

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle vyhlášky MPO ČR 231/2004**1. Identifikace přípravku a jeho dovozce/výrobce**

- 1.1. Identifikace přípravku : **Delicia Gastoxin** - tablety
- 1.2. Použití přípravku : Přípravek s insekticidním, akaricidním a rodenticidním účinkem/ určený k hubení skladištních škůdců
- 1.3. Identifikace dovozce : DDD SERVIS, spol. s r.o.
Libušská 104
142 00 Praha 4 - Písnice
tel/fax: 261 911 774
- Obchodní jméno
zahraničního výrobce : Delicia Freyberg, GmbH/
Dubener Str. 137
04509 Delitzsch
SRN
- 1.4. Telefonní číslo pro mimořádné situace :
Toxikologické informační středisko Praha : 224 919 293
224 915 402

2. Informace o složení přípravku

chemický název složky	fosfid hlinitý	amoniumkarbamát
obsah	56 %	
nebezpečné vlastnosti	F, T+, N R 15/29, -28-32-50	Xn R 22
		(viz bod 16)
číslo ES	244-088-0	214-185-2
číslo CAS	20859-73-8	1111-78-0

3. Údaje o nebezpečnosti přípravku

- 3.1. Klasifikace přípravku podle zákona : F R 15/29
T+ R 2>6/28,
R 32 N
R 50

Při styku s vodou uvolňuje extrémně hořlavý a vysoce toxický fosforovodík (330 g/kg přípravku), jakož i amoniak a oxid uhličitý (viz též bod 8).

- 3.2. Nejzávažnější nepříznivé účinky při používání přípravku pro člověka : vysoce toxický při vdechování a požití - viz body 11 a 16 pro životní prostředí :
vysoce toxický pro vodní organismy - viz bod 12

4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1. Nadýchání : při bolestech hlavy, malátnosti, pocitech závratí a úzkosti, dýchacích potížích, navolnosti vyvést postiženého z nebezpečného prostoru na čerstvý vzduch, zamezit námaze, chránit před chladem. Přivolat lékaře a informovat ho o intoxikaci fosforovodíkem. Inhalovat inhalační kortikoidy.
- 4.2. Zasažení očí : Setřít opatrně čistým šátkem zbytky přípravku z okolí očí, když nejsou patrné žádné zbytky přípravku, vypláchnout velkým množstvím vody , podat oční kapky.
- 4.3. Zasažení pokožky : svléknout potřísněný oděv, zasažená místa očistit kartáčem od zbytků přípravku, pak teprve důkladně omýt vodou a mýdlem.
- 4.4. Při požití : vypít 0,5 l vody s 10 tabletami medicínálního uhlí, vyvolat zvracení, vyhledat lékařské ošetření. Pokud je postižený v bezvědomí, zvracení nevyvoláváme.
- 4.5. Zvláštní prostředky pro první pomoc : metyl prednisolon (smí podat pouze lékař), inhalační kortikoidy.

5. Pokyny pro hasební zásah

- 5.1. Vhodná hasiva : přípravek sám nehoří. Okolní požár haste suchým pískem, práškovými hasicími přístroji, teprve potom oxidem uhličitým.
- 5.2. Z bezpečnostních důvodů nelze použít : vodu, vodní hasicí přístroje, hasicí prostředky obsahující vodu.
- 5.3. Zvláštní nebezpečí : v případě požáru může dojít k uvolňování toxického fosforovodíku, který se vzduchem tvoří snadno vznětlivé a výbušné směsí. Při vznícení plynu vznikají leptající aerosoly kyseliny fosforečné (fosforpentoxid).
- 5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : před zásahem si oblečte ochranný oděv a vhodným prostředkem zabezpečte ochranu dýchacích cest (dýchací přístroj).
- 5.5. Další údaje : v případě požáru odstraňte přípravek z místa požáru. Zamezte odtékání hasební vody do kanalizace. Nevdechujte plyny, vzniklé při požáru.

6. Pokyny pro případ náhodného úniku přípravku

(viz také body 8 a 13)

- 6.1. Opatření na ochranu osob: okamžitě opustit zamořený prostor
- 6.2. Opatření pro ochranu životního prostředí : rozsypaný prostředek seberte a nechtě plyn uniknout ve volném bezpečném prostoru. Zabraňte kontaminaci vodních zdrojů.
- 6.3. Čistění kontaminovaného uzavřeného prostoru : zamořený prostor důkladně odvětrejte, čistotu prostředí kontrolujte pomocí detekčních trubiček CH 31101 (na měření koncentrace fosforovodíku).

7. Pokyny pro zacházení s přípravkem a skladování přípravku

- 7.1. Zacházení : přípravek použijte dle pokynů v etiketě a schválených pracovních postupech.
- 7.2. Skladování : Skladujte pouze v neporušených původních obalech v suchých, tmavých, dobře větraných skladech, odpovídajících požadavkům na látky vysoce toxické, při teplotě +5 - +30 C, odděleně od poživatin, léků, krmiv, desinfekčních prostředků a jejich obalů. Přípravek nesmí přijít do styku s vodou a vzdušnou vlhkostí.
Vybavte skladovací prostor zařízením na odsávání výparů. Umístěte v blízkosti sprchu a sanitární zařízení.

8. Omezování expozice přípravkem a ochrana osob

8.1. Expoziční limity

Látky, vznikající rozkladem jednotlivých složek přípravku (viz bod 2 a 3) a nejvyšší přípustné koncentrace :

fosforovodík	0,1 ml/m (ppm)	0,15 mg/m
čichový práh pro fosforovodík :	0,02 - 3 ₃ ppm podle citlivosti	
amoniak	50 ppm	35 mg/m::
oxid uhličitý	5000 ppm	900 mg/m

8.2. Omezování expozice a ochranné pomůcky

Každý pracovník musí být opatřen při použití přípravku vlastním detekčním přístrojem s trubičkou CH 31101 pro měření koncentrace fosforovodíku v rozsahu 0,1 ppm - 4 ppm (0,15 - 5,6 mg/m).

Ostatní ochranné pomůcky:

ochrana dýchacích orgánů : obličejová maska s filtrem proti fosforodíku (typ B - barva filtru šedá nebo kombinovaný, na př. MOF 6) nebo izolační dýchací přístroj

ochrana očí : -

ochrana rukou : gumové rukavice

ochrana kůže : běžný pracovní oblek, pracovní obuv kožená nebo gumová

Plynování fosforovodíkem může být provedeno pouze tam, kde není nebezpečí ohrožení lidí, zvířat a okolí. Prostory, v nichž se provádí asanace, je nutno dokonale utěsnit. Při práci a po jejím skončení až do vysvěcení pracovního oděvu a důkladného omytí mýdlem a teplou vodou je zakázáno jíst, pít a kouřiti

9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech přípravku

9.1. Všeobecné informace :

- vzhled : - pevné tablety, uvolňující vzdušnou vlhkostí účinnou látku-fosforovodík
- barva : - šedozeleňá
- zápach : - po česneku nebo karbidu

9.2. Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního

- hodnota p (20°C) n.p. (vysvětlivky zkratek viz bod 16)
- bod varu rozmezí bodu varu) n.p., - bod tání : fosfid hlinitý 500 C -
hořlavost: přípravek sám nehoří, ve styku s vodou, vlhkostí či
kyselinami uvolňuje extrémně hořlavý plyn. Přípravek obsahuje
přísadu, brzdící jeho vznícení
- meze výbušnosti fosforovodíku v % obj : horní mez n.d.
dolní mez 1,8 (1,79-1,89)
- oxidační vlastnosti : n.p.
- tenze par : fosforovodík 34,6 bar (20°C) ,
- relativní hustota při 20°C : - tablety 1,8 g/cm
- rozpustnost ve vodě : - n.p. - rozklad "-"-
v tucích : - n.z.
- rozdělovači koeficient voda/oktanol : n.p. - rozklad
- viskozita : - n.p.
- hustota par : - n.p.
- rychlost odpařování : - n.p.

10. Informace o stabilitě a reaktivitě přípravku

10.1. Podmínky, kterým je třeba zamezit : viz bod 7

10.2. Látky, s nimiž se přípravek nesmí dostat do styku :
voda a kyselina reagují s fosfidem hlinitým prudce, přičemž se uvolňuje
lehce vznětlivý a vysoce toxický fosforovodík

10.3. Nebezpečné produkty rozkladu, vznikající stykem s vodou : fosforovodík,
fosforpentoxid, kyselina fosforečná. Viz též bod 5.3.

Přípravek obsahuje stabilizátor. **11. Informace o**

toxikologických vlastnostech přípravku

11.1. Akutní toxicita : ..

- LD₅₀ orálně, potkan (mg. kg), fosfid hlinitý 8,7, fosfin 11,5
- LD₅₀-inhalačně, potkan (4 h) fosforovodík 11 ppm =0,015 mg/l .
- styk s kůží:- potkan - n.d.
- styk s okem : - n.d.

11.2. Subchronické a chronické účinky :

- sensibilizace - negativní výsledek
- Další subchronické a chronické účinky (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci, narkotické účinky) nejsou známy

11.3. Další údaje : Inhalace a požití velkých množství může vést k smrtelné -
otravě. Životu nebezpečná je po 1/2 - 1 hod. již koncentrace 400 - 600 mg/nf =
200 - 430 ppm fosfinu.IDLH (okamžité nebezpečí pro život a zdraví pro fosfin =
282 mg/m = 20 ppm (US ETA 1985)

12. Ekologické informace o přípravku

12.1. Ekotoxicita :

Přípravek je vysoce toxický pro vodní organismy.
Toxicita pro vodní organismy : LC₅₀ (pstruh
duhový, 96 h) = 9,7 x 10 ppm EC50

(Daphnia magna, 24 h) = 0,2 mg/l⁻¹ 7)

12.2. Mobilita : n.p.

12.3. Rozložitelnost:

Vodou se fosfid hlinitý rychle rozkládá na vysoce toxický fosforovodík a netoxický hydroxid hlinitý. Fosforovodík se velmi rychle (v závislosti na teplotě, vlhkosti a slunečním svitu) oxiduje na fosforečnan. Odbouratelnost fosforovodíku v atmosféře: 5-28 hodin

Přípravek je určen pro použití v uzavřených prostorech.

13. Pokyny pro odstraňování přípravku

Přípravek musí být po otevření plechovky a vyjmutí tub spotřebován neprodleně.

Sáčky, pohlcující uvolněný fosforovodík v plechovce a práškové zbytky přípravku po skončení plynování se po inaktivaci vodou (12 hodin) likvidují jako odpad kategorie " ostatní".

Tuby od tablet se shromáždí, prověří se jejich vyprázdnění a přepočítají se. Spolu s plechovým obalem se znehodnotí deformací. Poté mohou být předány k recyklaci nebo na schválenou skládku pro odpad kategorie "ostatní".

14. Informace pro přepravu přípravku

Pozemní přeprava ADR/RID :

Pojmenování: fosfid hlinitý

Třída : 4.3.

Číslice : 18a

číslo UN 1397, balení skup.I

Přeprava poštou není dovolena.

15. Informace o právních předpisech , vztahujících se k přípravku

Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích č. 356/2003 a navazující Vyhláška 232/2004, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek stanoví následující údaje, které musí být uvedeny na obalu přípravku :

výstražný symbol: F R 15/29
T+ R 26/28, R 32
N R 50

symbolizující nebezpečné vlastnosti : vysoce hořlavý, vysoce toxický,
nebezpečný pro životní prostředí

Pokyny pro bezpečné zacházení : :S 1/2 - 2 3/9/14/49 - S 20/21 - S 22
S 30 - S 43 - S 45 - S 61

Dle zák. č. 258/2000 Sb v platném znění § 44 a,b mohou s přípravkem nakládat pouze fyzické osoby odborně způsobilé pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, klasifikovanými jako vysoce toxické.

16. Další informace, vztahující se k přípravku

16.1. Plné znění R- a S-vět, uvedených v bodě 15(viz též bod 2 a 3):

- R 15/29 Při styku s vodou uvolňuje toxický, extrémně hořlavý plyn
R 26/28 Vysoce toxický při vdechování a požití
R 32 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami
R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy
- § 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
§ 3/9/14/49 Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě, odděleně od poživatin, léků, krmiv, desinfekčních prostředků a jejich obalů
S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání
S 22 Nevdechujte prach
S 30 K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu
S 43 V případě požáru použijte k hašení suchý písek, práškové hasicí přístroje, oxid uhličitý. Nikdy nepoužívejte vodu!
S 45 V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
S 51 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.Viz bezpečnostní list.

16.2. Další pokyny:

Tento přípravek nesmí být použit jinak než je uvedeno v návodu.
Obaly nesmí být znovu použity.

16.3. Zdroje údajů :

- Dokumentace výrobce, která uvádí následující původní prameny :
- 1) WHO Enviromental Health Criteria 73:Phosphin and Selected Metal Phosphides : a) s.18, b) s.72, c)s.75
 - 2) International Bic-Research Inc., D-Hanover : Acute oral toxicity of Aluminiumphosphid in rats (01.01.1977)
 - 3) Hazleton Laboratories America, Inc.: Acute oral toxicity study in rats of Degesch Phostoxin formulation (1.12.1983) 4(Waritz, R.S., Brown, R.M. (1975) Acute and subacute inhalation toxicities of phosphin phenylphosphin and triphenylphosphin, Am.Ind.AssocJ. 36:452-458 5(US Enviromental Protection Agency : EPA chemical profile : Phosphine, Washington DC, 1985
 - 6)Laboratory for Pharmacology and Toxicology, D-Hamburg:Prüfung der akuten Toxizität von Aluminiumoxid an Regenbogenforellen (24.11.1984)
 - 7) Okolimna, D-Burgwedel: -MDaphnientoxizitättest mit Aluminiumphosphid 1986
 - 8) Frank, R, Rippen,G: Verhalten von Phosphin in der Atmosphäre, Lebens-technik Juli/August 1987

-
- 9) Drägerwerk AG: Dräger-Rohrchen Handbuch : Boden-, Wasser- und Luftuntersuchungen, sowie technische Gasanalyse, Liibeck, 1993
 - 10) Bioagri Laboratórios LTDA: Evaluation of skin sensitisation of test substance DETIA GAS-EX-T-PASTILHAS DE 3g (19.8.2002)
 - 11) Siemens Axiva GrribH and Co.KG, D - Frankfurt am Main: Aluminium phosphide technical : Melting point, boiling point, vapour pressure (09.07.2002).

Změny, provedené v této verzi bezpečnostního listu byly provedeny v návaznosti na vydání nových právních předpisů (viz bod 15)

Použité zkratky :

n.p. - nelze použít

n.d. - není k dispozici

n.z. - nebylo zkoušeno

Tyto údaje vycházejí ze stavu znalostí a zkušeností k datu vydání bezpečnostního listu. Nemají charakter garance za kterýkoliv parametr přípravku a použitelnost pro konkrétní aplikaci a nesmí být měněny ani přejímány pro jiný přípravek.