

Degesch Plater/Degesch Strip 56 GE**1 Identyfikacja preparatu / substancji**

- 1.1 *Nazwa handlowa* – **Degesch Plates/Strips 56 GE**
- 1.2 *Przeznaczenie i zakres zastosowania* - środek ochrony roślin
- 1.3 *Producent:* DETIA FREYBERG GmbH
Dr Werner-Freyberg StraBe 11
D 69-514 Laudenbach/BergstraBe Niemcy
Tel. +49/6201/708-(0)- 503, tel/fax +49/06201/708-427
E-mail: Sicherheitsdatenblaetter@detia-degesch.de
- 1.4 *Dystrybutor:* Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno-Handlowe
SOLFUM Sp. z o.o.
ul. Ziemiańska 21; 95-070 Rąbień AB
tel./fax 0-42 / 712 51 00, fax 0/42 712 52 38
- 1.5 *Telefon alarmowy:* Ogólnopolska Informacja toksykologiczna (0-42) 631 47 24

2* Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 *Klasyfikacja zagrożeń substancji lub mieszaniny:*
GHS02, GHS06, GHS09

**Hasło ostrzegawcze:**

NIEBEZBIECZEŃSTWO

Klasyfikacja kody zagrożeń:

H260 - W kontakcie z wodą uwalniają się łatwopalne gazy, które mogą ulec samozapaleniu

H300 - Połknięcie grozi śmiercią

H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą

H330 - Wdychanie grozi śmiercią

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

EUH029 - W kontakcie z wodą uwalnia się bardzo toksyczny gaz

EUH032 - W kontakcie z kwasami wydziela się bardzo toksyczny gaz

Klasyfikacja kody bezpieczeństwa:

P223 - Unikać kontaktu z wodą z powodu gwałtownej reakcji i możliwości wystąpienia błyskawicznego pożaru

P232 - Chronić przed wilgocią

P234 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnych pojemnikach

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska

P280 – Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne, okulary/ochronę twarzy

P301+P310 - W przypadku połknięcia skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub z lekarzem

P321 - Leczenie w przypadku zatrucia- zastosować np. beclomethasone (Ventolair 100® areozol)
przeciw obrzękowi płuc

P335 - Nie związane pozostałości strzepnąć ze skóry

P370+P378 – W przypadku pożaru użyć do gaszenia suchy piasek, gaśnice proszkowe lub z CO₂

P402+P404 – Przechowywać w suchym miejscu w zamkniętych pojemnikach

P405 – Przechowywać pod zamknięciem

P501 – Zawartość/pojemnik traktować jako odpady niebezpieczne

Klasyfikacja zgodna z Dyrektywą 67/548/EWG oraz Rozporządzeniem 1999/45/WE**Symbole zagrożeń:**

F

wysoco łatwopalny

T⁺

bardzo toksyczny



N

niebezpieczny dla środowiska

Kody zagrożeń R:**R 15/29** - kontakt z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne toksyczne gazy**R 21** – działa szkodliwie w kontakcie ze skórą**R 26/28** - działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu**R 32** - kontakt z kwasami uwalnia bardzo toksyczny gaz**R 50** - działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Kody bezpieczeństwa S:**S 1/2** przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi**S 3/9/14** przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu; daleko od wody i kwasów**S 30** nigdy nie dodawać wody do tego środka**S 36/37** nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne**S 45** w przypadku awarii lub jeśli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza (o ile to możliwe należy pokazać etykietę).**S 61** unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją /kartą charakterystyki**W kontakcie z wodą lub kwasami wydziela się nadzwyczaj łatwopalny i toksyczny gaz fosforowodór**2.2 *Oznaczenia na etykietach:*

Klasyfikacja zgodna z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego Nr 1272/2008

2.3 *Inne zagrożenia:***3* Skład i informacja o składnikach**

Nazwa substancji	Zawartość sub.czynnej	Symbol	Kod zagrożenia	Nr CAS
fosforek magnezu	56%	F, T ⁺ , N GHS02, GHS06, GHS09	R 15/29-21-28-32-50 H260 H300-H311-H319 H400	12057-74-8

4 Pierwsza pomoc4.1 *Opis środków pierwszej pomocy**Zatrucie poprzez drogi oddechowe:* w przypadku bólu głowy, zawrotów głowy, uczucia ucisku trudności przy oddychaniu lub nudności natychmiast opuścić strefę zagrożenia i wyjść na świeże powietrze. Zasięgnij porady lekarza.*Zastosować np. beclomethasone (Ventolair 100[®] areozol).**Zanieczyszczenie oczu:* usunąć z oczu resztki preparatu chusteczką z gładkiej tkaniny, przemyć oczy dużą ilością wody i zastosować krople do oczu dopiero wtedy, gdy zostaną całkowicie usunięte pyliste cząstki preparatu.*Zanieczyszczenie skóry:* usunąć dokładnie resztki preparatu, najlepiej szczoteczką, a następnie zmyć zanieczyszczone miejsce wodą.*Połknięcie preparatu:* wywołaj wymioty przenosząc ofiarę na świeże powietrze i natychmiast skontaktuj się z lekarzem, i pokaż mu etykietę.4.2 *Oznaki ostrego zatrucia:* ból głowy / zawroty głowy/ ból w klatce piersiowej / trudności w oddychaniu i nudności4.3 *Wskazówki w przypadku potrzeby natychmiastowej pomocy medycznej:* W przypadku utraty przytomności wezwij natychmiast lekarza.

Specjalne środki niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy:

Należy posiadać prednizolon metylu (podawany tylko przez lekarza) lub beclomethasone w areozolu (Ventolair[®] 100).

Nie ma antidotum na zaistniałe zatrucie fosforowodorem.

Najważniejsze jest wczesne rozpoznanie oznak zatrucia.

5 Postępowanie w przypadku pożaru5.1 *Środki gaśnicze:* suchy piasek, proszek lub CO₂.5.2 *Szczególne zagrożenie powodowane przez samą substancję, produkty jej spalania lub pary:*

w przypadku pożaru powstają niebezpieczne gazy: żrące opary kwasu fosforowego (pięciotlenek fosforu).

5.3 *Zalecenia przy gaszeniu pożaru:* przebywać w bezpiecznej strefie posiadając na wyposażeniu aparat izolujący z zapasem powietrza.**6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 *Wyposażenie w środki ochrony osobistej, procedura postępowania w sytuacji awaryjnej:*

Natychmiast opuścić niebezpieczną strefę. Zapewnić odpowiednie wietrzenie. Ostrzegać każdego przed strefą niebezpieczeństwa. Założyć na ubranie ochronne aparat oddechowy będący na wyposażeniu.

Nie dopuszczać osoby postronne do strefy zagrożenia. Unikaj kontaktu z środkiem i pyłem po preparacie zanieczyszczającym powierzchnie.

6.2 *Środki zaradcze w celu ochrony środowiska:* unikaj zanieczyszczenia gleby i wód stosowanym środkiem. Nie zmywaj środka wodą.6.3 *Sposoby oczyszczenia lub usunięcia:* postępuj z pozostałościami środka stosownie do pkt.13 karty charakterystyki. Zapewnij odpowiednie przewietrzanie pomieszczeń. Nie używaj wody jako czynnika czyszczącego.

Użyj odpowiednich pojemników do zebrania pozostałości. Unikaj pyłu po zastosowanym środku.

6.4 *Patrz na informacje w innych punktach karty charakterystyki*

7 Postępowanie z produktem i jego magazynowanie

- 7.1 *Zalecenia odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z produktem:*
 Postępować zgodnie z przepisami BHP w przypadku substancji niebezpiecznych stosownie do rozporządzenia (GefStoff V) oraz TRGS 500
 oraz stosować ogólne zasady higieny takie, jak:
 - nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy,
 - używać odzież ochronną, rękawiczki oraz ochronę oczu,
 - po zakończeniu pracy zmienić ubranie i wyposażenie ochronne,
 - unikaj pyłu po preparacie.
- 7.2 *Zalecenia zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:*
 Używaj ochrony osobistej dróg oddechowych i twarzy. Chronić środek przed kontaktem z wodą i kwasami.
- 7.3 *Warunki bezpiecznego magazynowania:*
 - przestrzegaj TRGS 514 (magazynowanie substancji toksycznych i bardzo toksycznych)
 - przechowuj pod zamknięciem, w oryginalnych opakowaniach, w chłodnym, suchym pomieszczeniu
 - chronić od wilgoci, wody i kwasów
 - przechowywać poza zasięgiem dzieci.
Wymagania dla pomieszczeń magazynowych.
 Specjalne warunki magazynowania: unikaj kontaktu z wodą i kwasami.
 Klasa magazynowania: 4.3
- 7.4 *Szczególne zasady postępowania:*
 Patrz poz. 7.1 7.2 oraz usuwanie pozostałości i zanieczyszczeń z powierzchni.

8 Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

- 8.1 Wartości graniczne narażenia: stosownie do TRGS 900
 Nazwa substancji - Fosforowódor (PH_3), nr CAS 7803-51-2
 NDS: $0,1 \text{ ml/m}^3$ (ppm) - $0,14 \text{ mg/m}^3$
Próg zapachowy: dla fosforowodoru: od 0,02 do 3 ppm, w zależności od wrażliwości^{1b}. Stosownie do TRGS 402
Ochrona dróg oddechowych: maska przeciwgazowa z pochłaniaczem na fosforowódor typ B (kolor szary)
Ochrona rąk: odpowiednie rękawice ochronne np. z Nitrylu lub z Lateksu (AQL:1,5) stosownie do normy EN 374-2 i EN 374-3.
Ochrona oczu: stosuj zawsze okulary ochronne (zgodnie z EN 166:2001).
Ochrona ciała: odzież ochronna stosownie do norm BGR 189 (Przepisy używania odzieży ochronnej).
 Postępowanie w przypadku pożaru: przebywanie w strefie niebezpiecznej możliwe tylko w aparacie izolującym z rezerwą powietrza.
- 8.2 Czynniki zagrożenia: patrz punkt 6 i 7 karty charakterystyki

9 Właściwości fizykochemiczne

- 9.1 *Podstawowe właściwości fizyczno- chemiczne:*
postać: płytki, z których pod wpływem wilgotności w otaczającej atmosferze wydziela się gazowy fosforowódor
barwa: szarozielony sprasowany proszek, osłona z Tyvek biały
zapach: czosnkowy lub karbidu
Wartość pH (20°C): n.a.
Temperatura wrzenia w °C: n.a.
Temperatura topnienia (°C): fosforek magnezu > 500°C¹¹⁾
- 9.2 *Dane dotyczące bezpieczeństwa:*
Punkt zapłonu (°C): n.a.
Palność: w kontakcie z wodą, kwasami powstaje bardzo łatwopalny gaz
Samozapłon: preparat zawiera dodatki hamujące samozapłon, ograniczają samozapłon do 405°C¹³⁾
Właściwości wzmagające palność: n.a.
Właściwości wybuchowe w % objętości:
dolna granica: 1.79 - 1.89 % (fosforowódor)^{1a)} (tj. 17 900 ppm lub 27,3 g/m³)
górną granicę: n.v.
Inne informacje:
Prężność par: fosforowódor 34,6 bar (20°C)⁹⁾
Gęstość masy: 0,72 g/cm³
Ciężar właściwy: 1,47 g/cm³¹²⁾
Rozpuszczalność:
w wodzie: nie dotyczy z uwagi na szybki rozkład
w tłuszczach: n.t.
Współczynnik (n oktanol/ woda): n.a.
- 9.3 *Inne informacje:* n.a.

10 Stabilność i reaktywność

- 10.1 *Reaktywność:* kontakt z wodą powoduje intensywne wydzielanie się toksycznego bardzo łatwopalnego gazu, w kontakcie z kwasami powstaje bardzo trujący gaz.
- 10.2 *Stabilność chemiczna:* związek jest stabilny chemicznie jako gaz szlachetny.
- 10.3 *Możliwość reakcji niebezpiecznej:* w kontakcie z wilgocią atmosferyczną wydziela się bardzo toksyczny gaz fosforowodór. Niekontrolowany proces może doprowadzić do pożaru.
- 10.4 *Warunki, których należy unikać:* zobacz punkt 7 karty charakterystyki
- 10.5 *Materiały stwarzające niebezpieczeństwo:* woda i kwas powodują gwałtowną reakcję, w wyniku której z fosforu magnezu powstaje toksyczny łatwopalny gaz fosforek wodoru (fosforowodór).
- 10.6 *Niebezpieczne produkty rozkładu:* fosforowodór, pięciotlenek fosforu, kwas fosforowy, patrz na informacje punkt 5.3

11 Informacje toksykologiczne

- 11.1 *Niebezpieczne dla zdrowia skutki wynikające z kontaktu z preparatem:*
- Toksyczność przy spożyciu:* LD₅₀ - doustnie szczur fosforek magnezu : 11,2 (mg/kg)²⁾
Magtoxin : 11,5 (mg/kg)³⁾
- Toksyczność przy wdychaniu:* LC₅₀ - inhalacja szczur (4 godz.)
fosforek wodoru 11 ppm = 0,015 mg/m³⁴⁾
- Toksyczność skórna:* LD₅₀ - na skórę dla szczura 900 (mg/kg)
- Kontakt z oczami:* n.v.
- Działanie parzące:* w oparciu o istniejące dane nie stwierdzono w kryteriach klasyfikacji
- Uczulenia:* w oparciu o istniejące dane nie stwierdzono w kryteriach klasyfikacji¹⁰⁾
- Działanie opóźnione chroniczne:* nie jest znane
- Działanie rakotwórcze:* w oparciu o istniejące dane nie stwierdzono w kryteriach klasyfikacji
- Mutagenność:* w oparciu o istniejące dane nie stwierdzono w kryteriach klasyfikacji
- Niebezpieczeństwo wpływu na reprodukcję:* w oparciu o istniejące dane nie stwierdzono w kryteriach klasyfikacji
- Inne informacje:* Wdychanie par lub połknięcie preparatu może doprowadzić do poważnego zatrucia. Wysoko niebezpieczne są koncentracje w granicach 290-430 ppm = 400-600 mg/m³^{1c)} przez 1/2 - 1 godz.

12 Informacje ekologiczne

- 12.1 *Toksyczność dla organizmów wodnych:*
LD₅₀ (ryba Salmo gairdneri, 96 godz.) = 9,7* 10⁻³ ppm⁶⁾
EC₅₀ (rozwiłotka Daphnia magna, 24 godz.) = 0,2 mg/l⁷⁾
ErC₅₀ (Selenastrum capricornutum, 48 godz.) = 1,44 mg/l¹⁶⁾
- 12.2 *Trwałość i biodegradalność:* fosforowodór rozkłada się w atmosferze w ciągu 5 - 28 godzin⁸⁾
- 12.3 *Zdolność biokumulacji:* Log Pow = 0,9 dla PH₃
- 12.4 *Mobilność w glebie:* zanieczyszczenie gleby przez fosforowodór jest niemożliwe
- 12.5 *Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:* w oparciu o dostępne dane fosforek magnezu i fosforowodór nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB.
- 12.6 *Inne szkodliwe skutki działania:* w przypadku wody klasa 2 - niebezpieczny w przypadku kontaktu z wodą

13 Postępowanie z odpadami

- 13.1 *Klasyfikacja odpadów:* dla substancji/ preparatu/ pozostałości produktu kod #061301
dla materiału odgazowanego kod # 06316
- Zalecenia:* odgazowywany towar powinien być pod obserwacją zgodnie ze stosownymi przepisami
- Postępowanie z użytymi opakowaniami:* użyte opakowania nie nadają się do dalszego wykorzystania. Postępować zgodnie z właściwymi przepisami.

14 Informacje o transporcie

Nazwa techniczna - fosforek magnezu

- 14.1 Nr UN 2011
- 14.2 *Oznaczenia w transporcie drogowym/ kolejowym:* zgodnie z przepisami ADR/RID
Klasa: 4.3 (6.1) UN 2011, grupa pakowania I, (E)
Transport morski: zgodnie z kodeksem IMDG
Klasa: 4.3, UN 2011, grupa pakowania I
Oznaczenia: F-G, S-N
Nalepka: nr 4.3 główne ryzyko, nr 6.1 ryzyko pomocnicze

Transport lotniczy: zgodnie z przepisami ICAO-TI/IATA-DGR

Transport morski (IMDG-Kod): zgodnie z instrukcją pakowania nr 487

14.3 *Określenie niebezpieczeństwa w czasie transportu*

Nalepka - niebezpieczny w razie zmożenia 4 = zagrożenie główne
- trujący = zagrożenie dodatkowe

14.4 *Grupy pakowania:* I

14.5 *Ograniczenia w transporcie ze względu na zagrożenie dla środowiska:*

W transporcie w/g przepisów ADR/RID/IMDG-Kod/ICAO-TI/IATA-DGR

Uwaga !

maksymalna waga 1 kg – opakowanie jednostkowe

transport do 15 kg (opakowanie zbiorcze) w przypadku transportu lotniczego.

14.6 *Specjalne środki w trakcie transportu:*

Tablica ostrzegawcza w transporcie po przekroczeniu 20 kg netto

Informacje dodatkowe: ograniczanie ilości zgodnie z rozdziałem 3.4 i z wyjątkiem poz. nr 3 GGAV jest niemożliwe

Wysyłka pocztą : nie dozwolona

14.7 *Transport zgodnie z Aneksami II MARPOL 73/78 i IBC Kod:*

Nie dotyczy

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 *Ustawodawstwo i regulacje prawne określające bezpieczeństwo zdrowia i ochrony środowiska dla substancji chemicznych i mieszanin:*

Przepisy prawa krajowego:

Przepisy ogólne:

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

Ustawa o ochronie roślin Dz. U. 2008, nr 133, poz. 849 z późniejszymi zmianami.

Klasyfikacja:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666; z 2004 r. Nr 243, poz. 2440; z 2007 r. Nr 174, poz. 1222; z 2009 r. Nr 43, poz. 353).

Opakowanie i oznakowanie:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. 2009 r. Nr 53, poz. 439).

Odpady:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. nr 63, poz. 628. z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638. z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. (katalog odpadów Dz. U. nr 112 poz. 1206)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 217 poz. 2141)

Progi narażenia:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217 poz. 1833; z 2005 r. Nr 212, poz. 1769; z 2007 r. Nr 161 poz. 1142; z 2009 r. Nr 105, poz. 873; z 2010 r. Nr 141, poz. 950)

BHP w trakcie postępowania z produktem i jego magazynowanie:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z wystąpieniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. Nr 259 poz. 2173)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 1008, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno - mineralnych (Dz. U. nr 99, poz. 896, 2002) z późniejszymi zmianami.

Przepisy dotyczące transportu:

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002, Nr 199, poz. 1671; z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 97, poz. 962 i Nr 173, poz. 1808; z 2005 r. Nr 90, poz. 757 i Nr 141, po. 1184, z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 12438, Nr 192, poz. 1381)

Umowa Europejska dotycząca Transportu Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz. U. z 2009 r. Nr 27, poz. 162) .

Przepisy Unii Europejskiej:

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP).

Opakowania nie nadają się do dalszego wykorzystania.

15.2 *Informacja ekologiczna:* Dla wody klasa szkodliwości II - niebezpieczny w przypadku kontaktu z wodą

15.3 *Zagrożenie chemiczne:* zobacz raport CA - Fosforek magnezu

16* Inne informacje: zgodnie z Oficjalnym Dziennikiem Unii Europejskiej L 133/43 z dnia 31.5.2010

16.1 *Zmiany w stosunku do ostatniej wersji:*

Ta karta charakterystyki utworzona została stosownie do Rozporządzenia (WE) nr 453/210

16.2 *Określenie kryteriów zagrożeń:* stosownie do 2 i 3 części rozporządzenia (WE) 1272/2008

GHS02, GHS06, GHS09

H260 - W kontakcie z wodą uwalniają się łatwopalne gazy, które mogą ulec samozapaleniu

H300 - Połknięcie grozi śmiercią

H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą

H330 - Wdychanie grozi śmiercią

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

EUH029 - W kontakcie z wodą uwalnia się bardzo toksyczny gaz

EUH032 - W kontakcie z kwasami wydziela się bardzo toksyczny gaz

Kody zagrożeń w/g Dyrektywy 67/548 EWG

R 15/29 - kontakt z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne toksyczne gazy

R 21 – działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

R 26/28- działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu

R 32- kontakt z kwasami uwalnia bardzo toksyczny gaz

R 50- bardzo toksyczny dla organizmów wodnych

16.3 *Legenda:*

* = zmiany poprzedniej wersji

n.a = nie dotyczy

n.t = nie testowany

n.v = nie znane

TLV = Progi Wartości Granicznych

16.4 *Źródła:*

1) Normy WHO zdrowotno – środowiskowe: fosforowódór i wybrane fosforoki metali a)18, b)17+72, c) s 75.

2) Międzynarodowe prace badawcze D-Hannover: Ostra toksyczność doustna fosforu magnezu - badania na szczurach (1.01.1977).

3) Hazleton Laboratorium Amerykańskie: Ostra Toksyczność doustna w przypadku szczurów preparatu Phostoxin Degesch (1.12/1983).

4) Waritz, R. S. & Brown R. M. (1975): Toksyczność inhalacyjna ostra i podostra fosforowodoru, phenylphosphine i triphenylphosphine Am.Ind. Assos.J., 36: 452-458.

5) Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska: EPA chemiczne właściwości fosforowodoru, Waszyngton DC (1985).

6) Pracownia Laboratoryjna Farmakologii i Toksykologii, D Hamburg: Prüfung der akuten Toxizität von Magnesiumphosphid Regenbogenforellen (24. 11,1984).

7) Ökolimna, D-Burgwedel: Daphnientoxizitätstest mit Magnesiumphosphid, 1986

8) Frank, R.; Rippen, G.: Verhalten von Phosphin in der Atmosphäre, Lebensmitteltechnik Juli/August 1987

9) Drägerwerk AG: Dräger-Röhrchen Handbuch: Boden-, Wasser- und Luftuntersuchungen sowie Technische Gasanalyse, Lübeck, 1993.

10) Bioagri Laboratorios Ltda.: Ocena skórnych testów uczuleniowych substancji DETIA GAS-EX-T-PASTILHAS De 3g. (27.07.2004).

11) Simens Axiva GmbH&Co. KG, D-Frankfurt Am Main: Fosforek magnezu-techniczny: punkt topnienia, punkt wrzenia, prężność par (09.07.2002)

12) Simens Axiva GmbH&Co. KG, D-Frankfurt Am Main: Fosforek magnezu-techniczny: ciężar właściwy (09.07.2002)

13) Simens Axiva GmbH&Co. KG, D-Frankfurt Am Main: Fosforek magnezu-techniczny: właściwości wybuchowe, samozapłon (ciała stałe – określenie względnej temperatury samozapłonu) (09.07.2002)

14) Newton,P.E.(1998): raport Nr 750-001

15) Cabrol Telle, A.M. et al. (1985), Fd. Chem. Toxic. 23 (11), 1001-1009

16) K. Kasthuri Raman (2000): ALGA (Selenastrum capricornutum), GROWTH INHIBITION TEST WITH MAGNESIUM PHOSPHIDE PELLET, JAI RESEARCH FOUNDATION, GUJARAT,INDIA, raport nr 2503, 10.03.2000

Powyższe informacje oparte są na obecnym stanie wiedzy.

Opisywane wymagania i środki bezpieczeństwa są charakterystyczne dla przedstawionego produktu i nie należy ich interpretować lub przenosić na inne tego typu produkty.