc lub obrzęku płuc.

Skutki działania na środowisko:

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225 – Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

P261 - Unikać wdychania par.

P301 + P310 + P331- W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. NIE wywoływać wymiotów.

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

P304 + P341 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:

Zawiera: Węglowodory C6, izoalkany; węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne; Propan-2-ol; Masę reakcyjną etanolu i propan-2-olu.

W przypadku wykorzystywania przez konsumentów dodatkowo:

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

P102 - Chronić przed dziećmi.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

Przy zastosowaniu konsumenckim opakowanie powinno być wyposażone w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanina

Identyfikator produktu: *CLEANSER PPC 15*

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Propan-2-ol Nr rejestracyjny: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	40	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Masa reakcyjna etanolu i propan-2-olu Nr rejestracyjny: 01-2119529230-52-XXXX	-	-	902-053-3	30	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Dimetoksymetan; Metylal Nr rejestracyjny: 01-2119664781-31-XXXX	-	109-87-5	203-714-2	< 10	Flam. Liq. 2	H225
1-Metoksypropan-2-ol Nr rejestracyjny: 01-2119457435-35-XXXX	603-064-00-3	107-98-2	203-539-1	8	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336
Węglowodory C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, < 5 % heksanu Nr rejestracyjny: 01-2119475515-33-XXXX	-	-	927-510-4	6,5 - 7	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Węglowodory C6, , izoalkany < 5 % heksanu Nr rejestracyjny: 01-2119484651-34-XXXX	-	-	931-254-9	4 – 4.5	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Butan-2-on Nr rejestracyjny: 01-2119457290-43-XXXX	606-002-00-3	78-93-3	201-159-0	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Metanol Nr rejestracyjny: 01-2119433307-44-XXXX	603-001-00-X	67-56-1	200-659-6	< 0.65	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331 H311 H301 H370

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

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.
- Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo zachłyśnięcia się i przedostania się produktu do płuc. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. U osób uczulonych może wystąpić silna reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Wdychanie par może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, kaszel, urywany oddech. Duże stężenie par może powodować wystąpienie działania narkotycznego. Po połknięciu wywołuje mdłości, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia się, które może spowodować aspirację do dróg oddechowych, co prowadzi do zapalenia płuc lub obrzęku płuc.

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, 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.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Wysoco 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,

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

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, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku nitrylowego (grubość 0.4 mm oraz okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby 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 rozcięńczyć rozproszonym strumieniem wody. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). 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.

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, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu. 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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

8.1 Parametry dotyczące kontroli

<u>Nazwa substancji</u>	<u>nr CAS</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m ³
		NDSch	1200	mg/m ³
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m ³
Cykloheksan	110-82-7	NDS	300	mg/m ³
		NDSch	1000	mg/m ³
n-Heksan	110-54-3	NDS	72	mg/m ³
		NDSch	nie wyznaczono	mg/m ³
1-Metoksyprom-2-ol	107-98-2	NDS	180	mg/m ³
		NDSch	360	mg/m ³
Dimetoksymetan	109-87-5	NDS	1000	mg/m ³
		NDSch	3500	mg/m ³
Butan-2-on	78-93-3	NDS	450	mg/m ³
		NDSch	900	mg/m ³
Metanol	67-56-1	NDS	100	mg/m ³
		NDSch	300	mg/m ³

* - dla żadnej z substancji wymienionych powyżej nie wyznaczono NDSP

Zalecane dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB)

Butan-2-on:

Butan-2-on: (mocz) – 1.5 mg/l

Alkohol metylowy:

Metanol (mocz) – 6 mg/l

Propan-2-ol:

Wartości DNEL_{ostre} dla pracowników:

888 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL_{dlugoterminowe} dla pracowników:

500 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL_{ostre} dla ogółu społeczeństwa:

319 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL_{dlugoterminowe} dla ogółu społeczeństwa:

89 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości PNEC:

140.9 mg/l (woda słodka)

140.9 mg/l (woda morska)

552 mg/l (osad - woda słodka i morska)

28 mg/kg (gleba)

Butan-2-on:

Wartości DNEL_{dlugoterminowych} dla pracowników:

600 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

1161 mg/kg m.c./dzień (skóra) – ogólnoustrojowe

Wartości DNEL_{dlugoterminowych} dla konsumentów:

106 mg/m³ (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

412 mg/kg m.c./dzień (skóra) – ogólnoustrojowe

31 mg/kg m.c./dzień (droga pokarmowa) – ogólnoustrojowe

Wartości PNEC:

55.8 mg/L (woda słodka, woda morska, przerywane uwolnienie)

709 mg/L (STP)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

284.74 mg/kg (osad – woda słodka)

284.7 mg/kg (osad - woda morska)

22.5 mg/kg (gleba)

1000 mg/kg pożywienia (droga pokarmowa)

Węglowodory C6, izoalkany, < 5 % heksanu

Wartości DNEL _{ostre} dla pracowników:

13964 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL _{dlugoterminowe} dla pracowników:

5306 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL _{ostre} dla konsumentów:

1377 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL _{dlugoterminowe} dla konsumentów:

1137 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Węglowodory C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, < 5 % heksanu

Wartości DNEL _{ostre} dla pracowników:

773 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL _{dlugoterminowe} dla pracowników:

2035 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL _{ostre} dla konsumentów:

699 mg/kg (skóra) – lokalne

Wartości DNEL _{dlugoterminowe} dla konsumentów:

608 mg/m³ (drogi oddechowe) – lokalne

1-Metoksypropan-2-ol:

DNEL _{dlugoterminowe} dla pracowników:

18.1 mg/kg (skóra)

DNEL _{dlugoterminowe} dla pracowników:

43.9 mg/m³ (drogi oddechowe)

DNEL _{dlugoterminowe} dla pracowników:

3.3 mg/kg (doustnie)

DNEL _{dlugoterminowe} dla ogółu społeczeństwa:

50.6 mg/kg (skóra) – lokalne

DNEL _{dlugoterminowe} dla ogółu społeczeństwa:

369 mg/m³ (drogi oddechowe)

DNEL _{ostre} dla ogółu społeczeństwa:

553.5 mg/m³ (drogi oddechowe) - lokalne

PNEC:

10 mg/l (woda słodka)

1 mg/l (woda morska)

52.3 mg/kg osadu (osad - woda słodka)

5.2 mg/kg osadu (osad - woda słodka)

4.59 mg/kg (gleba)

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. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

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: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku nitrilowego (grubość 0.4 mm, czas przebicia ≥ 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

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd
Ciecz.
- b) Zapach
Alkoholowy.
- c) Próg zapachu
Brak dostępnych danych.
- d) pH
Nie oznacza się.
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak dostępnych danych.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
> 35 °C.
- g) Temperatura zapłonu
< 23 °C.
- h) Szybkość parowania
Brak dostępnych danych.
- i) Palność
Mieszanina jest wysoce łatwopalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości
Brak dostępnych danych.
- k) Prężność par
Brak dostępnych danych.
- l) Gęstość par
Brak dostępnych danych.
- m) Gęstość względna
Brak dostępnych danych.
- n) Rozpuszczalność
Nierozpuszczalna w wodzie.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

- Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu
Brak dostępnych danych.
- q) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość
Brak dostępnych danych.
- s) Właściwości wybuchowe
Nie stwarza zagrożenia wybuchowego, 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.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.
- 10.4 Warunki, których należy unikać
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
Właściwości toksykologiczne określono metoda obliczeniową na podstawie zawartości składników i zasad klasyfikacji określonych w rozporządzeniu CLP dla poszczególnych rodzajów zagrożeń.
Toksyczność ostra:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Propan-2-ol	67-63-0	DLL ₀ - doustnie mężczyzna	5272	mg/kg
		DL ₅₀ - doustnie szczur	5045	mg/kg
		LCL ₀ - inhalacyjnie szczur	16000	ppm (4h)
Metanol	67-56-1	DL ₅₀ - doustnie szczur	5628	mg/kg
		CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	85120	mg/l (4h)
		DLL ₀ - doustnie człowiek	143	mg/kg
Dimetoksymetan	109-87-5	CL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	15000	ppm

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

Butan-2-on	78-93-3	CL ₅₀ - inhalacyjnie mysz	57	g/m ³ (7h)
		DL ₅₀ – doustnie królik	5708	mg/kg
		DL ₅₀ - doustnie szczur	2737	mg/kg
		DL ₅₀ - inhalacyjnie szczur	23,500	mg/m ³ (8h)
1-Metoksyprom-2-ol	107-98-2	DL ₅₀ - doustnie szczur	5660	mg/kg
		CLL ₀ – inhalacyjnie szczur	7000	ppm (4h)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

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.

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.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować uczucie senności lub zawroty głowy (działanie narkotyczne).

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność ostra:

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka.</u>
Metanol	67-56-1	CL ₅₀ - ryby (<i>Salmo gairdneri</i>)	20000	mg/l (96h)
		CL ₅₀ – ryby (<i>Alburnus alburnus</i>)	28000	mg/l (96h)
		CE ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	>10000	mg/l (24h)
		CE ₅₀ - glony (<i>Chlorella pyrenoidosa</i>)	28440	mg/l
		CL ₅₀ – bakterie (<i>Photobacterium phosphoreum</i>)	157	g/l (5min)
Dimetoksymetan	109-87-5	CL ₅₀ - ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	7500	mg/l (48h)
		CL ₅₀ - ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	6990	mg/l (96h)
		EC ₅₀ - bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	> 500	mg/l (48h)
		EC ₅₀ – glony (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	> 500	mg/l (96h)
		EC ₁₀ - bakterie	3000	mg/l (17h)
1-Metoksyprom-2-ol	107-98-2	CL ₅₀ – ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	> 4600	mg/l (96h)
		CL ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	23300	mg/l (24h)
		CE ₅₀ – bakterie (<i>Lodo activato</i>)	> 1000	mg/l (0.5h)
Propan-2-ol	67-63-0	CL ₅₀ – ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	9640-11130	mg/l (96h)
		CL ₅₀ – ryby (<i>Carassius auratus</i>)	> 5000	mg/l (24h)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

CL ₅₀ - ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)	8970-9280	mg/l (48h)
CE ₅₀ – bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	> 10000	mg/l (24h)
CE ₅₀ – glony (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	> 1000	mg/l (72h)
CE ₅₀ – bakterie (<i>Pseudomonas putida</i>)	1050	mg/l (16h)
CE ₅₀ – pierwotniaki (<i>Entosiphon sulcatum</i>)	4930	mg/l (72h)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja:

Propan-2-ol: łatwo ulega biodegradacji (> 70 % po 10 dniach; > 95 % po 28 dniach, OECD 301 E)

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Propan-2-ol: 0.05 (OECD 107)

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych 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.

Zużyte opakowania (po dokładnym opróżnieniu) oraz nie zużyty produkt przekazać do utylizacji.

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.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)

1993

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O. (zawiera izopropanol)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

14.4 Grupa opakowaniowa

II

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są odpowiednio zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy robić w przypadku awarii lub rozlania się produktu

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 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) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz tekst jednolity (Dz.U., 2015, poz. 1203 z 20 sierpnia 2015).

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 zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 7 ATP).

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).

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 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta wykonana w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie** na podstawie receptury i kart charakterystyki składników.

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

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów. Drogi narażenia: doustnie, droga oddechowa, przez skórę.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2.
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1.
Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym, po naniesieniu na skórę, po połknięciu), kategoria zagrożenia 3.
STOT SE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 1.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne.
Eye Irrit. 2	Działa nie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria zagrożenia 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 1.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 2.

Skróty:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) 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 Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

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
NDSch - 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

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

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

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

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

CI₅₀ - medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym

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

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

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