



BEZPEČNOSTNÍ LIST

1. IDENTIFIKACE SMĚSI A VÝROBCE / DOVOZCE NEBO PRVNÍHO DISTRIBUTORA

- 1.1 *Obchodní název:* **CYTROL SUPER SG**
- 1.2 *Použití směsi:* Biocidní směs - insekticidní generátor dýmu/vykuřovací jednotka.

Příslušná určená použití: Určen pro profesionální použití DDD stanicemi. Účinnou látkou, určenou proti všem druhům obtížného a škodlivého hmyzu (včetně skladištních škůdců), zvláště tam, kde konvenční aplikace není z prostorových důvodů možná, je syntetický pyretroid, jehož účinek je umocněn přidavkem synergizátoru. Obě složky obsažené ve vyvíjeném dýmu, působí rychlý smrtící efekt kontaktním působením i fumigačně a jsou účinné i požerově.

Nedoporučená použití: Doporučuje se používat pro určená použití

- 1.3 *Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:*

Výrobce a dodavatel:

PelGar s.r.o.

Na Výsluní 7/2424

100 00 Praha 10

Email: info@pelgar.cz

Web: www.pelgar.cz

Tel: 2 74770944, 608 923 215

Fax: 2 74770944

- 1.5 *Telefonní číslo pro naléhavé situace:*

Toxikologické informační středisko

Klinika nemocí z povolání

Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

Telefon: 224 91 92 93, 224 91 54 02

Email: tis@vfn.cz

Web: www.tis-cz.cz

Provozní doba: denně, nepřetržitě

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace směsi

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

Flammable Sol. 2	H228	Hořlavá tuhá látka
STOT SE 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest (z dýmu)
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí
Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
Aquatic Chronic 1	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



CLP Signální slovo: **Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti pro fyzikální nebezpečnost:

H228 Hořlavá tuhá látka.

Standardní věty o nebezpečnosti pro zdraví:

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Standardní věty o nebezpečnosti pro životní prostředí:

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

Doplňující údaje na štítku:

EUH 210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

EUH 401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Pokyny pro bezpečné zacházení – všeobecné:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy.
Zákaz kouření.

P260 Nevdechujte dým.

- P261 Zamezte vdechování dýmu.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte/nepijte a nekuřte.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Reakce):

- P302 PŘI STYKU S KŮŽÍ: okamžitě odložte veškerou kontaminované oblečení a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a poté vodou a mýdlem.
P305 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
P342 Při dýchacích potížích: 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.
P370 V případě požáru: malé požáry lze hasit pěnou CO₂, v případě nebezpečí z prodlení vodou, halogenovým přístrojem. Na větší požáry použijte pěnu nebo vodní mlhu.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Skladování):

- P405 Skladujte uzamčené.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Odstraňování):

- P501 Odstraňte obal / obsah v souladu se zákonem.

2.3 *Další nebezpečnost:*

Nebezpečí popálení při neopatrné manipulaci při zážehu.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 *Směsi:* Registraci REACH má složka Chlorečnan draselný (Potassium Chlorate): 01-2119494917-18-00.

3.2.1 *Složky směsi klasifikované jako nebezpečné:*

Název a chemický název složky	EC číslo EC Indexové číslo CAS číslo	Obsah % hm.	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Cypermethrin cis/trans 40/60 (<i>R,S</i>)-alfa-cyano-3- phenoxybenzyl(1 <i>RS</i> ;3 <i>RS</i> ;1 <i>RS</i> ,3 <i>SR</i>) - 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2- dimethylcyklopropanocarboxylate	257-842-9 607-421-00-4 52315-07-8	6,25 (a.i.)	Acute Tox.4; H332, H302 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Piperonylbutoxid 2-(2-butoxyetoxy)ethyl-(6- propylpiperonylether	200-076-7 - 51-03-06	2,0	Aquatic Chronic 1; H410
Chlorečnan draselný Potassium Chlorate	EC č. 223-289-7 CAS č. 3811-04-9 Reach č. 01- 21194917-18-00	14,70	Ox. Solid 1; H271 Acute Tox 4; H332, H302 Aquatic Chronic 2; H411 EU Doplňující inf.; H031
Solventní nafta Uhlovodíky, C10, aromáty	919-284-0 649-424-00-3 (64742-94-5)	15,00	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 STOT SE3; H336 Carc. Cat2; H351

Další informace: Pro plné znění vět o nebezpečnosti a R-vět: viz ODDÍL 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

4.1.1 Obecné poznámky:

Je-li nutná lékařská pomoc, mějte připravený tento list nebo obalový štítek. Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. Postiženému v bezvědomí nikdy nic ústy nepodávejte.

4.1.2 Při /po vdechnutí (koncertovaného dýmu):

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch a do polohy usnadňující dýchání. V případě nepravidelného dýchání nebo jeho zástavy provádějte umělé dýchání. Lékařskou pomoc vyhledejte i v případě lehčích příznaků, jestliže tyto přetrvávají nebo jsou-li jakékoli pochybnosti.

4.1.3 Po styku s kůží:

Sejměte ihned veškerý kontaminovaný oděv a obuv, omývejte postižené místo velkým množstvím vody (nejlépe vlažné) a mýdlem. Jestliže podráždění kůže přetrvává, vyhledejte lékaře.

4.1.4 Po styku s očima:

Okamžitě vyplachujte mírným proudem vody (nebo roztokem pro výplach očí) alespoň 15 minut, oční víčka držte roztažená. V případě, že postižený užívá oční čočky, tyto nezapomeňte (lze-li to provést) před výplachem sejmout. Pokračujte ve výplachu, a jestliže podráždění očí přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.5 Po 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.

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Příznaky po vdechování dýmu:

kašel, obtíže dýchání, bolesti hlavy, podráždění (hlavně očí), t.j. zčervenání a pálení.

V nepravděpodobném případě neopatrné kontaminace s pevným přípravkem:

Při styku s pokožkou a očima jsou příznaky stejné, jako u pobytu s vysokou koncentrací stejné, jako u pohybu s vysokou koncentrací dýmu: zčervenání, pálení

Při požití: pálení v břiše, nevolnost, zvracení

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

Symptomatická léčba, antidota nejsou známa. Při požití látky je nutný rychlý výplach žaludku. Při zvracení hrozí vdechnutí zvratků do plic. Včasný zásah zamezí i vstřebávání látek ve střevním traktu - a to nejen pyrethroidu – složka KClO₃, je-li organizmem absorbována, může v krajním případě vyvolat i cyanózu.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1.1 Hasiva:

5.1.2 Vhodné hasící látky:

malé požáry lze hasit pěnou, CO₂, v případě nebezpečí z prodlení vodou, halogenovým přístrojem. Pro větší požáry pěna nebo vodní mlha.

5.1.2 Nevhodné hasící látky:

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

5.1.3 Zvláštní nebezpečí:

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.

Nebezpečné zplodiny:

Vznikající dým obsahuje dráždivé a toxické zplodiny. Vlastní oblast požáru je vysoce 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 splňující Evropskou normu EN469. Kontaminovanou vodu ze zásahu jímejte pokud možno pomocí provizorních bariér ze zeminy nebo písku a zamezte, aby nevětkla 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.

5. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 *Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy*

6.1.1 *Pro pracovníky, kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:*

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, užíjte respirátor. Zamezte přístupu nepovolaných osob a prvořadě odstraňte možné zdroje vznícení.

6.1.2 *Pro pracovníky zasahující v případě nouze:*

Použijte ochranné pomůcky dle směrnice 89/686/EHS a Nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb., - ODDÍL 8 – podkapitola 8.2.1 a 8.2.2.

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 omezení úniku a čištění:*

- Je-li látka ve volném stavu, zameňte ji (opatrně, bez zdrojů prášení) do obalů k tomu určených (případně vysajte s pomocí průmyslového vysavače – ovšem pouze způsobitelného 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:

Výrobní zařízení musí vyhovovat požadavkům na příslušná jištění (elektroinstalace, odsávání) a nutno dbát na přísné dodržování stanovených předepsaných postupů, daných příslušnými instrukcemi. Při aplikaci, stejně jako ve výrobním procesu, nutno dbát na pečlivé dodržení zásad osobní hygieny.

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 pečlivé omytí rukou.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek (směsí):

Skladujte pouze v originálních uzavřených obalech, v uzavřených, suchých, chladných a dobře odvětrávaných skladových prostorách, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, při teplotě 5° - 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: potencionálně 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: Biocid.

Při skladování v původních neotevřených obalech při teplotě 5°-30°C je přípravek chemicky stálý a funkční po dobu minimálně 2 let.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Parametry sledování - limity:

Expoziční limity účinných látek nejsou stanoveny. Existují pouze pro oxidační komponentu $KClO_3$ (obsažena jako 17% složka) – a to limity DNEL zahrnující pracovníky i spotřebitele (vdechnutí, styk s kůží i požití) i limity PNEC pro vodu i půdu a dále pak pro pomocnou komponentu, solventní naftu (15% obsah) – PEL i NPK-P pro vdechování, což však pro výsledný efekt není směrodatné.

Expoziční limity účinné látky ani synergizátoru nejsou stanoveny žádným předpisem.

8.2 Omezování expozice:

8.2.1. Omezování expozice pracovníků:

Zabránit nepovolaným osobám v aplikaci a přístupu do ošetřovaného prostoru.

Používat doporučené osobní ochranné prostředky – viz 8.2.2.

Osobní ochranné pomůcky – viz dále 8.2.2 – musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a Nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb., jejich rozsah je povinen stanovit uživatel dle ustanovení Zákona 262/2006 Sb. a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky:

Rukavice, maska, brýle



Ochrana rukou: gumové nebo plastové rukavice

Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle (ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: ochranný pracovní oděv typu 5 a gumové boty.

Ochrana dýchacích cest: respirátor s protiprachovou vložkou (ČSN EN 149FFP1).

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:

Vzhled	:	minigranule
Barva	:	bělavá až šedobílá
Zápach	:	lehce aromatický
Prahová hodnota zápachu	:	
pH	:	není aplikovatelná
Bod tání / bod tuhnutí /°C/	:	není stanoven
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu/°C/	:	není aplikovatelný
Bod vzplanutí /°C/	:	není aplikovatelný (pozn.: vztahuje se na hořlavé kapaliny)
Rychlost odpařování	:	není aplikovatelný
Minimální zápalná teplota /°C/	:	350 – 400
Minimální zápalná energie /mJ/	:	500
Výbušné vlastnosti	:	žádné
Oxidační vlastnosti	:	obsahuje oxidační činidlo, může napomáhat hoření

Třída hořlavých prachů	:	A - při částicích prachu < 53 um (normálně lisované granule)
Rozpustnost /voda/	:	nerozpustný
Tlak par (mmHg)	:	není stanoven
Hustota páry	:	není stanoven
Relativní hodnota	:	není stanovana
Teplota samovznícení	:	
Teplota rozkladu	:	
Viskozita	:	
Měrná sypná hmotnost (g/100ml)	:	60 až 70

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:

Při skladování za běžných teplot je výrobek stabilní.
Nebezpečné reakce nejsou známy.

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 Neshlučitelné 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 směsi:

- LD_{50} orálně, potkan ($mg.kg^{-1}$):	250-4123 pro cypermethrin 11500 pro CAS 51-03-6 pro směs > 4000 mg/kg
- LD_{50} dermálně, králík ($mg.kg^{-1}$):	> 2460 pro cypermethrin > 7500 pro CAS 51-03-6 pro směs > 4000 mg/kg nepravděpodobná možnost expozice
- LC_{50} inhalačně, potkan, pro páry ($mg.l^{-1}$):	Hodnota nestanovena (přepočtem > 40mg/kg při testu 4hod.)

Ze zkušeností při působení na nechráněný lidský organizmus působí déle trvající vdechování vysokých koncentrací dýmu bolest hlavy, sucho v ústech a krku a zvracení. Nad toxickým účinkem vysoce převažuje účinek dráždivý, který prodloužené expozici spolehlivě zabrání.

Dráždivost pro kůži a dýchací trakt:

Dráždí kůži, oči a dýchací trakt. Slabě dráždí kůži králíka. Není senzitizerem u živočichů, u člověka však může být tento účinek vyvolán, není však příliš pravděpodobný (přímý kontakt látky nebo vysoké koncentrace dýmu s nechráněnou pokožkou).

Zpravidla tato expozice způsobí svědění, zarudnutí nebo i znečitlivění (paraesthesia). V mírném stupni příznaky vymizí zpravidla do 24 hod., u citlivějších osob mohou přetrvávat déle. Menší zasažení při expozici nechráněné pokožky vysoké koncentraci dýmu se může kumulovat při prodloužené nebo opakované expozici, přesto vyšší stupeň zasažení není pravděpodobný.

Dráždivost pro oči není klasifikována – při testech slabě dráždivý pro oko králíka, přímý kontakt látky s povrchem oka (nepravděpodobné při dodržování postupů) je nebezpečný, pravděpodobné jsou však případy při neopatrné expozici vyšším koncentracím dýmu. Podráždění očí, projevující se zčervenáním, pálením, rovněž zpravidla mizí do 24 hodin (ani účinná látka není v tomto smyslu klasifikována – dle 127/2/08CLP je posuzováno pouze vážné poškození očí).

Žíravost: není klasifikován jako žravý

Senzitizace: neklasifikováno, může nastat

Karcinogenita: nebyla zaznamenána

Mutagenita: nebyla zaznamenána

Toxicita pro reprodukci: nebyla zaznamenána

Specifická toxicita pro orgán: hlavní ohrožení – dýchací trakt

Toxicita opakované dávky: data nejsou známa

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinná látka cypermethrin se vyznačuje extrémní toxicitou pro ryby, bezobratlé (daphnia) a řasy.

- LC_{50} 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	0,95 – 1,6 $\mu g/l$ pro cypermethrin (cyprinus Carpio, lepomis macrochirus, údaj z HSDB) 4,2 – 5,3 mg/l pro CAS 51-03-6 (údaj z HSDB)
- EC_{50} 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$):	0,42 – 0,78 $\mu g/l$ pro cypermethrin (údaj z HSDB) 0,1 – 2,3 mg/l pro CAS 51-03-6 (údaj z HSDB)
- IC_{50} 72 hod. řasy ($mg.l^{-1}$):	není k dispozici

Testy pro přípravek nejsou k dispozici, avšak vzhledem k hodnotám účinné látky není pochyb o tom, že výsledek hodnocení při přepočtu na obsah účinné látky zůstává hluboko v pásmu vysoké nebezpečnosti. Synergizační přísada – piperynolbutoxid – je rovněž charakterizována toxicitou pro ryby a vyšší toxicitou pro bezobratlé, avšak proti primárnímu účinku pyrethroidu jsou u této složky rizika (i v přepočtu na koncentraci) cca. 5.000 násobně nižší a výsledný propočet toxicity nijak neovlivní.

Oxidační komponenta ($KClO^3$) je toxická více pro řasy (test 72hod. EC_{50} 1,9 mg/l), méně pro dafnie a ostatní bezobratlé.

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:

Existují data pro pyrethroid, ve směsi s oxidantem lze předpokládat jiné chování. Chlorečnan je bioakumulačně výrazně herbicidní. Testy na řasy zaznamenávají inhibici růstu už v koncentraci pod 2 mg/l . V těle rostliny se chlorát mění na chlorit (chlornan), který se akumuluje v buňkách, až rostlina uhynie. Nejsou data o akumulaci u zvířat.

12.4 Mobilita v půdě:

Nerozpustné složky – zanedbatelná. Oxidační složka je vyluhovatelná vodou a zůstává rozpuštěna.

12.5 Výsledek PBT a vPvB posouzení:

Žádná ze složek není zařazena.

12.6 Jiné účinky:

Nejsou známy.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu:

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Obal po vyčištění recyklovat, jinak odstranit jako nebezpečný odpad. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Vyčištěním se rozumí vícenásobný výplach vodou, která se použije k ředění přípravku a následné naplnění obalů 1% roztokem sody nebo louhem na dobu 15 minut s následným konečným výplachem. Tato kapalina již neobsahuje rezidua pesticidů a může být likvidována vylitím do odpadu. Přípravek ani obaly od něj nesmí zamořit rybníky, vodní toky a příkopy.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:
Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:
Nejsou stanoveny.

Právní předpisy o odpadech:

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

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 doprava

ADR

Číslo OSN

UN1325

Náležitý název OSN pro zásilku:

LÁTKA PEVNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ
J. N., (obsahuje cypermethrin)

Třída/třídy nebezpečnosti:

4.1

Obalová skupina:

II

Nebezpečnost pro životní prostředí:

ano

Hazard ID:

40

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Kategorie tunelu: E

RID

Číslo OSN

UN1325

Náležitý název OSN pro zásilku:

LÁTKA PEVNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ
J. N., (obsahuje cypermethrin)

Třída/třídy nebezpečnosti:

4.1

Obalová skupina:

II

Nebezpečnost pro životní prostředí: ano
Hazard ID: 40
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Kategorie tunelu: E

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady č. 1907/2006 ES, REACH
Nařízení, EP a Rady č. 1272/2008 ES, CLP

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:

Flammable	Hořlavý
Eye Irrit 2	Způsobuje podráždění očí, kategorie 2
Carc. Cat 2	Podezření na vyvolání rakoviny, kategorie 2
Skin Irrit 1(2)	Dráždivost pro kůži – kat.1(2)
STOT SE 3	Toxicita pro specifické orgány, kat. 3
Skin Sens. 1	Senzibilující pro kůži – kat. 1
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita ve vodním prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1(2)	Chronická vodní toxicita, kat. 1 (2)
Acute Tox. 4	Akutní toxicita – kat. 4
Ox. Solid 1	Oxidující tuhé látky, kat. 1
Asp. Tox. 1	Aspirační nebezpečí při požití kat. 1
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	limit znečištění pro vodu i půdu

PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

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

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení z kapitol 2 a 3:

H228	Hořlavá tuhá látka.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302	Zdravý škodlivý při požití
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H271	Může způsobit požár nebo výbuch – silný oxidant
H031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
H226	Hořlavá kapalina a páry
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
EUH 210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
EUH 401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte dým.
P261	Zamezte vdechování dýmu.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte/nepijte a nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302	PŘI STYKU S KŮŽÍ: okamžitě odložte veškerou kontaminovanou oblečení a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a poté vodou a mýdlem.
P305	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
P342	Při dýchacích potížích: 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.
P370	V případě požáru: malé požáry lze hasit pěnou CO ₂ , v případě nebezpečí z prodlení vodou, halogenovým přístrojem. Na větší požáry použijte pěnu nebo vodní mlhu.
P405	Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu se zákonem.

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Státní legislativa, BL výrobce, odborný literatura, přepravní předpisy.

Pokyny pro školení:

Dle bezpečnostního listu.

Další informace:

Klasifikace dle údajů od výrobce. Účinná látka cypermethrin má harmonizovanou klasifikaci v EU, použity výpočtové metody a údaje z validní databáze (HSDB).

Informace v tomto bezpečnostním listě je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.