



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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa: Rozcieńczalnik olejno-ftalowy bez aromatów  
Zawiera: Benzynę lekką obrabianą wodorem (ropa naftowa)  
Nr CAS: Nie dotyczy  
Nr WE: Nie dotyczy  
Nr indeksowy: Nie dotyczy  
Nr rejestracji: Nie dotyczy  
Data sporządzenia karty: 06-02-2002 r.

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

Zastosowania zidentyfikowane: do rozcieńczania wyrobów olejnych i ftalowych (farb, lakierów, klejów, mas uszczelniających itp.). Do czyszczenia narzędzi, pędzli oraz zabrudzonych elementów po malowaniu.

Zastosowania odradzane: spożycie, wszystkie inne niż wymienione powyżej.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Dragon Poland  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
ul. Powstania Listopadowego 14, 30-298 Kraków  
tel.: +48 12 625 75 00; +48 12 623 80 80;  
fax: +48 12 637 79 30  
[www.dragon.biz.pl](http://www.dragon.biz.pl) e-mail: [info@dragon.biz.pl](mailto:info@dragon.biz.pl)

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Magdalena Chrabąszcz  
e-mail: [technologia@dragon.biz.pl](mailto:technologia@dragon.biz.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. +48 12 411 99 99, +48- 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. Liq. 2** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2  
**H225** – Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

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

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

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

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

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

**Repr. 2** – Działa szkodliwie na rozrodczość, kategoria zagrożenia 2

**H361** – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

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

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2

**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram:

**GHS02**

**GHS07**

**GHS08**

**GHS09**

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.

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

**H361** – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

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

**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.

**P210** – Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni.

Palenie wzbronione.

**P260** – Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.

**P281** – Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

**P301+P310** – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

**P403+P233** – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

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

## 2.3 Inne zagrożenia

Zadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne.

## 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> |
|---|----------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| <b>Benzyna lekka obrabiana wodorem</b><br>(ropa naftowa)<br>nr rejestracji: 01-2119475133-43-XXXX | 649-328-00-1         | 64742-49-0    | 265-151-9    | 75 – 100              |

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

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

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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Zagrożenia dla człowieka:

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

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

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

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

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

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

**Repr. 2** – Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 2

**H361** – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2

**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Na podstawie uwagi P substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza - zawartość benzenu < 0,1%.

Zawartość toluenu < 3% lub zawartość n-heksanu < 3%.

| Nazwa substancji:   | Nr indeksowy: | nr CAS      | nr WE     | uł. masowy w % |
|---|---------------|-------------|-----------|----------------|
| <b>Węglowodory, C11-C14</b><br><b>n-alkany, izoalkany, cykliczne,</b><br><b>&lt;2% aromatycznych</b><br>nr rejestracji: 01-2119456620-43-XXXX | nie dotyczy   | niedostępny | 926-141-6 | 0 – 25         |

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

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

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

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest 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. Nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń oddychania podawać tlen, w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie. 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 umyć dokładnie wodą z mydłem lub łagodnym detergentem, a następnie spłukać dużą ilością wody. 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:

Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. 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

Może spowodować uszkodzenie płuc, w przypadku połknięcia, objawiające się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. 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.

UWAGA: woda może być nieskuteczna – produkt jest nierozpuszczalny w wodzie i lżejszy od wody. Rozproszone prądy wody mogą być stosowane do chłodzenia pojemników, rozcieńczania wycieków do niepalnych mieszanin, rozpraszania par.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Wysoce łatwopalna ciecz. Wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne. Pary cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń i zagłębieniach terenu; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. W wyniku spalania mogą tworzyć się tlenek i dwutlenek węgla.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, usunąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie postronne osoby. Pożar gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon lub przy użyciu bezzałogowych działek. Wezwać ekipy ratownicze. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu do kanalizacji i zbiorników wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzieżą ochronną.





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

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych  
Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nie wdychać par. UWAGA: Uwolniona ciecz łatwo odparowuje. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić jego skuteczną wentylację/wietrzenie. Stosować środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty charakterystyki. UWAGA: Ciecz wysoce łatwopalna, obszar zagrożony wybuchem; pary cięższe od powietrza, tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary mogą rozprzestrzeniać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi i urządzeń iskrzących, wyeliminować gorące powierzchnie i inne źródła ciepła. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody.
- 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 służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.
- 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 chłonnym (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 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 nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemienie. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W miejscu stosowania i przechowywania zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych oraz sprzętu ratowniczego (na wypadek pożaru, rozlania, wycieku itp.).  
UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczone opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

Zapobieganie zatruciom: Unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wietrzonych 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. Produkt doskonale wchłania się przez skórę. Nie dopuszczać do obłania produktem, zwłaszcza dużych powierzchni ciała. 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.).

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

Magazynować w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu. Opakowania z produktem chronić przed promieniami słonecznymi. Podłoże przeznaczone do składowania powinno być nienasiąkliwe. Zapewnić odpowiednią wentylację i uziemienie. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia. Podane warunki magazynowania dotyczą również próżnych nieoczyszczonych opakowań. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2.

# 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

### Benzyna ekstrakcyjna

NDS: 500 mg/m<sup>3</sup>,

NDSCh: 1500 mg/m<sup>3</sup>,

### Benzyna do lakierów:

NDS: 300 mg/m<sup>3</sup>,

NDSCh: 900 mg/m<sup>3</sup>,

### Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

Nie ustalono.

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2002, Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami).*
- *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 późniejszymi zmianami).*

### Wartości DNEL i PNEC:

#### Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, 24 h) 13 mg/kg/dzień

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 93 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, 24 h) 7 mg/kg/dzień

DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 20 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność przewlekła) 6 mg/kg

### Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

Wartości DNEL i PNEC nie mają zastosowania.

### 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 poszczególnych 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. Otwory zasysające przy wentylacji miejscowej winny znajdować się poniżej lub bezpośrednio przy płaszczyźnie roboczej. Wywiewniki z wentylacji ogólnej powinny być umieszczone zarówno przy podłodze jak i w szczytowej części pomieszczenia. Uziemić wszystkie urządzenia (również zbiorniki magazynowe) wykorzystywane do pracy z produktem. Stosować narzędzia nieiskrzące.

#### Indywidualne środki ochrony:

##### Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle). Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

##### Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne: neoprenowe, grubość 0,7 mm, czas przenikania > 480 minut (wg PN-EN 374-3:2005). 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. Spodnie wyłożone na cholewki butów.

- *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- *PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych.*

##### Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane; przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować maski z pochłaniaczem typu A lub aparaty izolujące drogi oddechowe. 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                                | bezbarwna lub lekko żółta ciecz               |
| b) Zapach                                | lekko gryzący                                 |
| c) Próg zapachu                          | brak danych                                   |
| d) pH                                    | nie dotyczy                                   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia     | brak danych                                   |
| f) Początkowa temperatura wrzenia        | +64°C - +900°C,                               |
| g) Temperatura zapłonu                   | < 0 °C  |
| h) Szybkość parowania                    | brak danych                                   |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)         | nie dotyczy                                   |
| j) Górna/dolna granica wybuchowości      | brak danych                                   |
| k) Prężność par                          | brak danych                                   |
| l) Gęstość par                           | brak danych                                   |
| m) Gęstość bezwzględna                   | ~ 0,70 g/cm <sup>3</sup> w +20°C              |
| n) Rozpuszczalność                       | nie dotyczy                                   |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | nie dotyczy                                   |
| p) Temperatura samozapłonu               | brak danych                                   |
| q) Temperatura rozkładu                  | brak danych                                   |
| r) Lepkość                               | ~ 0,27 mm <sup>2</sup> /s w +40°C             |
| s) Właściwości wybuchowe                 | pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe |
| t) Właściwości utleniające               | nie dotyczy                                   |

### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina nie jest reaktywna podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją..

### 10.2 Stabilność chemiczna

Nie występują niebezpieczne reakcje podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

### 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 wysokiej temperatury.

## 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozkładowi przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem. Tlenek i dwutlenek węgla przy spalania.

## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

#### Benzyzna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

#### a) toksyczność ostra;

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| LD50 (doustnie, szczur)         | > 16 750 mg/kg              |
| LC50 (inhalacyjnie, szczur, 4h) | > 259 354 mg/m <sup>3</sup> |
| LD50 (skóra, królik)            | > 3 350 mg/kg               |

#### b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Działa drażniąco na skórę. Odtłuszcza i podrażnia, a w dłuższym kontakcie może dojść do pękania, wysuszenia i złuszczenia skóry. Przedłużające się narażenie może powodować wysuszenie, złuszczenie i pęknięcie skóry.

#### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wysokie stężenia par/mgły lub prysnięcie cieczy do oka mogą powodować podrażnienie błon śluzowych oczu (pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie) lub przejściowe podrażnienie oczu.

#### 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;

Podjeżdża się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Droga narażenia – wdychanie.

#### h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

Wysokie stężenia par/mgły mogą powodować umiarkowane podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych (drapanie w gardle, kaszel), bóle i zawroty głowy, nudności; przy dłuższym narażeniu możliwe zaburzenia oddychania, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów, dezorientacja, senność, utrata przytomności. W zatruciu doustnym mogą wystąpić zaburzenia żołądkowe (nudności, wymioty, bóle brzucha); mogą wystąpić objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

#### i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;

Długotrwałe narażenie na działanie par może powodować zaburzenia neurotoksyczne. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie może powodować wysuszenie, pęknięcie i przewlekłe stany zapalne skóry.

#### j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

W przypadku przedostania się (zachłyśnięcia) produktu z układu pokarmowego do płuc może dojść do poważnego ich uszkodzenia – nie dopuszczać do wymiotów. Mogą wystąpić objawy ogólnotoksyczne analogiczne jak przy



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

narażeniu inhalacyjnym - zaburzenia oddychania, podrażnienie płuc z gorączką i kaszlem; wysokie dawki mogą powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. W przypadku ciężkiego zatrucia może nastąpić utrata przytomności, śpiączka, może nastąpić zgon z powodu niewydolności oddychania.

### Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

#### a) toksyczność ostra;

LD50 (toksyczność ostra, doustnie, szczur) > 5000 mg/kg

LD50 (toksyczność ostra, skóra, królik) > 5000 mg/kg

LC50 (toksyczność ostra, inhalacja, 4h) > 5000 mg/m<sup>3</sup>

#### b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Może wysuszać skórę, powodując uczucie dyskomfortu i stany zapalne skóry. Łagodnie drażniący przy długotrwałym kontakcie. W oparciu o wyniki badań dla reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 404.

#### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Może powodować łagodne, krótkotrwałe podrażnienie oczu. W oparciu o wyniki badań dla reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 405.

#### d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Nie przewiduje się, aby był uczulający dla układu oddechowego. Nie przewiduje się, aby był uczulający na skórę. W oparciu o wyniki badań dla reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 406.

#### e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

Nie przewiduje się, aby był mutagenny dla komórek rozrodczych. W oparciu o wyniki badań dla reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 471, 473, 474, 476, 478, 479.

#### f) rakotwórczość;

Nie przewiduje się, aby powodował raka. W oparciu o wyniki badań dla reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 453.

#### g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

Nie przewiduje się, aby był toksyczny dla rozrodczości. Dane oparto na podstawie badań reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 414, 421 i 422. Nie przewiduje się, aby szkodził dzieciom karmionym piersią.

#### h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

Nie przewiduje się, aby powodował uszkodzenie narządów w przypadku jednorazowego narażenia.

#### i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;

Nie przewiduje się, aby powodował uszkodzenie narządów w przypadku dłuższego lub powtarzalnego narażenia. Dane oparto na podstawie badań reprezentatywnych formułacji. Badanie podobne do wytycznych OECD 408, 413 i 422.

#### j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

Może być śmiertelny w przypadku połknięcia i przedostania się do dróg oddechowych. W oparciu o właściwości fizykochemiczne niniejszego materiału.

#### Inne informacje:

Stężenia oparów powyżej zalecanych poziomów ekspozycji działają drażniąco na oczy i drogi oddechowe. Mogą spowodować bóle głowy, zawroty głowy, działają znieczulająco i mogą powodować inne skutki dla centralnego układu nerwowego. Przedłużony i/lub powtarzający się kontakt skóry z produktami o małej lepkości może powodować odtłuszczenie skóry, a w efekcie podrażnienie i stany zapalne skóry. Niewielkie ilości płynnego preparatu.



## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

Środowisko wodne:

|  |            |
|--|------------|
| EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne – Daphnia magna, 48h)             | 23,35 mg/L |
| NOEL (toksyczność przewlekła, bezkręgowce – Daphnia magna, 21dni)                  | 5,224 mg/L |
| EC50: (toksyczność ostra, glony słodkowodne – Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) | 9,902 mg/L |
| LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Oncorhynchus mykiss, 96h)              | 13,37 mg/L |
| NOEL (toksyczność przewlekła, ryby słodkowodne – Oncorhynchus mykiss, 28 dni)      | 2,992 mg/L |

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

|  |           |
|--|-----------|
| LC50 (toksyczność ostra, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)            | 1000 mg/L |
| LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce – Daphnia magna, 48h)           | 1000 mg/L |
| LC50 (toksyczność ostra, algi – Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) | 1000 mg/L |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

Biotyczne: Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (81% po 28 dniach).

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: nie dotyczy – substancja UVCB.

Abiotyczne: Hydroliza jako funkcja pH: nie zachodzi

Fotoliza/fototransformacja: nie zachodzi

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

Ulega szybkiej biodegradacji.

Hydroliza: przemiana w wyniku hydrolizy nie powinna być znaczna.

Fotoliza: przemiana w wyniku fotolizy nie powinna być znaczna.

Utlenianie atmosferyczne: ulega szybkiemu rozkładowi w powietrzu.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

Nie dotyczy – substancja UVCB.

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

Nie określono.

### 12.4 Mobilność w glebie

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa):

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – substancja UVCB.

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych:

Substancja lotna i szybko odparowuje do atmosfery w przypadku uwolnienia do środowiska.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.



## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 07 01 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste.

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 lądzie.

Kod odpadu: 15 01 10\* Opakowania Zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

Zalecany proces odzysku: R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, 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 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001, nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami).

## 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)   | UN 1263   |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN   | Materiał pokrewny do farby  |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie   | - kod klasyfikacyjny: 3/F1<br>- informacja cyfrowa o zagrożeniu: 33<br>- nalepka(i) ostrzegawcza(e): nr 3 |
| 14.4 Grupa opakowaniowa   | II  |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska  | Mieszanina zagrażająca środowisku   |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników                               | Brak danych   |
| 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC | brak danych   |

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D/E.





### 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 2006 r. 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 830/2015 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 dyrektywy 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 (Dz.U.2011, Nr 63, poz. 322 tekst jednolity).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (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 (Dz.U.2001, Nr 63, Poz. 639 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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.2006, Nr 137, Poz. 984 z późniejszymi zmianami).
- 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 (Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650, tekst jednolity).
- 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 (Dz.U.2009, Nr 178, Poz. 1380 tekst jednolity).



## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producentów oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń oraz wyników badań temperatury zapłonu i temperatury wrzenia.

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                    |
|-------------------|---|---------------------------|
| 06-02-2002        | Data sporządzenia karty.  | MSDS/ER/06-02-2002/PL     |
| 11-07-2002        | Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.  | MSDS/ER/11-07-2002/PL     |
| 21-11-2003        | Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.  | MSDS/ER/21-11-2003/PL     |
| 25-06-2004        | Aktualizacja przepisów i zaleceń PSSE.  | MSDS/ER/25-06-2004/PL     |
| 26-10-2004        | Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie Rozporządzenia MZ w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 r. (Dz.U. 2004, nr 2, poz. 8). | MSDS/ER/26-10-2004/PL     |
| 14-03-2005        | Aktualizacja danych.  | MSDS/ER/14-03-2005/PL     |
| 12-05-2005        | Aktualizacja danych.  | MSDS/ER/12-05-2005/PL     |
| 30-11-2005        | Aktualizacja danych.  | MSDS/ER/30-11-2005/PL     |
| 31-05-2006        | Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.  | MSDS/ER/31-05-2006/PL     |
| 10-04-2008        | Aktualizacja danych.  | MSDS/ER/10-04-2008/PL     |
| 12-11-2008        | Zmiana nazwy.   | MSDS/ER/12-11-2008/PL     |
| 28-02-2013        | Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.   | MSDS/ER/28-02-2013/PL     |
| 08-01-2015        | Aktualizacja stopki i przepisów prawnych.   | MSDS/DROFBA/08-01-2015/PL |
| 05-08-2015        | Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 830/2015.  | MSDS/DROFBA/05-08-2015/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 różnych 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.

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne

STEL – Najwyższe dopuszczalne stężenie 15-minutowe

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





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

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

### Szkolenia:

W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

