

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

### **SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

---

#### **1.1. Identyfikator produktu:**

**Nazwa** Foskor

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

**Zidentyfikowane zastosowania** Środek do usuwania rdzy z powierzchni stalowych i żeliwnych.

**Zastosowana odradzane** -

#### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 46 856 73 40, faks: +48 46 856 73 50

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: reach@anser.pl

#### **1.4. Numer telefonu alarmowego:**

**112** (czynny całą dobę)

### **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

---

#### **2.1. Klasyfikacja mieszaniny**

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę kategorii 2.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

#### **Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG:**

Xi – Produkt drażniący.

R36/38 - Działa drażniąco na oczy i skórę.

#### **Zagrożenie fizykochemiczne**

Nieznane.

#### **Zagrożenie dla zdrowia**

Produkt jest drażniący: działa drażniąco na oczy i skórę.

Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

#### **Zagrożenie dla środowiska**

Nieznane.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Symbole i znaki ostrzegawcze:

Xi



Xi – Produkt drażniący.

### **Określenia zagrożenia (R):**

36/38 – Działa drażniąco na oczy i skórę.

### **Określenia dotyczące prawidłowego postępowania (S):**

2 - Chronić przed dziećmi.

25 - Unikać zanieczyszczenia oczu.

26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

35 – Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

37/39 – Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

## 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów oceny właściwości PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

Nazwa	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG
Kwas fosforowy 75%	< 33%	CAS: 7664-38-2 WE: 231-633-2 Nr indeksowy: 015-011-00-6	Skin Corr. 1B, H314	C; R34
Kwas szczawiowy	<5%	CAS: 144-62-7 WE: 205-634-3 Nr indeksowy: 607-006-00-8	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302	Xn: R21/22

### **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy.**

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### W przypadku narażenia przez drogi oddechowe

- Opuścić miejsce narażenia (lub wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia)
- Zapewnić poszkodowanemu spokój i dostęp świeżego powietrza
- W razie duszności podawać tlen
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie
- Zapewnić pomoc lekarską w razie złego samopoczucia

#### W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zanieczyszczoną skórę dokładnie umyć wodą z mydłem lub łagodnym detergentem (jeżeli nie ma zmian)
- Spłukać skórę dużą ilością wody
- Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia podrażnienia.

#### W przypadku narażenia przez kontakt z oczami

- Usunąć szkła kontaktowe
- Nie stosować środków zobojętniających
- Przemycać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach (unikając silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki)
- W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyczna. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniem okulisty.

#### W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie prowokować wymiotów
- Podać do wypicia białko jaj kurzych, ewentualnie mleko, poza tym niczego nie podawać.
- Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

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

Nieznane.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego powinien podjąć lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Należy pokazać kartę charakterystyki lub etykietę produktu personelowi medycznemu udzielającym pomocy.

## ***SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.***

---

Postępować zgodnie z istniejącą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, jeżeli odbiorca takiej nie posiada należy zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. W razie potrzeby zarządzić ewakuację. Małe pożary gasić podręcznymi środkami gaśniczymi, w przypadku dużych pożarów wezwać Straż Pożarną i Policję Państwową.

### **5.1. Środki gaśnicze**

Produkt jest niepalny.

Odpowiednie środki gaśnicze: odpowiednie do gaszonych materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze: odpowiednie do gaszonych materiałów.

## **5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną**

W środowisku pożaru może wydzielać szkodliwe gazy (tlenki fosforu POx).

## **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i aparatów oddechowych z niezależnym dopływem powietrza. Postępować zgodnie z procedurą obowiązującą podczas gaszenia chemikaliów.

## ***SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska***

---

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

Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz pkt 8).

Dla osób udzielających pomocy

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej – patrz pkt. 8.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. O ile to możliwe i bezpieczne zlikwidować lub ograniczyć uwalnianie produktu. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska poprzez obwałowanie terenu.

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

- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.
- Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy lub uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). W razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia), zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz pkt 13).

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8.

Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami - sekcja 13.

## ***SEKCJA 7: Postępowanie z mieszaniną oraz jej magazynowanie.***

---

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Podczas stosowania zachować podstawowe zasady higieny pracy z substancjami chemicznymi: nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z cieczą i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Pracować w dobrze

wentylowanych pomieszczeniach. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8). Unikać tworzenia aerozoli.

## **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie, w miejscach suchych i oświetlonych.

## **7.3. Szczególne zastosowania końcowe**

Brak.

## ***SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.***

---

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

#### **Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy**

Nie ma danych dotyczących produktu. Poniżej podano dane dla składników niebezpiecznych:

#### Kwas fosforowy

NDS:	1 mg/m <sup>3</sup> [kwas fosforowy(V)]
NDSch:	2 mg/m <sup>3</sup>
NDSP:	–

#### Kwas szczawiowy

NDS:	1 mg/m <sup>3</sup>
NDSch:	2 mg/m <sup>3</sup>
NDSP:	–

#### **Zalecane metody monitoringu**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia (Dz. U. nr 73, poz. 645).

PN-Z-04073-01:1978 Oznaczanie czystości powietrza. Badania zawartości fosforu i jego związków.

Oznaczanie pięciotlenku fosforu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną.

PN-Z-04200-02:1988 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości kwasu szczawiowego. Oznaczanie kwasu szczawiowego na stanowiskach pracy metodą spektrofotometrii absorpcyjnej w nadfiolecie.

### **8.2. Kontrola narażenia**

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

#### Indywidualne środki ochrony:

##### Ochrona oczu lub twarzy:

- ochrona oczu: gogle ochronne
- ochrona rąk: rękawice ochronne (np.: z neoprenu lub perbunanu).
- inne: odzież ochronna, powlekana

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem typ P2.

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

#### Kontrola narażenia środowiska

Należy nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do wód gruntowych, ścieków lub gleby.

### **SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.**

---

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

- |   |   |
|---|---|
| • Wygląd                                | bezbarwna lub lekko żółta ciecz   |
| • Zapach                                | charakterystyczny   |
| • Próg zapachu                          | brak danych   |
| • pH                                    | ok. 1   |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia     | brak danych   |
| • Temperatura wrzenia                   | ok. 100 °C  |
| • Temperatura zapłonu                   | produkt nie jest palny  |
| • Szybkość parowania                    | brak danych   |
| • Palność (ciała stałego, gazu)         | brak danych   |
| • Dolna granica palności/wybuchowości   | brak danych   |
| • Górna granica palności/wybuchowości   | brak danych   |
| • Prężność par                          | brak danych   |
| • Gęstość par                           | brak danych   |
| • Gęstość                               | 1,0 g/cm <sup>3</sup>   |
| • Rozpuszczalność                       | w wodzie rozpuszcza się, nie rozpuszcza się<br>W rozpuszczalnikach organicznych |
| • Współczynnik podziału: n-oktanol-woda | brak danych   |
| • Temperatura samozapłonu               | produkt nie jest samozapalny  |
| • Temperatura rozkładu                  | brak danych   |
| • Lepkość                               | brak danych   |
| • Właściwości wybuchowe                 | nie dotyczy   |
| • Właściwości utleniające               | brak danych   |

#### **9.2. Inne informacje**

Brak danych.

### **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.**

---

#### **10.1. Reaktywność**

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach.

#### **10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w warunkach normalnych.

#### **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nieznane.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Reaguje z cynkiem, cyną, glinem (aluminium), mosiądzem z wydzieleniem wybuchowego wodoru.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie występują w normalnych warunkach. W wysokich temperaturach rozkłada się z wytworzeniem tlenków fosforu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.

---

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

Brak danych dla omawianego produktu. Poniżej podane dane dla składników.

##### Kwas fosforowy

Próg wyczuwalności zapachu:	brak danych
LD50 (szczur, doustnie):	1530 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja):	brak danych
LD50 (królik, skóra):	2740 mg/kg

##### Kwas szczawiowy

LD50 (szczur, doustnie)	375 mg/kg
LD50 (królik, skóra)	20000 mg/kg

Działanie drażniące: Produkt jest drażniący. Działa drażniąco na oczy i skórę.

Działanie żrące: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne : w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Skutki narażenia u ludzi:

Inhalacyjne: drażni górne drogi oddechowe, wywołując kaszel, pieczenie gardła, uczucie duszności, obrzęk krtani, krwioplucie. Może wystąpić toksyczny obrzęk płuc.

Kontakt ze skórą: może powodować oparzenia z martwicą koagulacyjną. Rozległe oparzenie może spowodować wstrząs.

Kontakt z oczami: wywołuje oparzenie powiek, spojówek. Powoduje trwałe uszkodzenie oka.

Doustne: oparzenie błony śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku z ryzykiem krwawienia z przewodu pokarmowego i wstrząsu.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.**

---

### **12.1. Toksyczność:**

Produkt nie jest klasyfikowany jako szkodliwy dla środowiska. Nie mniej jednak uwolniony do środowiska w dużych ilościach może wywołać niekorzystne zmiany.

### **Ekotoksyczność**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

#### Kwas fosforowy:

Toksyczność dla ryb *Gambusia affinis*: LC50: 138 mg/l/96 h.

Toksyczność dla organizmów wodnych LC50: 100 – 1000 mg/l.

Wywołuje 50% śmiertelność ryb przy pH= 3,0 – 3,5.

Wywołuje 50% śmiertelność *Daphnia magna* przy pH=4,6.

#### Kwas szczawiowy

Toksyczność dla ryb *L. lidus* LC50 160 mg/l/48h

Toksyczność dla skorupiaków *Daphnia magna* EC50 137 mg/l/48h

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Kwas fosforowy - nie jest biodegradowalny.

Kwas szczawiowy - jest biodegradowalny ( 40% po 5 dniach).

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Kwas fosforowy brak danych.

Kwas szczawiowy - nie jest spodziewana biokumulacja.

### **12.4. Mobilność w glebie**

Brak danych.

### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancja nie spełnia kryteriów oceny właściwości PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Nieznane.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.**

---

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać.

**Usuwanie mieszaniny:** 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.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: neutralizowanie (np. roztworem węgla sodowego, mlekiem wapiennym, roztworem wodorotlenku sodowego) w wyspecjalizowanych jednostkach (oczyszczalnie ścieków, firmy zajmujące się utylizacją odpadów)

**Kod odpadu:** 06 01 06\* - Inne kwasy.

**Usuwanie opakowań:** Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

**Kod odpadu:** 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.**

---

Transport drogowy

<b>14.1. Numer UN</b>	1760
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O.
<b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>	8/C9
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	-
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności</b>	-
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC</b>	brak danych.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych.**

---

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla mieszaniny**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. nr 259, poz. 2173).

Ustawa z dn. 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. (Dz. U. 2011 Nr 63 poz. 322).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 445).

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r.

w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń chemikaliów (REACH) z późn. zm.

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 seria L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

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.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i rady w sprawie rejestracji , oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 688).

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR (obowiązująca od 1.01.2005) (Dz. U. z 2005 r. nr 178, poz. 1481)

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

## **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producent składników mieszaniny dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## ***SEKCJA 16: Inne informacje.***

---

### Aktualizacja

Sekcja 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14, 15, 16. Układ karty dostosowano do załącznika I Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji i toksyczna.

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca biokumulacji w bardzo dużym stopniu.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.

DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian.

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

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

EC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się 50% zmniejszenia wzrostu lub szybkości wzrostu badanych zwierząt.

NOEL – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów.

Skin Corr. 1 B, H314 – Działanie żrące kategorii 1B.

Acute Tox. 4, H302 – Toksyczność ostra kategorii 4. Działa szkodliwie po połknięciu.

Acute Tox. 4, H312 – Toksyczność ostra kategorii 4. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę kategorii 2.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

Xi – Produkt drażniący.

Xn – Produkt szkodliwy.

C – Produkt żrący.

R36/38 - Działa drażniąco na oczy i skórę.

R34 - Powoduje oparzenia.

R21/22 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

S2 - Chronić przed dziećmi.

S25 - Unikać zanieczyszczenia oczu.

S26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S35 – Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

S37/39 – Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karty charakterystyki składników mieszaniny. Baza danych European Commission Joint Research Centre.

Przepisy prawne.

#### Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami oraz odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby pracujące

przy transporcie materiałów niebezpiecznych należy przeszkolić z zakresu bezpieczeństwa, powinny odbyć również szkolenie ogólne stanowiskowe.