



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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa: Odrdzewiacz do stali i żeliwa  
Zawiera: Kwas fosforowy (V) 25 %  
Nr CAS: Nie dotyczy  
Nr WE: Nie dotyczy  
Nr indeksowy: Nie dotyczy  
Nr rejestracji: Nie dotyczy  
Data sporządzenia karty: 10-09-2002 r.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
Zastosowania zidentyfikowane: do odrdzewiania powierzchni ze stali i żeliwa. Może być stosowany do usuwania kamienia i osadów z urządzeń sanitarnych.  
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.com.pl](http://www.dragon.com.pl) e-mail: [info@dragon.com.pl](mailto:info@dragon.com.pl)

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. +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:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Skin Corr. 1B** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B  
**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

### 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: **GHS05**

Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.

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

**P301+P330+P331** – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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

**P305+P351+P338** – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

**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 do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

## 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>Kwas fosforowy</b>	015-011-00-6	7664-38-2	215-245-0	23 – 25

nr rejestracji: 01-2119485924-24-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Skin Corr. 1B** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B

**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

## 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:

Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć pod wodą zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież i buty. W przypadku poparzenia nałożyć jałowy opatrunek. Zanieczyszczoną skórę zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Nie stosować mydła i żadnych środków zobojętniających. Wymagana pomoc lekarza.



## 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. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki. Po przemyciu nałożyć na oczy jałowy opatrunek bez żadnych leków i zwalczać ból lekami przeciwbólowymi. Koniecznie wezwać pomoc medyczną.

## Przewód pokarmowy:

Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. Podać do wypicia kilka szklanek wody lub mleka. 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

Kontakt z oczami: ból, pieczenie, łzawienie, światłowstręt, przekrwienie i obrzęk spojówek, zniszczenie rogówki

Kontakt ze skórą: ostry ból, brązowe lub żółte zabarwienie tkanki

Wdychanie oparów: kaszel, krztuszenie, bóle głowy, zawroty głowy, osłabienie, po 6-8 godzinach może wystąpić obrzęk płuc z uciskiem w klatce piersiowej, uczuciem duszności, zawrotem głowy, pianistą wydzieliną i sinicą. Może wystąpić także rzęzenie, niskie ciśnienie krwi oraz przyspieszone tętno.

Spożycie: ostry, piekący ból w jamie ustnej, gardle i brzuchu, a następnie wymioty i biegunka o treści składającej się z ciemnej skoagulowanej krwi. Ciśnienie krwi gwałtownie spada. W jamie ustnej i otoczeniu można stwierdzić brązowe lub żółtawe zabarwienie. Obrzęk głośni może być przyczyną utrudnienia w oddychaniu lub niedotlenienia.

## 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, rozproszone prądy wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W kontakcie z powszechnie znanymi metalami wytwarza łatwopalny wodór, który może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Istnieje ryzyko tworzenia żrących produktów rozkładu pod wpływem wysokiej temperatury ( $PO_x$ ), monitorować stężenie  $PO_x$  i wodoru. W przypadku reakcji gorącego kwasu z zanieczyszczonym metalem może powstać trująca gazowa fosfina  $PH_3$ .

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości i bezpiecznie 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.

Środki ochrony indywidualnej dla strażaka:

- izolujące aparaty ochrony dróg oddechowych,

- kompletny ubiór ochronny, chroniący ratownika przed niebezpiecznym wpływem czynników pożaru.



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

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych  
Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać par. Nie dopuścić do kontaktu mieszaniny z metalami. 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. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażać w odzież ochronną i aparaty zabezpieczające drogi układu oddechowego.
- 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 odpornego na działanie kwasów i przekazać do unieszkodliwienia. W celu zmniejszenia szkodliwości zubożnić rozcieńczonym roztworem NaOH lub roztworem Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.
- 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: wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących; chronić zbiorniki przed nagrzaniem. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. UWAGA: Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

Zapobieganie zatruciom: Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację. Unikać zanieczyszczenia skóry i 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. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce. 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 uwolnienia itp.).

- 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 żrących, wyposażonym w instalację wentylacyjną. Opakowania przechowywać z dala od źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Podłoże przeznaczone do składowania powinno być nienasiąkliwe. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia i stosowania otwartego ognia. 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

#### Kwas fosforowy

NDS: 1 mg/m<sup>3</sup>,

NDSch: 2 mg/m<sup>3</sup>,

TWA (8h): 1 mg/m<sup>3</sup>,

STEL (15 min): 2 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 późniejszymi zmianami).*

#### Wartości DNEL i PNEC:

##### Kwas fosforowy:

DNEL<sub>pracownik</sub> (długoterminowe)

2,92 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (długoterminowe)

62 mg/kg bw/dzień

#### 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 strategią pomiarowa.*

Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem ich 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.

## Indywidualne środki ochrony:

### Ochrona oczu lub twarzy:

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

### Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne neoprenowe, grubość 0,4 mm, czas przenikania > 120 min (wg PN-EN 374-3:1999). 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 kwasoodporne oraz buty ochronne.

- *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 zatwierdzony respirator z filtrem typu B 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 mieszaniny 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	bezwonna mieszanina
c) Próg zapachu	brak danych
d) pH	< 1
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	- 7°C
f) Początkowa temperatura wrzenia	brak danych
g) Temperatura zapłonu	mieszanina subst. nieorganicznej i wody – temp. nie musi być oznaczana
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	ok. 1,15 g/cm <sup>3</sup> w +15 °C
n)	Rozpuszczalność w wodzie	1000 g/l wody w temp. +20 °C
o)	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	mieszanina subst. nieorganicznej i wody – współczynnik podziału nie musi być oznaczany
p)	Temperatura samozapłonu	mieszanina nie jest podatna na samozapłon
q)	Temperatura rozkładu	brak danych
r)	Lepkość	brak danych
s)	Właściwości wybuchowe	mieszanina nie jest wybuchowa
t)	Właściwości utleniające	mieszanina nie jest utleniająca
9.2	Inne informacje Brak danych.	

## 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina w temperaturze pokojowej jest trwała i mało aktywna chemicznie, nie ma właściwości utleniających.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z metalami wytwarza łatwopalny wodór, który może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, metale.

### 10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z nitrometanem, zasadami, metalami, tlenkami metali, żelazo i jego związki, stal, glin i jego związki.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas ogrzewania do wysokich temperatur wydzielają się żrące dymy PO<sub>x</sub>.

## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

#### a) toksyczność ostra;

Kwas fosforowy:

LD50 (doustnie, szczur, samica) 2600 mg/kg mc

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

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia 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;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją.  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Kwas fosforowy:

Środowisko wodne:

EC50 (bezkęgowce, Daphnia magna, OECD 484, 48h)	>100 mg/L
EC50 (algi, Desmodesmus subspicatus, OECD 201, 72h)	> 100 mg/L
NOEC (algi, Desmodesmus subspicatus, OECD 201, 72h)	100 mg/L

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu  
Nie dotyczy.

12.3 Zdolność do bioakumulacji  
Nie dotyczy.

12.4 Mobilność w glebie  
Brak danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB  
Nie dotyczy.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania  
Brak danych.

## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 16 03 03\* Nieorganiczne odpady zawierające 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 lądzie.





Kod odpadu: 15 01 10\* Opakowania zawierające substancje niebezpieczne 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.

- 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 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)	UN 1805
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Kwas fosforowy, roztwór
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	- kod klasyfikacyjny: C1 - informacja cyfrowa o zagrożeniu: 8 - nalepka(i) ostrzegawcza(e): nr 8
14.4	Grupa opakowaniowa	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Kwas fosforowy po przedostaniu się do środowiska powoduje silne zakwaszenie gruntu i wód. Numer rozpoznawczy zagrożenia - 80
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 przejazdu przez tunele: 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 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 dla mieszaniny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych 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
10-09-2002	Data sporządzenia karty.	MSDS/OD/10-09-2002/PL
31-07-2003	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.	MSDS/OD/31-07-2003/PL
24-11-2003	Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.	MSDS/OD/24-11-2003/PL
25-06-2004	Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.	MSDS/OD/26-06-2004/PL
14-03-2005	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie	MSDS/OD/14-03-2005/PL



	Rozporządzenia MZ w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 (Dz.U.2005, nr 2, poz. 8).	
30-11-2005	Aktualizacja danych	MSDS/OD/30-30-2005/PL
31-05-2006	Aktualizacja danych	MSDS/OD/31-05-2006/PL
16-02-2007	Aktualizacja danych	MSDS/OD/16-02-2007/PL
04-10-2007	Aktualizacja danych	MSDS/OD/16-10-2007/PL
21-03-2008	Aktualizacja w związku ze zmianą przepisów	MSDS/OD/21-03-2008/PL
27-01-2009	Aktualizacja danych	MSDS/OD/27-01-2009/PL
15-02-2010	Aktualizacja danych	MSDS/OD/15-02-2010/PL
26-11-2011	Dopisanie numery rejestracji właściwej kwasu fosforowego.	MSDS/OD/26-11-2011/PL
03-01-2013	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.	MSDS/OD/03-01-2013/PL
05-03-2013	Aktualizacja karty w związku ze zmianą nazwy producenta. Zmiana oznakowania na zgodne z Rozporządzeniem CLP.	MSDS/OD/05-03-2013/PL
04-02-2015	Aktualizacja stopki i przepisów prawnych.	MSDS/DOSZ/04-02-2015/PL
19-10-2015	Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 830/2015.	MSDS/DOSZ/19-10-2015/PL
02-01-2017	Aktualizacja danych	MSDS/DOSZ/02-01-2017/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 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

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.