



S.r.o.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1907/2006
ve znění nařízení Komise (EU) 453/2010 (novela REACH)**

Datum vydání 1. 8. 2012. Zpracováno firmou PelGar s.r.o. na základě dostupných podkladů.
Datum první revize 27.1.2014

ACTELLIC SMOKE GENERATOR NO. 20

1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A VÝROBCE/DOVOZCE NEBO PRVNÍHO DISTRIBUTORA

1.1 Obchodní název: Actellic Smoke Generator No. 20

Identifikační číslo přípravku: 5115-0

Popis: Insekticidní dýmovnice (FU)
Určen k ochraně rostlin před škůdci zvláště tam, kde konvenční aplikace není z prostorových důvodů možná.

1.2 Příslušná určená použití:
Jedná se o přípravek na ochranu rostlin – insekticid určený k ošetření prázdných skladů před naskladněním (pšenice, ječmen, oves, proso, pohanka, kukuřice, triticales, jáhly, čirok, žito) pouze pro profesionální použití.
1 jednotka na 570m³ prostoru

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
PelGar s.r.o. IČ: 28514718
Na Výsluní 7/2424
100 00 Praha 10
Email: info@pelgar.cz
Web: www.pelgar.cz
Tel: 274 770 944, 608 923 215, 602 219 959
Fax: 274 770 944

1.4 Telefonní číslo v ČR pro případ naléhavé potřeby:
Toxikologické informační středisko

Klinika nemocí z povolání
Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2
Telefon: 224 919 293 nebo 224 915 402
Email: tis@vfn.cz
Nepřetržité informace o otravách

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI PŘÍPRAVKU

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008/CLP:

Flammable 2	H228	Hořlavá tuhá látka
Acute Tox 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování
STOT SE 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky

Klasifikace podle zákona č. 350/2011 Sb., směrnice 1999/45/ES a 67/548/EHS:

F	Vysoce hořlavý	R11	Vysoce hořlavý
Xn	Zdraví škodlivý	R20	Zdraví škodlivý při vdechování
Xi	Dráždivý	R37	Dráždí dýchací orgány
N	Nebezpečný pro životní prostředí	R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí:

Zdraví škodlivý při vdechování dýmu. Obsahuje účinnou insekticidní látku – inhibitor cholinesterázy. Nepoužívat tehdy, kdy lékařská doporučení stanoví nepracovat s těmito látkami (skupina organofosfátů). Toxický pro vodní organismy s pravděpodobnými dlouhodobými účinky. Vysoce hořlavý. Tvoří výbušné směsi rozptýlením prachu ve vzduchu.

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti

GHS07



CLP Signální slovo

GHS09



: Varování

GHS02



Standardní věty o nebezpečnosti:

H228	Hořlavá tuhá látka
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H411	Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty) podle přílohy č. 6 vyhlášky č. 402/2011 Sb.:

R11	Vysoce hořlavý.
R20	Zdraví škodlivý při vdechování.
R37	Dráždí dýchací orgány.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261	Zamezte vdechování dýmu.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah / obal
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391	Uniklý produkt seberte.

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty) podle přílohy č. 7 vyhlášky č. 402/2011 Sb.:

S23	Nevdechujte dýmy.
S35	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněn bezpečným způsobem.
S36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
S42	Při fumigaci nebo rozprašování používejte vhodný ochranný prostředek k ochraně dýchacích orgánů.
S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.
S63	V případě nehody při vdechnutí přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu.

Doplňující informace a údaje (podle článku 25 nařízení CLP v platném znění):

EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
--------	---

Standardní věty udávající bezpečnostní opatření pro ochranu lidského zdraví, zdraví zvířat a životního prostředí, uvedené v příloze III nařízení komise (EU) č. 547/2011:

Obecná ustanovení:

SP 1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem.
------	---

(Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

Zvláštní bezpečnostní opatření pro obsluhu:

SPo 3 Po vznícení přípravku nevdechujte kouř a ihned opusťte ošetřovaný prostor.

SPo 5 Před opětovným vstupem ošetřené prostory důkladně vyvětrejte.

Bezpečnostní opatření týkající se životního prostředí:

Přípravek nevyžaduje specifická opatření z hlediska ochrany ptáků, savců, vodních organismů, včel, ostatních necílových členovců, půdních makroorganismů, půdních mikroorganismů a necílových rostlin.

Pro profesionální použití.

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.

2.3 Další bezpečnostní rizika:

Nebezpečí popálení při neopatrné manipulaci při zážehu.

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi: Registraci REACH má složka č. 2 (KCI O3) – 01-2119494917-18-00.

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Plná znění R-vět a H-vět a uvedených zkratk jsou popsána v oddíle 16.

Název a chemický název složky	EC číslo CAS číslo Index číslo	Obsah % hm.	Klasifikace dle 67/548/EEC	Klasifikace dle 1272/2008/ES
Pirimiphos-methyl O-(2-diethylamino-6-methylpyrimidin-4-yl)-O,O-dimethyl fosforothioát	249-528-5 29232-93-7 015-134-00-5	22,5	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox.4 H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Acute Chronic 1; H410
Chlorečnan draselný	223-289-7 3811-04-9 Reach č.: 01-21194917-18-00	15	O; R9 Xn; R20/22 N; R51/53	Ox. Solid 1 H271 Acute Tox 4 H332, H302 Aquatic Chronic 2; H411 EU Doplnující inf. H031

3.2.2 **Nečistoty a příměsi:**

Nejsou identifikovány

4. **POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

4.1 **Všeobecné pokyny:**

Projeví-li se zdravotní potíže (nevolnost, zvracení, slinění, pocení, zúžení zornic, popřípadě výjimečně při velké expozici i zpomalené dýchání, dezorientace, křeče, poruchy vědomí, nucení na zvracení, bolesti břicha, průjmy) nebo v případě pochybností vždy okamžitě uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu/etikety/příbalového letáku.

Postiženého s příznaky otravy je vhodné hospitalizovat v nemocnici. Zároveň je třeba upozornit lékaře, že postižený pracoval s přípravkem obsahující organofosfát.

Příznaky se mohou objevit se zpožděním několika minut až hodin.

Pro organické sloučeniny fosforu (organofosfáty) obecně platí:

Akutní účinky: zvýšená aktivita parasympatiku (slzení, salivace – slinění, pocení, mióza – zúžení zornic, bradykardie – zpomalené dýchání apod.), poruchy nervosvalového přenosu – paralýza svalů, dysfunkce CNS, u vážných otrav – dezorientace, křeče, poruchy vědomí až bezvědomí, deprese (zhoršení) dýchání. Dále se může objevit: nauzea (nucení na zvracení), zvracení, bolesti břicha, průjmy, bronchospasmus.

Chronické účinky: přetrvávající dysfunkce CNS (pseudoneurastenický syndrom), pozdní neuropatie (křeče, parestézie – brnění, slabost v nohách a rukách).

4.1 **První pomoc:**

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:

Přerušete expozici. Přejděte mimo ošetřovanou oblast. Zajistěte tělesný i duševní klid. Objeví-li se dýchací či jiné zdravotní potíže, vždy vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při zasažení kůže:

Odložte kontaminovaný oděv a obuv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou s mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. Jestliže podráždění kůže přetrvává, vyhledejte lékaře.

První pomoc při zasažení očí:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte prostor pod víčky po dobu cca 10 minut velkým množstvím vlažné tekoucí čisté vody. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat. Jestliže podráždění očí přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při náhodném požití:

Při požití - velmi nepravděpodobná cesta expozice – zatímco předchozí odstavce popisují postup při neopatrné expozici koncentrovaného dýmu, orální intoxikace je vzhledem k balení přípravku prakticky takřka vyloučena. Nastane-li ale, ústa vypláchněte, nevyvolávejte zvracení.

Každý, kdo látku požil, musí být neprodleně dopraven k lékaři.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Symptomy inhibice cholinesterázy (jako u obdobných organofosfátových sloučenin) počínají zúžením zornic. Mohou se projevit se zpožděním až několika hodin. Působí ovlivněním přenosu nervovou soustavou. Vedle myózy se projevují celkovou nevolností, zvracením, bolestmi hlavy, sliněním. Těžké postižení vyvolá svalové záškuby, křeče.

Nebezpečnou cestou intoxikace je vdechování dýmu. Neopatrná manipulace a přímý styk s látkou může vyvolat podrážděním kůže a očí.

4.3 Pokyny, týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Vyhledejte lékařskou pomoc, informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval (s informací, že se jedná o přípravek na bázi organofosfátu) a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

Informace pro ošetřujícího lékaře: je vhodné použití antidot (tj. atropin, ale až po úpravě případné hypoxie (jinak je zde riziko komorové fibrilace / oxim, dále komplexní péče o vitální funkce).

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Přípravek je z požárního hlediska velmi nebezpečný. Vysoce hořlavá látka, která se snadno zapálí. Obsahuje vlastní oxidovadlo a hoří bez přístupu vzduchu. Oxidační složka může napomáhat i hoření vnějších zdrojů. Při hoření vyvíjí hustý bílý dým (obsahující nebezpečné - dráždivé složky), který ztěžuje (= zamezuje) orientaci v oblasti zásahu. Požáru většího množství látky je nutno za každou cenu zabránit. Proto je nutný důraz na přísné dodržování preventivních opatření.

5.1 Hasiva:

5.1.1 Vhodná hasiva:

malé požáry: vodní mlha, alkoholová, rezistentní pěna, prášek, CO₂

velké požáry: alkoholová rezistentní pěna

5.1.2 Nevhodná hasiva:

ostrý vodní proud, tryska (znečištění životního prostředí), požární přikrývka, prášek (materiál má vlastní zdroj kyslíku a překrývání je neúčinné).

5.2 Zvláštní nebezpečí:

Vznikající dým obsahuje dráždivé a toxické zplodiny. Vlastní oblast požáru je vysoc nebezpečná vzhledem k vysoké teplotě hoření a ztrátě orientace zasahujících. Uzavřené kontejnery s výrobkem, které jsou v blízkosti požáru, by se měly ochlazovat postřikem vodou – jejich odstraňování je nutno zvážit (spojeno s rizikem). Kontaminovaná hasební voda ze zásahu, případně z porušených obalů, je nebezpečná pro životní prostředí a jejímu úniku do vodních cest je nutno zabránit.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Použijte samostatný dýchací přístroj a vhodný ochranný oděv. Kontaminovanou vodu ze zásahu jímejte pokud možno pomocí provizorních bariér ze zeminy nebo písku a zamezte, aby nevtekla do kanalizace, vodních cest a zdrojů. Spolu se zbytky z požáru je nutno ji dodatečně detoxikovat. Tento postup je popsán v kapitolách 6 a 13.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:**

Došlo-li k úniku vlastního materiálu z obalů, ve větším rozsahu, oblečte před zásahem ochranné pomůcky (ochranný oděv, obuv a rukavice). Vyvarujte se přímého kontaktu s chemikálií nebo zasaženým povrchem. Nevdechujte prach – dochází-li k jeho tvorbě, užívejte respirátor. Zamezte přístupu nepovolaných osob a prvořadě odstraňte možné zdroje vznícení.

6.2 **Bezpečnostní opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabránit, aby produkt pronikl do vodních toků, půdy a kanalizace. Došlo-li k většímu znečištění vodních cest nebo půdy, informujte příslušné úřady nebo vodohospodářské orgány.

6.3 **Metody a materiál pro separaci a čištění:**

Je-li látka ve volném stavu, zameťte ji (opatrně, bez zdrojů prášení) do obalů k tomu určených (případně vysajte s pomocí průmyslového vysavače – ovšem pouze způsobilého pro hořlavé látky – s příslušným krytím elektroinstalace). Manuální zásah se proto jeví bezpečnějším. Při manipulaci zamezte kouření! Možné zdroje vznícení musí být eliminovány. Jde-li o rozsypaný výrobek v obalech (dýmovnice, případně celistvé obaly), tyto posbírejte a přeneste (před rozhodnutím o dalším postupu) na bezpečné místo. Je-li po rozsypané látce kontaminovaný povrch omýván, musí být oplachová voda před vypuštěním do kanalizace detoxikována.

6.4 **Odkazy na jiné kapitoly:** 8, 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**

Přípravek je určen k ošetření do prázdných skladů.

Dýmovnici je možné pouze použít tam, kde lze zajistit dostatečné utěsnění objektu, aby nedocházelo k ohrožení osob v okolí asanovaného objektu.

Před aplikací je třeba objekt mechanicky vyčistit a uklidit (pro zabránění případné kontaminaci následně skladované plodiny/rostlinných produktů). Zametený materiál nutno zlikvidovat.

Evakuovat zvířata z bezprostředního dosahu objektu.

Objekt dostatečně utěsnit (okna, dveře, ucpat další netěsnosti).

Vypnout všechny ventilátory, popř. vypnout elektrický proud (z místa vně objektu) před zapálením dýmovnice.

Nejezte, nepijte nebo nekuřte při práci.

Dbajte pečlivě návodu k použití a jeho ustanovení neporušujte.

Nevdechujte kouř, po zapálení dýmovnice se z ošetřovaného prostoru vzdalte.

Dojde-li ke kontaminaci, nutno zasažený povrch těla neprodleně omýt (s pomocí mýdla), dostatečným množstvím vody, oděv musí být vyprán. Po skončení práce je doporučeno osprchování celého těla za použití mýdla a důkladná osobní hygiena. I před pracovní přestávkou je nezbytné pečlivě omýt rukou.

7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování – včetně neslučitelných podmínek (látek):**

Skladujte pouze v originálních uzavřených obalech, v uzavřených, suchých, chladných a dobře odvětraných skladových prostorách, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, při teplotě +0° až +30°C. Zdroje vznícení musí být eliminovány. Při skladování větších množství je doporučeno udržovat bezpečné mezery mezi skupinami obalů.

Neslučitelné podmínky: vyšší teplota, zdroje tepla v přímé blízkosti, jiskření, mechanické tření, užití otevřeného ohně (včetně kouření), jiskřící pracovní nástroje, přímá blízkost hořlavých materiálů.

Látky: potenciálně nejvyšším rizikem jsou silné – koncentrované kyseliny (H_2SO_4 může v krajním případě vyvolat přímé zapálení chemickou reakcí), nekompatibilní jsou alkálie (a i zředěné) vyvolávající rozklad účinné látky hydrolýzou (dále viz. Kapitola 10).

7.3 **Specifické/specifická použití:**

Při skladování v původních neotevřených obalech při teplotě 5°-30°C je přípravek chemicky stálý a funkční po dobu minimálně 3 let.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Parametry sledování - limity:**

Expoziční limity účinných látky: pirimiphosmethyl 3mg/m³ 8 hod. TWA
Zdroj Syngenta

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v krvi podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

látky v krvi	ukazatel	limity	dobu odběru
inhibitor cholinesterázy a acetylcholinesterázy	aktivita cholinesterázy a acetylcholinesterázy	pokles o 20% z hodnoty před započítáním prací	konec směny

8.2 **Omezování expozice:**

8.2.1 **Omezování expozice pracovníků:**

Objekt zřetelně označit výstrahou se zákazem vstupu pro všechny nepovolané osoby po dobu aplikace a 24 hodin poté. Zajistit, aby během aplikace nepovolané osoby nemohly vstoupit do objektu.

Jestliže bude třeba použít více než 1 dýmovnici, rozmístit je rovnoměrně v objektu.

Při zapalování postupovat od nejvzdálenějšího místa směrem k východu z objektu. Opětovný vstup do ošetřeného objektu je možný nejdříve za 24 hodin po aplikaci a až po důkladném vyvětrání (minimálně 1 hodinu).

Při aplikaci používat doporučené osobní ochranné pracovní prostředky – viz 8.2.2

Při práci i po ní, až do odložení osobních ochranných pracovních prostředků a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. důkladně očistěte.

Aplikace přípravku je zakázána pro těhotné ženy a mladistvé.

Nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb., jejich rozsah je povinen stanovit uživatel dle ustanovení Zákona č. 262/2006 Sb. a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti.

Jako technická opatření při výrobě jsou doporučena lokální odsávání, je-li riziko prášení nebo vzniků výparů.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky:

Rukavice, maska, brýle



Osobní ochranné pracovní prostředky při aplikaci:

Ochrana dýchacích orgánů vhodný typ polomasky s vyměnitelnými filtry na ochranu proti plynům a parám podle ČSN EN 1827+A1 nebo jiná ochranná maska např. podle ČSN EN 136, s vhodnými filtry (např. filtry typ A) podle ČSN EN 143

Ochrana rukou gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1

Ochrana očí a obličeje bezpečnostní ochranné brýle podle ČSN EN 166 / nemusí být, je-li již použita maska k ochraně dýchacích cest

Ochrana těla jednorázový ochranný oděv (typ 5) popřípadě celkový pracovní/ochranný oděv podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 340

Dodatečná ochrana hlavy není nutná.

Dodatečná ochrana nohou pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)
Společný údaj k OOPP poškozené OOPP (např. nefunkční filtry nebo protřžené rukavice) je třeba urychleně vyměnit.

8.2.3. Omezování expozici životního prostředí:

Únik do složek životního prostředí při dodržování stanovených postupů nehrozí. Jestliže by k němu došlo, ihned informovat příslušné instituce.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Forma, skupenství	:	prášek
Barva	:	bělavá
Zápach	:	charakteristický
Bod varu /°C/	:	není aplikovatelný
Bod tání /°C/	:	není stanoven
Bod vzplanutí /°C/	:	není aplikovatelný (pozn.: vztahuje se na hořlavé kapaliny)
Minimální zápalná teplota /°C/	:	475°C
Minimální zápalná energie /mJ/	:	> 0,5J
Výbušné vlastnosti	:	není výbušný (pevná látka)
Oxidační vlastnosti	:	obsahuje oxidační činidlo, může napomáhat hoření
Třída hořlavých prachů	:	A
Rozpustnost /voda/	:	částečně (slabě) rozpustný
pH hodnota	:	není aplikovatelná
Tlak par (mmHg)	:	není stanoven
Rozdělovací koeficient	:	není aplikovatelný
Měrná sytná hmotnost (g/100ml)	:	0.94 g/l

9.2 Další informace:

Mísitelnost:	nerozpustný
Rozpustnost v tucích:	nestanoveno
Vodivost:	nestanoveno

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: přípravek je stabilní při běžných skladovacích podmínkách.

10.2 Chemická stabilita: směs je za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: není předpokládána při dodržení stanovených podmínek

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: vyvarovat se zvýšených teplot, zvláště dlouhodobě a přímému slunečnímu záření. Vlastní směs nevystavovat mechanickému namáhání (tření).

10.5 Neslučitelné materiály: koncentrované silné kyseliny – značné riziko zapálení, alkálie – i ve zředěných koncentracích – hydrolýza.

- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nejen při hoření, ale i expozicí vysokým teplotám vznikají toxické a dráždivé zplodiny.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

11.1.1 Látka: *pirimiphos-methyl (ISO)*

- *Akutní orální toxicita* potkan $LD_{50} = 1414 \text{ mg.kg}^{-1}$ zdraví škodlivý po požití **Xn, R22**
akutně toxický kategorie 4 po požití – **Acute Tox.4, H302**
- *Akutní dermální toxicita* potkan $LD_{50} > 2000 \text{ mg.kg}^{-1}$ neklasifikován
- *Akutní inhalační toxicita* potkan $LC_{50} > 4,7 \text{ mg.L}^{-1}$ 4hod. neklasifikován
pro aerosol max. dosažitelná koncentrace
- *Dráždivost / žíravost pro kůži* králík nedráždí neklasifikován
- *Oční dráždivost* králík nedráždí neklasifikován
- *Senzibilizace kůže* morče nesenzibilizuje neklasifikován
(M&K test)
- *Mutagenita* podle výsledků studií není genotoxicky neklasifikován
- *Karcinogenita* potkan, myš nejasný výskyt nádorů mozku a slinivky
břišní ve špatně dokumentované studii
na potkanech podle výsledků studií
není karcinogenní
 - Podle harmonizované klasifikace – neklasifikován
 - Návrh EFSA (2005): karcinogenní Carc. Cat. 3, R40
- *Reprodukční a vývojová toxicita*
potkan, králík podle výsledků studií nepoškozuje fertilitu a nevykazuje známky vývojové toxicity – neklasifikován
- *Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová a opakovaná expozice*
potkan, pes, myš, králík, slepice => inhibice mozkové a/nebo erytrocytární
acetylcholinesterázy (při určitých dávkách a v určitém čase pokles aktivity o více než 20%)
 - Neklasifikován

11.1.2 Směsi: *Actellic Smoke Generator No. 20*

- *Akutní orální toxicita* potkan $LD_{50} > 2000 \text{ mg.kg}^{-1}$ neklasifikován
- *Akutní dermální toxicita* potkan $LD_{50} > 2000 \text{ mg.kg}^{-1}$ neklasifikován
- *Akutní inhalační toxicita* potkan $LC_{50} = 3,31 \text{ mg.L}^{-1}$ 4hod./aerosol (dým)
zdraví škodlivý po inhalační expozici **Xn, R20**
Acute Tox. 4, H331
- *Dráždivost / žíravost pro kůži* králík
studie nebyla provedena, obsah takto klasifikované
obsažené složky je pod obecný koncentrační limit

- *Oční dráždivost*
králík = >neklasifikován
studie nebyla provedena, obsah takto klasifikované
obsažené složky je pod obecný koncentrační limit
= >neklasifikován
- *Senzibilizace kůže*
morče studie nebyla provedena, směs neobsahuje takto
nebezpečné složky = >neklasifikován

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

V pásmu toxicity pro ryby.

Přepočtená LC50 pro pstruha duhového: 3mg/l, test 96 hod.

Vodní bezobratlí:

Daphnia magna:

EC50 1μ (mikro)gram/l. 48 hod.

Řasy:

uváděné hodnoty EbC50 zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 4mg/l, 96hod a ErC50 22mg/l, 96 hod, odvozená z komponent.

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Účinná látka není snadno rozložitelná vzhledem k formě nerozpustného přípravku, s postupem času podléhá hydrolytickému rozkladu. Vyluhovatelná je oxidační složka – její biologická rozložitelnost je odlišná v anerobním a aerobním prostředí.

12.3 Bioakumulační potenciál:

Účinná látka má vysoký potenciál pro bioakumulaci.

12.4 Mobilita v půdě:

Účinná látka má nízkou mobilitu

Oxidační složka je vyluhovatelná a zůstává rozpuštěna

12.5 Výsledek PBT a vPvB posouzení:

-

12.6 Jiné účinky:

Nejsou známy

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů, vybavené čištěním spalin), likvidace většího množství musí být konzultována. Likvidace spalováním lze bez odborného dozoru doporučit pouze pro menší množství.

Produkt ani prázdné obaly nesmějí zamořit povrchové vodní toky, rybníky nebo příkopy – a to ani

obaly pro nedokonalém vyhoření. Jednotlivé prázdné obaly mohou být asanovány vypálením a nesmí být znovu použity k jinému účelu. Alternativně lze použít i metodou alkalické hydrolýzy – přelitím přebytkem roztoku min. 1% roztoku louhu nebo sody na minimálně 15 min..

Právní předpisy o odpadech:

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb o odpadech v platném znění Vyhlášky MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení odpadu.

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava:

UN číslo:

3077

Název pro přepravu:

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,

Popis ADR/RID:

LÁTKA PEVNÁ, J. N.

(obsahuje pirimiphos-methyl)

Třída nebezpečnosti pro přepravu:

9

Obalová skupina:

III

Námořní přeprava:

IMDG třída, primárně:

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LÁTKA PEVNÁ, J. N.

Popis ADR/RID:

Klasifikace:

LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE, MARINE POLLUTANT

Nákladový název:

PEVNÁ, HOŘLAVÁ N. O. S. /FLAMMABLE N.O.S. /

(obsahuje pirimiphos-methyl)

UN 3077

Letecká přeprava:

UN číslo:

3077

Název pro přepravu:

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,

LÁTKA PEVNÁ, J. N.

Popis ADR/RID :

(obsahuje pirimiphos-methyl)

Třída nebezpečnosti pro přepravu:

9

Obalová skupina:

III

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení EU týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí:

Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

Nařízení (EU) č. 540/2011 – Seznam schválených účinných látek

Nařízení EP a Rady č. 1907/2006 ES, Nařízení CLP

Nařízení, EP a Rady č. 1272/2008 ES, CLP o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

15.1.2 Národní legislativa:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a přípravcích

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochranně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Není k dispozici.

16. DALŠÍ INFORMACE

Legenda ke zkratkám:

F	vysoce hořlavý
O	oxidující
Xn	zdraví škodlivý
N	nebezpečný životnímu prostředí
Acute Tox. 4	Akutní toxicita – kat. 4
STOT SE 3	toxicita pro specifické orgány, kat. 3
Aquatic Acute 2	Akutní toxicita ve vodním prostředí
Aquatic Chronic	chronická vodní toxicita, kat. 2
Ox. Solid 1	Oxidující tuhé látky – kat. 1
PBT	látko perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	látko vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: státní legislativa, BL výrobce, odborná literatura, přepravní předpisy.

Seznam příslušných R-vět a H-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné:

R11	Vysoce hořlavý.
R20	Zdraví škodlivý při vdechování
R37	Dráždí dýchací orgány.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest (z dýmu).
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P210** Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření.
- P260** Nevdechujte dým.
- P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Ve smyslu vyhlášky č. 288/2003 Sb. je práce s přípravkem na ochranu rostlin zakázána těhotným ženám a mladistvým.

Seznam příslušných R-vět a H-vět dle kapitoly 3 o nebezpečných složkách:

Pyrimiphos-methyl

- R22** Zdraví škodlivý při požití.
- R50/53** Vysoce toxický pro vodní organism, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- H302** Zdraví škodlivý při požití.

Pokyny pro školení: dle bezpečnostního listu

Prohlášení:

Údaje uvedené v tomto listu odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nelze je považovat za záruku vhodnosti a použitelnosti přípravku při konkrétní aplikaci.