

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

**UTWARDZACZ 2K MS LUX**

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Utwardzacz do dwuskładnikowych farb akrylowych i poliuretanowych.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### **Dostawca**

**Marblach Rozborski Mariusz**

Wyżne 209A, 38-120 Czudec

Tel./faks: + 48 17 277 22 42

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [marblach@marblach.pl](mailto:marblach@marblach.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 17:00): + 48 17 277 22 42**

Data sporządzenia: 12.05.2014 r.

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja mieszaniny

##### **Produkt łatwo palny (R 10).**

Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń.

##### **Produkt szkodliwy (Xn).**

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą (R 20/21).

Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą (R 42/43).

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry (R 66).

##### **Skutki działania:**

Oczy: Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból spojówek.

Skóra: Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie i łuszczenie się skóry, stany zapalne. U osób uczulonych może wystąpić reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu.

Wdychanie: Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

**Połknięcie:** Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki.

### 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

### ZNAK



Xn

szkodliwy

Zwroty wskazujące  
rodzaj zagrożenia:

R 10	Produkt łatwo palny.
R 20/21	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą;
R 42/43	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą;
R 66	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Zwroty określające  
warunki bezpiecznego stosowania:

S 23	Nie wdychać pary;
S 36/37	Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne;
S 45	W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę;
S 51	Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach;
S 63	W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.

Przy stosowaniu przez konsumentów dodatkowo:

S 2	Chronić przed dziećmi;
S 46	W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

Oznakowanie dodatkowe:

**Zawiera: oligomery diizocyjanianu heksametylenu, diizocyjanian heksano-1,6-diyłu  
Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.**

## KARTA CHARAKTERYSTYKI





*sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)*

2.3 Inne zagrożenia  
Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanina  
Identyfikator produktu: **UTWARDZACZ 2K MS LUX**

#### Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w % wag.	Klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG			Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Znak ostrzegawczy	Symbol	Zwroty R	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Oligomery diizocyjanianu heksametylenu	-	28182-81-2	500-060-2	≥ 37.2 - < 39.7		Xn Xi -	20 37 42/43	Acute Tox. 4 STOT SE 3 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H332 H335 H334 H317
Octan butylu	607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	≥ 33.3 - < 35.8	-	-	10 66 67	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 EUH066* H336
Ksylen	601-022-00-9	1330-20-7	215-535-7	≥ 8.8 - < 9.8		Xn Xi	10 20/21 38	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	607-195-00-7	108-65-6	203-603-9	≥ 15.4 - < 17	-	-	10	Flam. Liq. 3	H226
Etylobenzen	601-023-00-4	100-41-4	202-849-4	≥ 2.0 - < 2.5	 	F Xn	11 20	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332
Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu	615-011-00-1	822-06-0	212-485-8	≥ 0.22 - < 0.28		T Xi	23 36/37/38 42/43	Acute Tox 2 Eye Irrit.2 Stot SE 3 Skin Irrit. 2 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H330 H319 H335 H315 H334 H317

\* - Zwrot EUH066 dotyczy jedynie oznakowania na etykiecie

Pełne brzmienia zwrotów R, H oraz kodów zagrożeń podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 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

Pary działają drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego. Powodują bóle i zawroty głowy, pobudzenie, nudności, wymioty. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel). Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból. Drogą pokarmową produkt powoduje bóle brzucha, wymioty. Występują czynnościowe zaburzenia ze strony układu nerwowego, przewlekłe zapalenia spojówek, niekiedy zaburzenia węchu, stany zapalne górnych dróg oddechowych z bólami gardła, przewlekłe zapalenia alergiczne skóry.

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

W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej (wysypka, obrzęk, objawy duszenia się, kaszel) wezwać lekarza i pokazać mu etykietę lub kartę charakterystyki w celu zastosowania odpowiednich leków antyhistaminowych.

### 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 toksyczne dymy zawierające tlenki węgla, tlenki azotu

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Łatwo palna ciecz. 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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 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 kauczuku nitrylowego (grubość 1.25 mm, czas przebicia 480 min), kauczuku butylowego (grubość 0.5 mm, czas przebicia 480 min), kauczuku fluorowego (grubość 0.7 mm, czas przebicia 480 min). Stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy. Nie pić, nie jeść i nie palić. 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. W razie potrzeby zarządzić ewakuację.
- 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. Jeżeli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić). 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 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, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności  
Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym, w temperaturze 5 – 35 °C. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy, mocnych kwasów, mocnych zasad. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zminimalizować przedostawanie się wilgoci z powietrza do pojemnika, ponieważ w obecności wody może wydzielać się ditlenek węgla i powodować wzrost ciśnienia.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w punkcie 1.2.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Pracownicy chorujący na astmę i lub podatni na uczulenia nie powinni pracować z produktem.

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

<u>Nazwa substancji</u>	<u>nr CAS</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Diizocyanian heksano-1,6-diyłu	822-06-0	NDS	0.04	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	0.08	mg/m <sup>3</sup>
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	NDS	260	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	520	mg/m <sup>3</sup>
Octan butylu	123-86-4	NDS	200	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	950	mg/m <sup>3</sup>
Ksylen; mieszanina izomerów 1,2-, 1,3-, 1,4-	1330-20-7	NDS	100	mg/m <sup>3</sup>
Etylobenzen	100-41-4	NDS	200	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	400	mg/m <sup>3</sup>

#### Zalecane dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB)

##### Ksylen:

Kwas metylohipurowy (mocz) – 1.4 g/l

##### Etylobenzen:

Kwas migdałowy (mocz) – 20 mg/h

#### 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 Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

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

Drugi 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 nitylowego (grubość 1.25 mm, czas przebicia 480 min), kauczuku butylowego (grubość 0.5 mm, czas przebicia 480 min), kauczuku fluorowego (grubość 0.7 mm, czas przebicia 480 min).

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy.

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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd  
Bezbarwna ciecz, o dużej lepkości.
- b) Zapach  
Zapach ostry.
- 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  
Brak danych
- g) Temperatura zapłonu  
> 21 °C
- h) Szybkość parowania  
Brak dostępnych danych.
- i) Palność  
Mieszanina jest łatwopalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Górna/dolna granica wybuchowości:  
Górna: brak danych.  
Dolna: > 35 g/m<sup>3</sup>.
- k) Prężność par  
Brak danych.
- l) Gęstość par  
Brak dostępnych danych.
- m) Gęstość względna  
Brak dostępnych danych
- n) Rozpuszczalność  
W wodzie: bardzo słabo rozpuszczalny.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu  
> 200 °C.
- q) Temperatura rozkładu  
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość  
Brak danych
- s) Właściwości wybuchowe  
Nie stwarza zagrożenia wybuchem, jednak pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.
- t) Właściwości utleniające  
Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

#### 9.2 Inne informacje

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO): 583.15 g/l

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 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

W podwyższonej temperaturze może nastąpić polimeryzacja z wydzieleniem ditlenku węgla. Unikać wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, otwartego ognia.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne kwasy i zasady, aminy, alkohole. Z aminami i alkoholami produkt reaguje z wydzieleniem dużej ilości ciepła. Produkt reaguje powoli z wodą z wydzieleniem ditlenku węgla

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W wysokich temperaturach mogą powstawać produkty rozkładu: tlenki węgla i azotu, kwas cyjanowodorowy, izocyjaniany.

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Octan butylu	123-86-4	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	13,100	mg/kg
		CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur	2000	ppm (4h)
		DL <sub>50</sub> - doustnie mysz	7060	mg/kg
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	8532	mg/kg
		DL <sub>50</sub> – skóra królik	> 5	g/kg
Ksylen	1330-20-7	DLL <sub>0</sub> - doustnie człowiek	50	mg/kg
		DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	4300	mg/kg
Etylobenzen	100-41-4	CL <sub>50</sub> - inhalacyjnie szczur	5000	ppm (4h)
		CTL <sub>0</sub> – inhalacyjnie człowiek	100	ppm (8h)
		DL <sub>50</sub> – doustnie szczur	3500	mg/kg
Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu	822-06-0	CLL <sub>0</sub> – inhalacyjnie szczur	4000	ppm (4h)
		DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	738	mg/kg
		CLL <sub>0</sub> – inhalacyjnie szczur	60	mg/m <sup>3</sup> (4h)

##### Działanie drażniące/żrące:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, jednak powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

##### Działanie uczulające:



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

### Toksyczność dawki powtarzalnej:

Bazując na właściwościach izocyjanianów i produktów je zawierających, uważa się, że produkt może powodować poważne podrażnienia i reakcje i reakcje uczuleniowe skóry i układu oddechowego. Osoby z problemami astmatycznymi, chronicznymi chorobami układu oddechowego nie powinny pracować z produktem. Powtarzające się narażenie może powodować trwałe uszkodzenie płuc. Możliwe jest opóźnione pojawienie się dolegliwości - trudności w oddychaniu, kaszel.

### Rakotwórczość:

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

### Mutagenność:

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

### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

## 11.2 Skutki zdrowotne narażenia miejscowego

Wdychanie:	Wdychanie par może powodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła, kaszel, urywany oddech, utratę przytomności i reakcje uczuleniowe dróg oddechowych.
Kontakt ze skórą:	Może powodować podrażnienia, zaczerwienie, ból. Powoduje pękanie i łuszczenie się skóry na skutek jej wysuszenia i odłuszczenia. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej
Kontakt z oczami:	Może powodować zaczerwienienie, łzawienie i ból oraz osłabienie widzenia.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Nie wykazuje działania toksycznego na środowisko.

#### Toksyczność ostra:

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka.</u>
Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu	822-06-0	CL <sub>0</sub> – ryby ( <i>Brachydanio rerio</i> )	82.8	mg/l (96h)
		CE <sub>0</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia</i> )	89.1	mg/l (48h)
		CE <sub>50</sub> glony ( <i>Scenedesmus quadricauda</i> )	77.4	mg/l (96h)
		CE <sub>50</sub> – bakterie (efekt na osadzie aktywnym)	842	mg/l
		Ksylen	1330-20-7	CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Onchorhynchus mykiss</i> )
CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Leuciscus idus</i> )	86			mg/l (48h)
EU <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	165			mg/l (24h)
Etylobenzen	100-41-4	CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Leucisidus idus</i> )	44	mg/l
		CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Carassius auratus</i> )	94.44	mg/l (96h)
		CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )	12.1	mg/l (24h)
		NOEC – woda słodka ( <i>Daphnia magna</i> )	6.8	mg/l (< 24h)
		NOEC - woda morska ( <i>Menidia menidiana</i> )	3,3	mg/l (96h)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	107-65-6	CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>odmiana złotej rybki</i> )	150	mg/l (96h)
		CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia</i> )	> 400	mg/l (48h)
Octan butylu	123-86-4	CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>odmiana złotej rybki</i> )	71	mg/l (48h)
		CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia</i> )	72.8	mg/l (24h)
		CE <sub>50</sub> – glony ( <i>Scenedesmus quadricauda</i> )	21	mg/l (192h)
		CE <sub>50</sub> – bakterie ( <i>Pseudomonas putida</i> )	959	mg/l (18h)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Podatność na rozkład biologiczny składników szkodliwych dla środowiska naturalnego, wymienionych w pkt.3:

Numer CAS	Metoda testowa	Biologiczna biodegradowalność, %	lg Po/w	BCF
Octan butylu 123-86-4	OECD 301 A	łatwo biodegradowalny	1.79	
Ksilen 1330-20-7		łatwo biodegradowalny	3.2	10 – 15
Etylobenzen 100-41-4	OECD 301 A	łatwo biodegradowalny	3.15	

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu: łatwo biodegradowalny

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow):

Octan butylu: 1.79

Ksilen: 3.2

Etylobenzen: 3.15

Współczynnik biokoncentracji (BCF):

Ksilen: 10 – 15

### 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:

08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

1263

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY

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

3

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

### 14.4 Grupa pakowania

III

### 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

Brak zaleceń

### 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).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 83 z 30 marca 2010 roku).

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 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217, poz. 1833, 2002 wraz z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 212, poz. 1769, 2005 r. z dnia 28.10.2005 r.)

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).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, 2011).

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).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. poz. 445, 2012) z późniejszymi zmianami.

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

Karta charakterystyki opracowana w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie** na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

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) użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

R 10	Produkt łatwo palny.
R 11	Produkt wysoce łatwo palny.
R 20	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
R 20/21	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.
R 23	Działa toksycznie przez drogi oddechowe.
R 36	Działa drażniąco na oczy.
R 36/37/38	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
R 38	Działa drażniąco na skórę.
R 42/43	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.
R 66	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
R 67	Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.
F	produkt wysoce łatwo palny.
T	Produkt toksyczny.
Xn	Produkt szkodliwy;
Xi	Produkt drażniący.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może spowodować senność lub zawroty głowy.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Flam. Liq. 2	Substancja łatwopalna kategoria zagrożenia 2.
Flam. Liq. 3	Substancja łatwopalna kategoria zagrożenia 3.
Acute Tox. 2	Toksyczność ostra (drogi oddechowe) kategoria zagrożenia 2.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (drogi oddechowe, kontakt ze skórą) kategoria zagrożenia 4.
Resp. Sens 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe kategoria zagrożenia 1.
Skin Sens 1	Działanie uczulające na skórę kategoria zagrożenia 1.
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 w następstwie narażenia jednorazowego kategoria zagrożenia 3.

### 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  
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

DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym - najwyższy dopuszczalny poziom określonego czynnika lub jego metabolitu w odpowiednim materiale biologicznym lub najwyższa dopuszczalna wartość odpowiedniego wskaźnika, określającego oddziaływanie czynnika chemicznego na organizm

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

CI<sub>50</sub> - medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – 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*)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

---

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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)

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