



## 1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Emalia uniwersalna SUPER SPRAY  
Synonimy: Nie dotyczy  
Zawiera: aceton, ksylen  
Nr CAS: Nie dotyczy  
Nr WE: Nie dotyczy  
Nr indeksowy: Nie dotyczy  
Data sporządzenia karty: 09.01.2009 r.

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

Zastosowania zidentyfikowane: do malowania przedmiotów metalowych, tworzyw sztucznych, gipsu, tynku, blach karoserii, drewna itp.

Zastosowania odradzane: spożycie, wszystkie inne niż wymienione powyżej.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: DRAGON Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
ul. Powstania Listopadowego 14  
30-298 Kraków  
tel.: +48 12 623 80 80; fax: +48 12 637 79 30

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Irmina Gawryś  
e-mail: [technologia@dragon.com.pl](mailto:technologia@dragon.com.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22**  
**Telefon czynny codziennie przez całą dobę.**

## 2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Aerosol 1** – Wyrób aerozolowy łatwopalny, kategoria zagrożenia 1

**H222** – Skrajnie łatwopalny aerozol.

**H229** – Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

Zagrożenia dla człowieka:

**Asp. Tox. 1** – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1

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

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

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**Eye Irrit. 2** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

**H319** – Działa drażniąco na oczy.

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**STOT RE2** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: GHS02 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H222** – Skrajnie łatwopalny aerozol.

**H229** – Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**H319** – Działa drażniąco na oczy.

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**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** – Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

**P410+P412** – Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

**P501** – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Aceton	606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	20 - 30

nr rejestracji: 01-2119471330-49-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 2** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2

**H225** – Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Irrit. 2** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

**H319** – Działa drażniąco na oczy

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

**EUH066** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.

Węglowodory C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>, gaz z ropy naftowej

Nr rejestracji: 01-2119486557-22-XXXX

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	15 – 25

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Gas 1** – Gaz łatwopalny, kategoria zagrożenia 1

**H220** – Skrajnie łatwopalny gaz.

**Press. Gas** – Gaz pod ciśnieniem, gaz skroplony

**H280** – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zagrożenia dla człowieka.

Nie klasyfikowany.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	10 – 20

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Gas 1** – Gaz łatwopalny, kategoria zagrożenia 1

**H220** – Skrajnie łatwopalny gaz.

**Press. Gas** – Gaz pod ciśnieniem, gaz skroplony

**H280** – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zagrożenia dla człowieka.

Nie klasyfikowany.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.

Na podstawie uwagi K substancja nie jest klasyfikowana jako mutagenna kategorii 1B i rakotwórcza kategorii 1B - zawartość 1,3 - butadienu < 0,1%.

Ksylen:

nr rejestracji: 01-2119555267-33-XXXX

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
m-Ksylen	601-022-00-9	108-38-3	203-576-3	5 – 12

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** – łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**H332** – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

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

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
p-ksylen	601-022-00-9	106-42-3	203-396-5	2 – 5

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3  
**H226** - łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4  
**H312** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
**H315** - Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
etylobenzen	601-023-00-4	100-41-4	202-849-4	0,5 – 5

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 2** - Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2  
**H225** - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Asp. Tox 1** – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1  
**H304** - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4  
**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**STOT RE 2** - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria zagrożenia 2

**H373** - Może powodować uszkodzenie narządów długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
o-ksylen	601-022-00-9	95-47-6	202-422-2	0 – 3

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3  
**H226** - łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4  
**H312** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
**H315** - Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.





<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Octan butylu	607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	0 – 5

nr rejestracji: 01-2119485493-29-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** – łatwopalna ciecz i pary

Zagrożenia dla człowieka:

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3

**H336** – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

**EUH066** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie klasyfikowany.

## 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Drogi oddechowe:

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę zmyć dokładnie dużą ilością wody, następnie przemyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

#### Przewód pokarmowy:

Przeplukać usta wodą. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. Zapobiec utracie przytomności u poszkodowanego. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

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

Inhalacja może wywoływać kaszel i problemy z oddychaniem, zawroty głowy oraz zaburzenia centralnego układu nerwowego. W przypadku połknięcia może spowodować podrażnienia ust, gardła, żołądka, nudności wymioty z ryzykiem zachłystowego zapalenia płuc.. W kontakcie ze skórą możliwe wysuszenie lub pękanie skóry przy powtarzającym się narażeniu, odtłuszczenie, odmrożenie przy spryskaniu skóry sprayem z bliskiej odległości.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.





## 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Skrajnie łatwopalna mieszanina. W wyniku działania podwyższonej temperatury pojemnik może ulec gwałtownemu rozszczelnieniu z wydzieleniem szkodliwych gazów i aerozoli, które podczas palenia się tworzą szkodliwe dymy zawierające tlenki węgla.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Małe pożary gasić gaśnicą proszkową lub śniegową; duże pożary gasić pianą odporną na działanie alkoholi lub rozproszonymi prądami wody; używać zdalne urządzenia tryskaczowe lub zwalczać ogień zza zasłon ochronnych – groźba wybuchu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości – groźba wybuchu; o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Usunąć źródła zapłonu – ugasić ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompowywać. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady. W razie konieczności skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

## 7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie zatruciom: Unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych





zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

Zapobieganie pożarom i wybuchom: zapobiegać tworzeniu w powietrzu palnych/wybuchowych stężeń par; wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagraniem. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

UWAGA: Opróżnione, nieczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu. Pojemnik pod ciśnieniem – chronić przed słońcem i nagraniem powyżej temperatury +50 °C. Nie przekłuwać ani nie spalać, również po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności  
Magazynować w oryginalnych, certyfikowanych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w magazynie przystosowanym do przechowywania cieczy skrajnie łatwopalnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania przechowywać z dala od źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Unikać kontaktu z silnymi czynnikami utleniającymi (stężony kwas azotowy, woda utleniona, nadtlenki organiczne) – kontakt grozi zapłonem oraz z czynnikami powodującymi korozję stali (np. kwasy, roztwory soli itp.) – kontakt grozi uszkodzeniem pojemników aerosolowych i uwolnieniem zawartości. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe  
Zob. sekcja 1.2 lub załącznik karty charakterystyki – scenariusze narażenia, jeśli dostępne.

## 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Aceton

NDS: 600 mg/m<sup>3</sup>,  
NDSCh: 1800 mg/m<sup>3</sup>,

Ksylen:

Ksylen mieszanina izomerów  
NDS: 100 mg/m<sup>3</sup>,  
TWA (8h): 221 mg/m<sup>3</sup>,  
STEL (15 min): 442 mg/m<sup>3</sup>,

Etylobenzen:

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>,  
NDSCh: 400 mg/m<sup>3</sup>,  
TWA (8h): 442 mg/m<sup>3</sup>,  
STEL (15 min): 884 mg/m<sup>3</sup>,

Octan butylu:

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>,  
NDSCh: 950 mg/m<sup>3</sup>,

Butan:

NDS: 1900 mg/m<sup>3</sup>,



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

NDSch: 3000 mg/m<sup>3</sup>,

## Propan:

NDS: 1800 mg/m<sup>3</sup>,

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014, poz. 817).*
- *Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późn. zmianami).*

## Wartości DNEL i PNEC:

### Aceton:

DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra)	2420 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła)	186 mg/kg bw/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła)	1210 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła)	62 mg/kg bw/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła)	200 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność przewlekła)	62 mg/kg bw/dzień
PNEC <sub>woda słodka</sub>	10,6 mg/L
PNEC <sub>woda morska</sub>	1,06 mg/L
PNEC <sub>osad woda słodka i woda morska</sub>	30,4 mg/kg osad
PNEC <sub>gleba</sub>	29,5 mg/kg gleby
PNEC <sub>oczyszczalnie ścieków</sub>	100 mg/L

### Octan butylu:

DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	7 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	48 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	3,4 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	12 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, narażenie długotrwałe)	3,4 mg/kg/dzień
PNEC <sub>woda słodka</sub>	0,18 mg/l
PNEC <sub>woda morska</sub>	0,018 mg/l
PNEC <sub>osad woda słodka</sub>	0,981 mg/kg
PNEC <sub>osad woda morska</sub>	0,0981 mg/kg
PNEC <sub>gleba</sub>	0,0903 mg/kg
PNEC <sub>okresowe uwalnianie</sub>	0,36 mg/l
PNEC <sub>oczyszczalnia ścieków</sub>	35,6 mg/kg

### Ksilen:

DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	180 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	108 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	14,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	174 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, narażenie długotrwałe)	1,6 mg/kg mc/dzień
PNEC <sub>woda słodka</sub>	0,327 mg/l
PNEC <sub>woda morska</sub>	0,327 mg/l
PNEC <sub>osad woda słodka</sub>	12,46 mg/kg
PNEC <sub>osad woda morska</sub>	12,46 mg/kg
PNEC <sub>gleba</sub>	2,31 mg/kg
PNEC <sub>okresowe uwalnianie</sub>	0,327 mg/l
PNEC <sub>oczyszczalnia ścieków</sub>	6,58 mg/kg





## Etylobenzen:

DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	180 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	293 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, narażenie długotrwałe)	1,6 mg/kg mc/dzień
PNEC <sub>woda słodka</sub>	0,1 mg/l
PNEC <sub>woda morska</sub>	0,01 mg/l
PNEC <sub>osad woda słodka</sub>	13,7 mg/kg
PNEC <sub>osad woda morska</sub>	1,37 mg/kg
PNEC <sub>gleba</sub>	2,68 mg/kg
PNEC <sub>okresowe uwalnianie</sub>	0,1 mg/l
PNEC <sub>oczyszczalnia ścieków</sub>	9,6 mg/l

## Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, Poz. 166);*
- *PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.*
- *PN-EN 14042:2010 Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.*
- *PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.*

Jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).*

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173).*

### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo zapalenia odzieży na pracowniku – nie dalej niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznice bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała.

### Indywidualne środki ochrony:

#### Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników organicznych (gogle). Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.



## Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne. W przypadku pełnego kontaktu: rękawice z kauczuku butylowego, grubość 0,7 mm, czas przenikania > 480 minut. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice np. z kauczuku butylowego, grubość 0,65 mm, czas przenikania > 120 minut. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe. W miejscach występowania strefy zagrożonej wybuchem zarówno ubranie wierzchnie jak i buty powinny mieć możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych.

- *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- *PN-EN 16523-1:2015-05 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych – Część 1: Przenikanie ciekłej substancji chemicznej w warunkach ciągłego kontaktu.*

## Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane; przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować maskę oddechową z pochłaniaczem par organicznych (filtr AX brązowy). W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni/niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu/dużej, niekontrolowanej emisji/wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

- *PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.*

## Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

a) Wygląd	ciecz pod ciśnieniem
b) Zapach	charakterystyczny
c) Próg zapachu	brak danych
d) pH	nie dotyczy
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
f) Początkowa temperatura wrzenia	-42 do 142 °C (propan, ksylen odpowiednio)
g) Temperatura zapłonu	- 105 °C (propan)
h) Szybkość parowania	brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	skrajnie łatwopalny
j) Górna/dolna granica wybuchowości	1,9 do 9,6 % obj. (propan/butan)
k) Prężność par	> 0,1 MPa (-15 °C), < 2,55 MPa (70 °C) – dla propelentu)
l) Gęstość par	> 1
m) Gęstość względna	ok. 0,7 g/cm <sup>3</sup>
n) Rozpuszczalność w wodzie	poniżej 0,012 kg/dm <sup>3</sup>
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	brak danych
p) Temperatura samozapłonu	>287 °C





- q) Temperatura rozkładu brak danych
- r) Lepkość brak danych
- s) Właściwości wybuchowe tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem
- t) Właściwości utleniające nie wykazuje
- 9.2 Inne informacje  
Substancja rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.  
Zawartość LZO < 680 g/l

## 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- 10.1 Reaktywność  
Mieszanina może reagować z mocnymi utleniaczami i mocnymi kwasami.
- 10.2 Stabilność chemiczna  
Mieszanina jest stabilna w normalnych warunkach.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji  
Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
- 10.4 Warunki, których należy unikać  
Płomieni, elektryczności statycznej, iskier, gorących powierzchni, innych źródeł zapłonu, a także temperatury powyżej 50 °C.
- 10.5 Materiały niezgodne  
Środki utleniające (np. stężony kwas azotowy, woda utleniona, nadtlenki organiczne).
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu  
Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

- a) toksyczność ostra;  
ATEmix (skóra) = 3676 mg/kg  
ATEmix (inhalacja) = 44 mg/l

#### Aceton:

LD50 (doustnie, szczur)	5800 mg/kg
LC50 (inhalacyjnie, szczur, 4h)	76000 mg/m <sup>3</sup>
LD50 (skóra, królik, świnka morska)	7400 mg/kg

#### Ksylen:

LD50 (doustnie, szczur)	4300 mg/kg
LD50 (doustnie, mysz)	1590 mg/kg
LC50 (wdychanie, szczur, 4h)	8000 ppm
LC50 (wdychanie, mysz, 6h)	3907 ppm

#### Etylobenzen:

LD50 (etylobenzen, doustnie, szczur)	3500 mg/kg
LD50 (etylobenzen, królik, skóra)	17800 µl/kg

#### Octan butylu:

LD50 (szczur, doustnie, OECD 423)	10760 mg/kg
-----------------------------------	-------------



LC50 (szczur, inhalacja, OECD 403, in vivo, aerozol)	23,4 mg/l/h
LD50 (królik, skóra, OECD 402)	> 14000 mg/kg

- b) działanie żrące/drażniące na skórę;  
Działa drażniąco na skórę.
- c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;  
Działa drażniąco na oczy.
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) rakotwórczość;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją.  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione..

## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

#### Aceton:

LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne – Daphnia pulex, 48h)	8800 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słonowodne – Artemia salina, 24h)	2100 mg/L
NOEC (toksyczność przewlekła, bezkręgowce – Daphnia magna, 28dni)	2212 mg/L
LOEC (toksyczność ostra, glony słodkowodne – Microcystis aeruginosa, 8dni)	530 mg/L
NOEC (toksyczność ostra, glony słonowodne – Prorocentrum minimum, 96h)	430 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Oncorhynchus mykiss, 96h)	5540 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słonowodne – Alburnus alburnus, 96h)	11000 mg/L

#### Ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Lepomis macrochirus, 96h)	20,9 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby - Pimephales promelas, 96h)	26,7 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Carassius auratus, 96h)	16,9 ppm
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	34,7 mg/L

#### o-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Pimephales promelas, 96h)	16,1 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	12 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	7,6 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 7 dni)	35 ppm
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	1 mg/L



## m-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	12,9 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	8,4 mg/L
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	4,7 mg/L

## p-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	8,8 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	2,6 mg/L
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	3,6 mg/L

## Etylobenzen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	97,1 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Lepomis macrochirus, 96h)	32 mg/L

## Octan butylu:

LC50 (toksyczność, ryby – Pimephales promelas, 96h)	18 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce – Daphnia sp., 48h)	44 mg/L
ErC50 (toksyczność, glony – Desmodesmus subspicatus, 72h)	648 mg/L
NOEC (toksyczność, glony – Desmodesmus subspicatus, 72h)	200 mg/L
IC50 (toksyczność, osad czynny – Tetrahymene pyriformis, 40h)	365 mg/L

## Węglowodory C<sub>3-4</sub>:

LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96 h)	> 24,11 mg/l
EC50 (toksyczność, ryby – Daphnia magna, 48h)	> 14,22 mg/l
EC50 (toksyczność ostra dla alg – Pseudokirchneriella subcapitata, 72h)	> 7,71 mg/l

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Aceton:

Biotyczne: Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (OECD 301B, 90.0 ± 2.2% po 28 dniach)

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: brak

Abiotyczne: Hydroliza jako punkcja pH: aceton jest odporny na hydrolizę (badanie rozkładu w glebie)

Identyfikacja produktów rozkładu podczas fotolizy: tlenek węgla, dwutlenek węgla, metanol, formaldehyd

Fotoliza: 18.6 – 114.4 dni

### Ksylen:

Łatwo biodegradowalny

- 50 – 70% po 5 dniach: tlenowy, ścieki komunalne,
- okres połowicznego zaniku w wodach podziemnych: 20 – 116 dni,
- okres połowicznego zaniku w glebie: 2 – 7 dni,
- okres połowicznego zaniku w atmosferze: 8 – 14 dni.

### Octan butylu:

Biotyczne: Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (80% po 5 dniach, 83% po 28 dniach)

Abiotyczne: ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy to 78 dni przy pH = 8 oraz 2 lata przy pH = 7 w temp. 25 °C. Badania wykazały zdolność octanu butylu do ulegania fotolizie w powietrzu w obecności OH.

### Węglowodory C<sub>3-4</sub>:

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny

- okres połowicznego zaniku w wodzie: 3,5 dnia

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### Aceton:

Współczynnik biokoncentracji BCF: 3 (wartość wyliczona).

### Ksylen:

Współczynnik biokoncentracji: BCF < 100 dla wszystkich składników.



#### Octan butylu:

logKow = 2,3

Współczynnik biokoncentracji: BCF: 15,3 wartość prognozowana – nie wykazuje potencjału do ulegania bioakumulacji.

#### Węglowodory C<sub>3-4</sub>:

Nie dotyczy – substancja UVCB. W powietrzu ulega szybkiemu rozproszeniu

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Aceton:

Badanie adsorpcji/desorpcji – sorpcja, gleba Kd: 1,5 L/kg w 20°C.

Aceton może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe.

#### Ksylen:

Nie została określona dla produktu. Przypuszcza się, że ksylen będzie miał umiarkowaną do wysokiej mobilności w glebie, o-ksylen na podstawie eksperymentalnie oznaczonej wartości współczynnika wchłaniania gleby 48-129 ma wysoką mobilność w glebie, dla m-ksylenu zmierzona wartość współczynnika wchłaniania gleby wynosi 166 i 182, co świadczy o umiarkowanej mobilności w glebie, p-ksylen na podstawie wartości współczynnika gleby 246 i 540 odznacza się umiarkowaną mobilnością w glebie, etylobenzen ma umiarkowaną mobilność (współczynnik wchłaniania gleby = 520) w glebie.

#### Octan butylu:

LogKoc = 1,27 (wartość prognozowana)

#### Węglowodory C<sub>3-4</sub>:

Nie dotyczy – substancja UVCB. Mieszanina odparowuje szybko z gruntu.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żaden ze składników mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 08 01 11\* Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki.]

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na łądzie.

Kod odpadu: 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

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

Zużyte puszki aerozolowe mogą zawierać resztki gazu propan/butan i stwarzać zagrożenie pożarowe i/lub wybuchowe. Nie przebijać i nie zgniatać w warunkach niekontrolowanych. Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, poz. 21).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013,poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).



## 14 SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

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 opakowaniowa	nie dotyczy (ilości ograniczone 1 L (LQ2))
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Mieszanina stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach transportowych
14.6	Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Unikać źródeł zapłonu i ognia. Przesyłki nie powinny być rzucające lub narażone na uderzenia. Naczynia powinny być tak układane na podjeździe lub kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść. Kod EMS: F-D, S-U (wg kodu IMDG dla transportu morskiego)
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	brak danych

Kod ograniczeń przez tunele: D

## 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz.1800).



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- 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.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2009, nr 178, poz. 1380).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
09-01-2009	Data sporządzenia karty.	MSDS/DEU/09-01-2009/PL
03-01-2013	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.	MSDS/DEU/03-01-2013/PL
16-09-2015	Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 2015/830.	MSDS/DEU/16-09-2015/PL
11-01-2017	Aktualizacja danych	MSDS/DEU/11-01-2017/PL

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.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnymi zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.







## Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowienia określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (patrz sekcja 15 karty charakterystyki), w szczególności dotyczące:

- szkolenia pracowników w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowań ratowniczych itd.,
- monitorowania stanu zdrowia pracowników,
- kontroli środowiska pracy, w szczególności stosowania metod wczesnego wykrywania narażenia,
- prowadzenia rejestru prac i rejestru pracowników.

## Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków

DNEL – Poziom nie powodujący zmian

BCF – Współczynnik biokoncentracji

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

EC<sub>x</sub> – Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

IC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

