

# Bezpečnostní list: EMINENT STAR

Vypracováno dle: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění pozdějších předpisů



Datum vypracování: 21.5.2014

Datum revize: 20.7.2017

verze č.: 2.0

Vytisknuto: 4.8.2017 16:23:14

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi: EMINENT STAR

Obchodní kód: 5758

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití fungicidní přípravek na ochranu rostlin. Jiné použití není povoleno

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel (distributor):

Název: Agro Aliance s.r.o.

Ulice: Třebotov 304

PSČ, město: 252 26 Třebotov

Stát: Česká republika

Telefon: 257 830 137-8

Email osoby zodpovědné za bezpečnostní list: p.sivicek@agroaliance.sk

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Při ohrožení života a zdraví v ČR:

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 (jazyk telefonické služby: čeština)

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS). Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon výrobce pro případ havárie: QSE department +39 02 40 901 276

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

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

Acute Tox. 4; H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Skin Irrit. 2; H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Carc. 2; H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

STOT SE 3; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aquatic Chronic 1; H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 2.1.2 Další informace:

Plná znění standardních pokynů o nebezpečnosti (tzv. H vět) jsou uvedena v oddíle 16

### 2.2 Prvky označení

Označení v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



GHS07



GHS08



GHS09

Signální slovo: VAROVÁNÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

- (H332) Zdraví škodlivý při vdechování.
- (H315) Dráždí kůži.
- (H319) Způsobuje vážné podráždění očí.
- (H351) Podezření na vyvolání rakoviny.
- (H335) Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- (H410) Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- (P101) Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- (P102) Uchovávejte mimo dosah dětí.
- (P103) Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
- (P271) Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- (P280) Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- (P405) Skladujte uzamčené.
- (P501) Odstraňte obsah/obal v místě sběru nebezpečného nebo speciálního odpadu.

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

- (EUH208) Obsahuje chlorthalonil a 1,3,5-tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin. Může vyvolat alergickou reakci.
- (EUH401) Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Komponent(y) určující nebezpečí pro označování: propán-2-ol; petrolej nešpecifikovaný; 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)trietanol

## 2.3 Další nebezpečnost

Pro profesionální uživatele.

Před použitím si přečtěte příložený návod k použití.

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tuto směs nebo jinou, která obsahuje účinnou látku typu azolu jinak než preventivně nebo co nejdříve na počátku výskytu choroby. Nespolehejte na kurativní potenciál tohoto typu účinné látky.

SP 1 Neznečišťujte vody směsí nebo jejím obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

Směs je vyloučena z použití v ochranném pásmu II. Stupně zdrojů podzemní a povrchové vody.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky:

neuvádí se

### 3.2 Směsi:

název látky:	obsah v hmotnostních %	Identifikační čísla:		Klasifikace komponent Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
		CAS	ES indexové registrační	
chlorthalonil (ISO)	20-25 %	1897-45-6		Acute Tox. 2; H330
tetrachlorisofthalonitril; 2,4,5,6-tetrachlorbenzen-1,3-dikarbonitril				Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317

Carc. 2; H351  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

217-588-1  
Indexové č. není k dispozici  
Registrační č. není k dispozici

Klasifikace na základě hodnocení nebezpečných vlastností podle dostupných informací.

---

tetrakonazol (ISO); (±)-2-(2,4-dichlorfenyl)-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propyl-1,1,2,2-tetrafluoroether	5-7 %	112281-77-3	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411
--	-------	-------------	---

407-760-6  
613-174-00-3  
Registrační č. není k dispozici

Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

---

propan-2-ol isopropyl-alkohol isopropanol	0,1-0,25 %	67-63-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
---	------------	---------	---

200-661-7  
603-117-00-0  
Registrační č. není k dispozici

Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Látka, pro kterou jsou k dispozici přípustné expoziční limity (PEL) a/nebo nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P).

---

petrolej nespecifikovaný	0,15-0,25 %	64742-47-8	Asp. Tox. 1; H304
--------------------------	-------------	------------	-------------------

265-149-8  
649-422-00-2  
Registrační č. není k dispozici

Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

---

2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triethanol 1,3,5-tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin	0,07 %	4719-04-4	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317
---	--------	-----------	--

225-208-0  
613-114-00-6  
Registrační č. není k dispozici

Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

---

Pro plné znění standardních pokynů o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se přetrvávající zdravotní potíže (bolesti hlavy; slzení, zarudnutí, pálení očí; podráždění kůže nebo podezření na alergickou reakci, přetrvávají-li dýchací potíže, apod.) nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace ze štítku, příbalového letáku nebo bezpečnostního listu.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci: Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.

První pomoc při zasažení kůže: Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte.

První pomoc při zasažení očí: Nejprve odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte prostor pod víčky po dobu alespoň 10 minut velkým množstvím vlažné tekoucí čisté vody. Zasažené kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující.

První pomoc při náhodném požití: Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení.

Při vyhledání lékařské pomoci informujte o směsí, se kterou se pracovalo a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

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

- Při nadýchání aerosolu při aplikaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit nevolnost.
- Při zasažení pokožky: způsobí podráždění pokožky. Může způsobit i alergickou reakci.
- Při zasažení očí: způsobí vážné podráždění očí
- Při náhodném požití: může způsobit podráždění sliznice dutiny ústní a zažívacího traktu. Z dlouhodobého hlediska tato směs může způsobit rakovinu.

#### **4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Terapie: symptomatická a podpůrná.

### **ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

---

#### **5.1 Hasiva**

- Vhodná hasiva: voda, oxid uhličitý
- Nevhodná hasiva: neuvádí se žádné

#### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

V důsledku hoření vzniká těžký kouř.  
Nevdechujte plyny vznikající při hoření.

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Používejte samostatný dýchací přístroj.  
Vody použitou k hašení zadržte a shromážděte tak aby nevnikla do kanalizace nebo zdrojů povrchové vody.  
Obaly které ještě nebyly zasaženy požárem přemístěte z oblasti ohrožené požárem do bezpečí.

### **ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

---

#### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte osobní ochranné pomůcky.  
Používejte ochranu dýchacích cest v případě působení par / prachu / aerosolu.  
Zajistěte dostatečné větrání.  
Použijte vhodnou ochranu dýchacích cest.  
Viz ochranná opatření pod bodem 7 a 8.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte vniknutí do půdy / podloží, do povrchových vod nebo kanalizace.  
Znečištěnou odpadní vodu zadržte a zajistěte její likvidaci.  
V případě úniku směsi do vodních toků, půdy nebo kanalizace, informujte odpovědné autority.  
Vhodný materiál pro zneškodnění: absorbující materiál, organický (piliny), písek.

#### **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Omyjte velkým množstvím vody.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz také oddíl č. 8 a 13.

### **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

---

#### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte kontaktu s kůží a očima, vdechování výparů a aerosolů.  
Použijte lokální ventilační systém.  
Znečištěný oděv by měl být před vstupem do prostor vyčištěn.  
Nejezte a nepijte při práci.  
Viz také oddíl 8 doporučených ochranných prostředcích.

#### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Směs skládá v originálních neporušených obalech v suchých skladech odděleně od potravin, krmiv, hnojiv a dezinfekčních prostředků při teplotách + 5 až + 30 °C. Chraňte před mrazem a přímým slunečním zářením!

Neslučitelné materiály: Žádné významné  
Skladovací prostory dostatečně větrejte.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Používá se jako fungicidní přípravek na ochranu rostlin v souladu s platnou etiketou uvedenou na obalu.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry:

**2,2',2''-(HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN-1,3,5-TRIETHANOL 1,3,5-TRIS(2-HYDROXYETHYL)HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN** CAS č.: 4719-04-4 ES č.: 225-208-0

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

#### Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

pracovníci	dermální	akutní účinky místní	vysoké riziko (ECHA)
pracovníci	dermální	chronické účinky místní	vysoké riziko (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky místní	200 µg/m <sup>3</sup> (ECHA)

#### Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	5.5 mg/L (ECHA)
Mořská voda	6.6 µg/L (ECHA)
Mořské sedimenty	3.04 µg/kg sediment dw (ECHA)
Půda (zemědělská)	2.19 µg/kg soil dw (ECHA)
Sladkovodní prostředí	6.6 µg/L (ECHA)
Sladkovodní sedimenty	30.4 µg/kg sediment dw (ECHA)

**CHLORTHALONIL (ISO) TETRACHLORISOFTALONITRIL; 2,4,5,6-TETRACHLORBENZEN-1,3-DIKARBONITRIL** CAS č.: 1897-45-6 ES č.: 217-588-1

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

**Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

**Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**PROPAN-2-OL  
ISOPROPYL-ALKOHOL  
ISOPROPANOL**

CAS č.: 67-63-0 ES č.: 200-661-7

**Přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P stanoveny nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů.**

přípustný expoziční limit (PEL) (mg.m-3) 500

nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) (mg.m-3) 1000

Poznámka: Faktor přepočtu na ppm: 0,407; Poznámka: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

**Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)**

spotřebitelé dermální chronické účinky systémové 319 mg/kg bw/day (ECHA)

spotřebitelé inhalační chronické účinky systémové 89 mg/m<sup>3</sup> (ECHA)

spotřebitelé perorální chronické účinky systémové 26 mg/kg bw/day (ECHA)

**Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod 2.251 g/L (ECHA)

Mořská voda 140.9 mg/L (ECHA)

Mořské sedimenty 552 mg/kg sediment dw (ECHA)

Půda (zemědělská) 28 mg/kg soil dw (ECHA)

Sekundární otravy (nebezpečí pro dravce) 160 mg/kg food (ECHA)

Sladkovodní prostředí 140.9 mg/L (ECHA)

Sladkovodní sedimenty 552 mg/kg sediment dw (ECHA)

**TETRAKONAZOL (ISO);  
(±)-2-(2,4-DICHLORFENYL)-3-(1H-1,2,4-TRIAZOL-1-  
YL)PROPYL-1,1,2,2-TETRAFLUORETHYLETHER**

CAS č.: 112281-77-3 ES č.: 407-760-6

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

**Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

---

data nejsou k dispozici (ECHA)

---

**Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

---

data nejsou k dispozici (ECHA)

---

## 8.2 Omezování expozice:

Priměřené technické zabezpečení: Je-li pracovník při vlastní aplikaci dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice a brýle pro případ poruchy zařízení.

Přípravu aplikační kapaliny (postřikové jíchy) provádějte ve venkovních prostorech s dostatečným přísunem čerstvého vzduchu.

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob. Opětovný vstup na ošetřený pozemek je možný až po zaschnutí. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání a rovněž po skončení práce, až do odložení ochranného / pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí. Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte.

Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky. Práce se směsí je zakázána pro těhotné a kojící ženy a pro mladistvé.

Individuální ochranné opatření, jako například osobní ochranné prostředky: Osobní ochranné pracovní prostředky při přípravě a aplikaci:

Ochrana dýchacích orgánů: vhodný typ masky 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 nebo ochranný štít podle ČSN EN 166.

Ochrana těla: celkový ochranný oděv např. Podle ČSN EN 14605+A1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem / grafickou značkou "ochrana proti chemikáliím" podle ČSN EN ISO 13688.

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 2034 7 (s ohledem na práci v zemědělském terénu).

Společný údaj k OOPP: poškozené OOPP (např. Protržené rukavice) je třeba vyměnit.

Kontrola environmentální expozice: Zabraňte vniknutí do kanalizace, zdrojů povrchové a podzemní vody.

## **ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

---

### **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

vzhled	bělavá tekutina
zápach	slabě aromatický
prahová hodnota zápachu	nedefinované

pH	6,5
bod tání/bod tuhnutí	-7°C přibližně
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	není relevantní
bod vzplanutí	není relevantní
rychlost odpařování	není relevantní
hořlavost (pevné látky, plyny)	není relevantní
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	není relevantní
tlak páry	není relevantní
hustota páry	není relevantní
relativní hustota	1,16 – 1,18 kg/l - platí pro směs 1,432 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C (platí pro tertakonazol)
rozpustnost	rozpustnost ve vodě: 189.8 mg / l at 20 ° C (vztahuje se na tetrakonazolu) vytváří disperzi (vztahuje se na chlorothalonilu) (0,6 mg / l při 20 ° C podle databáze IFA)
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Log P = 3.56 (vztahuje se na tetrakonazol) Log P = 2.94 (vztahuje se k chlorothalonilu)
teplota samovznícení	není relevantní
teplota rozkladu:	není relevantní
viskozita:	není relevantní
výbušné vlastnosti:	není relevantní
oxidační vlastnosti:	není relevantní

## 9.2 Další informace

jiné informace výrobce neuvádí

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

---

### 10.1 Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při styku s minerálními kyselinami, nitridy, a silnými redukčními činidly může vytvářet hořlavé plyny.

Při styku s minerálními kyselinami, organickými peroxidy a hydroperoxidy, a silnými oxidačními činidly mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při kontaktu s oxidačními minerálními kyselinami a silnými oxidačními činidly se může vznítit.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné jmenovitě nejsou.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozklad

Žádné.



## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

směs: EMINENT STAR

akutní toxicita:	LD50 (orálně, potkan):> 2000 mg / kg LD50 (dermálně, králík):> 2000 mg / kg LC50 (4h) (inhalačně, potkan): 3,32 mg / l aerosol (4 h): Klasifikován: Acute Tox. 4; H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
žiravost/dráždivost pro kůži:	kožní dráždivost (králík): dráždí. Klasifikován: Skin Irrit. 2; H315 Dráždí kůži.
vážné poškození očí/podráždění očí:	oční dráždivost (králík): dráždí. Klasifikován: Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	senzibilizace kůže (M & K test) - morče: senzibilizuje. Není klasifikován
mutagenita v zárodečných buňkách:	neobsahuje složky způsobující mutagenitu
karcinogenita:	Vzhledem k obsahu účinné látky chlorothalonilu klasifikován Carc. 2; H351 Podezření, že způsobuje rakovinu
toxicita pro reprodukci:	neobsahuje složky způsobující reprodukční toxicitu
toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	- Vzhledem k obsahu účinné látky chlorothalonilu klasifikován STOT SE 3; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	údaje nejsou k dispozici
nebezpečí při vdechnutí:	naní klasifikován
<u>složka: tetrakonazol</u>	
akutní toxicita:	Akutní orální toxicita: - LD50 (potkan, samec) = 1248 mg / kg - LD50 (potkan, samice) = 1031 mg / kg Klasifikace: Acute Tox. 4; H302 Zdraví škodlivý při požití.  Akutní dermální toxicita: - LD50 (potkan)> 2000 mg / kg Klasifikace: není klasifikován  Akutní inhalační toxicita: - LC50 (potkan) = 3,66 mg / l (4 hod aerosol) - Klasifikace: Acute Tox. 4; H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
žiravost/dráždivost pro kůži:	Kožní dráždivost (králík) (OECD 404): není dráždivý. Klasifikace: není klasifikován
vážné poškození očí/podráždění očí:	Oční dráždivost (králík) (OECD 405): slabě dráždivý (stupeň dráždivého účinku nedosahuje hodnoty pro klasifikaci).

	Klasifikace: není klasifikován
senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	senzibilizace kůže (M & K test, Bühlerův test, morče): nesenzibilizuje kůži morčete. Klasifikace: není klasifikován
mutagenita v zárodečných buňkách:	Podle výsledků studií (in vivo a in vitro, OECD 474) není genotoxický. Klasifikace: není klasifikován.
karcinogenita:	Podle výsledků studií (potkan, myš, OECD 451) není kancerogenní. Klasifikace: není klasifikován.
toxická pro reprodukci:	Reprodukční a vývojová toxicita (králík, potkan, EPA-TSCA 793400; OECD 416). Podle výsledků studií nepoškozuje fertilitu a neprojevuje známky vývojové toxicity. Klasifikace: není klasifikován.
toxická pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici. Účinky na cílové orgány nebyly prokázány. Klasifikace: není klasifikován.
toxická pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	údaje nejsou k dispozici
nebezpečí při vdechnutí:	údaje nejsou k dispozici
<u>složka: chlorothalonil</u>	
akutní toxicita:	Akutní orální toxicita: - LD50 (potkan) => 5000 mg / kg Klasifikace podle: není klasifikován  Akutní dermální toxicita: - LD50 (potkan) > 2000 mg / kg Klasifikace podle: není klasifikován  Akutní inhalační toxicita: - LC50 (potkan) = 0,1 mg / l (4 hod prašný aerosol) Klasifikace: Acute Tox. 2; H330 Při vdechování může způsobit smrt.
žíravost/dráždivost pro kůži:	Kožní dráždivost (králík) (OECD 404): není dráždivý. Klasifikace: není klasifikován
vážné poškození očí/podráždění očí:	Oční dráždivost (králík) (OECD 405): nevratné poškození oka. Klasifikace: Eye Dam. 1; H318 Způsobuje vážné poškození očí.
senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	Senzibilizace kůže (M & K test, morče): senzibilizuje Klasifikace: senzibilizující kategorie 1, Skin Sens. 1; H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	Senzibilizace dýchacích cest: nebylo testováno

mutagenita v zárodečných buňkách:	Podle výsledků studií (in vivo a in vitro, OECD 474) není genotoxický. Klasifikace: není klasifikován
karcinogenita:	Podle výsledků studií (potkan, myš, OECD 451) nádory předního žaludku potkanů a myši, nádory ledvin potkanů, podle výsledků studií je karcinogenní Klasifikace: karcinogen kategorie 2, Carc. 2; H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
toxická pro reprodukci:	Reprodukční a vývojová toxicita (králík, potkan, EPA-TSCA 793400; OECD 416). Podle výsledků studií nepoškozuje fertilitu a neprojevuje známky vývojové toxicity. Klasifikace: není klasifikován
toxická pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici. Podle výsledků studií akutní inhalační toxicity dráždí dýchací cesty Klasifikace: STOT SE 3; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
toxická pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	údaje nejsou k dispozici
nebezpečí při vdechnutí:	údaje nejsou k dispozici
<u>složka: propán-2-ol</u>	
akutní toxicita:	Akutní toxicita orální: (Zdroj: databáze IFA) LD50 (potkan): 5050 mg / kg Zdroj: Gigiena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 43 (1), Pg. 8, 1978.
	Akutní toxicita dermální: (Zdroj: databáze IFA) LD50 (králík): 12800 mg / kg Zdroj: Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 100, 1974.
žíravost/dráždivost pro kůži:	Kožní dráždivost: není dráždivý. (Zdroj: databáze IFA) Klasifikace: není klasifikován
vážné poškození očí/podráždění očí:	Oční dráždivost: dráždivý. (Zdroj: databáze IFA) Klasifikace: Eye Irrit 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	Senzibilizace. Nebyla zjištěna v několika testech na morčatech (Bühlertest) (Zdroj: databáze IFA)
mutagenita v zárodečných buňkách:	IPA nevykazují genotoxické účinky v in-vitro a in-vivo testů. (Zdroj: databáze IFA)
karcinogenita:	Studie karcinogenity na potkanech a myších neodhalily žádný karcinogenní potenciál IPA. (Zdroj: databáze IFA)
toxická pro reprodukci:	Není žádný důvod se obávat, rizika poškození vyvíjejícího se embrya nebo plodu (Zdroj: databáze IFA)

toxicita pro specifické cílové orgány-  
jednorázová expozice:

Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové  
expozici.  
Klasifikace: STOT SE 3; H336 Může způsobit ospalost nebo  
závratě.

toxicita pro specifické cílové orgány -  
opakovaná expozice:

není klasifikován

nebezpečí při vdechnutí:

není klasifikován

Informace o pravděpodobných cestách expozice: náhodné požití, nadýchání aerosolu při aplikaci, kontakt kůží, kontakt očima

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: - Při nadýchání aerosolu při aplikaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit nevolnost.  
- Při zasažení pokožky: způsobí podráždění pokožky. Může způsobit i alergickou reakci.  
- Při zasažení očí: způsobí vážné podráždění očí  
- Při náhodném požití: může způsobit podráždění sliznice dutiny ústní a zažívacího traktu. Z dlouhodobého hlediska tato směs může způsobit rakovinu.

## **ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

---

### **12.1 Toxicita:**

Data souvisí s: EMINENT STAR

Akutní toxicita:

Ryby:

Pstruh duhový (Rainbow trout), LC50 (96h): 0.047 mg / l

Vodní bezobratlí:

Daphnia magna, LC50 (48h): 0.070 mg / l

Řasy

Selenastrum capricornutum, EC50 (120h): 0.21 mg / l

Klasifikace: Aquatic Chronic 1; H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Data souvisí s: tetrakonazol

Akutní toxicita:

ryby:

Pstruh duhový, LC50 (96h): 4.8 mg / l

Lepomis macrochirus, LC50 (96h): 4.3 mg / l

Vodní bezobratlí:

Daphnia magna, EC50 (48h): 3.0 mg / l

Klasifikace: Aquatic Chronic 2; H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Data souvisí s: chlorthalonil

Akutní toxicita:

Ryby:

LC50 ryby (96 hodin)

- Minimální: 0,0105 mg / l

- Maximální: 45 mg / l

- Median: 0041 mg / l

Zdroj: databáze Institut fuer Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Korýši

LC50 Korýši (48 hodin)

- Minimum: 0.129 mg / l

- Maximální: 0,56 mg / l

- Median: 0202 mg / l

Zdroj: databáze Institut fuer Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

EC50 korýši (48 hours)

Minimum: 0,07 mg / l

Maximum: 26 mg / l

Median: 0,17 mg / l

Řasy:

EC50 řasy (72 nebo 96 hodin)

Trvání testu: 72 hodin

Minimum: 0,0068 mg / l

Maximum: 0,0068 mg / l

Medián: 0,0068 mg / l

Zdroj: databáze Institut fuer Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

EC50 Řasy (72 nebo 96 hodin)

Trvání testu: 96 hodin

Minimum: 0,06 mg / l

Maximum: 8,07 mg / l

Medián: 0,1 mg / l

Zdroj: databáze Institut fuer Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Klasifikace:

-- Aquatic Acute 1; H400 Vysoce toxický pro vodní organismy

-- Aquatic Chronic 1; H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

## **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Data souvisí s: tetrakonazol

Studie: Voda-sediment:

DT50 (celý systém) = 310 - 372g

DT 50 (podklad): 111,8 gg. (Geometrický průměr na studii 4 zemin)

Tetraconazol je stabilní vůči hydrolýze a nepředpokládá se jeho degradaci fotolýzou.

Tetraconazol není snadno odbouratelný

Data souvisí s: chlorthalonil

DT50 v půdě: přibližně. 7 dní.

V půdě není perzistentní.

## **12.3 Bioakumulační potenciál:**

Data souvisí s: tetrakonazol

BCF = 35.7 (celá ryba)

Data souvisí s: chlorthalonil

Nízký bioakumulační potenciál.

## **12.4 Mobilita v půdě:**

Data souvisí s: tetrakonazol

Mobilita: Koc od 531 do 1922 mL / g (4 půdy)  
Tetraconazole má nízkou mobilitu v kyselých půdách.

Data souvisí s: chlorthalonil

Nízká mobilita v půdě.

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Žádné PBT a / nebo vPvB látky ve směsi.

### **12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Žádné.

## **ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

---

### **13.1 Metody nakládání s odpady**

Při likvidaci zbytků a použitých obalů nesmějí být zasaženy zdroje spodních vod a recipienty povrchových vod.

Prázdné obaly od směsi několikrát vypláchněte vodou, která se nesmí vylévat a použije se pro přípravu postřiku. Obaly poté dejte buď do sběru k recyklaci nebo ke spálení ve schválené spalovně, vybavené dvoustupňovým spalováním s teplotou 1200 – 1400°C ve druhém stupni a s čištěním plyných zplodin. Stejně se spálí případné zbytky směsi po předchozím vsáknutí do hořlavého materiálu (pilin apod.).

Zbytky postřikové kapaliny zředěné v poměru asi 1 : 5 likvidujte vystřikáním na okraji ošetřeného pozemku v místě vzdáleném od vodotečí, studní a rybníků.

Číslo třídy odpadu dle Katalogu odpadů: (Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu. S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů)

- 02 01 08 – Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky, N - nebezpečný odpad
- 07 04 99 – Odpady jinak blíže neurčené
- 20 01 19 - pesticidy

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho vykonávací předpisy zejména Vyhláška 381/2001 (katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů

Dle Vyhlášky 381/2001 – katalog odpadů byl stanoven kód: N 02 01 08\* - Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky.

## **ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

---



### **ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí**

**14.1 Číslo OSN:** 3082

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku** Látka ohrožující životní prostředí, kapalná j.n.(obsahuje tetrakonazol a chlorthalonil)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přeprav** 9

**14.4 Obalová skupina:** III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Směs ohrožující životní prostředí (vodní prostředí)  
Látka znečišťující moře

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Převážná kategorie (kód omezující tunel): 3 E

Omezená vyňatá množství: 5 kg; E1

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

Znečišťuje životní prostředí.  
Není možné použít.

## **ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**

---

### **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- nařízení komise (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v platném znění
- nařízení (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 671548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění (=nařízení CLP)
- nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek... v platném znění (= nařízení REACH)
- nařízení (ES) č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 791117/EHS a 91/414/EHS, v platném znění
- nařízení (EU) č. 540/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o seznam schválených účinných látek, v platném znění
- nařízení (EU) č. 283/2013, kterým se v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh stanoví požadavky na údaje o účinných látkách, v platném znění
- nařízení (EU) č. 284/2013, kterým se v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh stanoví požadavky na údaje o přípravcích na ochranu rostlin, v platném znění
- nařízení (EU) č. 546/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o údaje o jednotné zásady pro hodnocení a povolování přípravků na ochranu rostlin, v platném znění
- nařízení (EU) č. 547/2011; kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin, v platném znění
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 o hnojivech v platném znění
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 156/1998 Sb. o hnojivech, v platném znění.

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Není požadována.

## **ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

---

V porovnání s předchozí verzí byli revidováni tyto části bezpečnostního listu:

Oddíl č. 1, 2, 3, 8, 11, 12, 14, 15, 16.

Verze 1.0 z 14. 8. 2014: první vydání

Verze 2.0 z 20. 7. 2017: první změna vyžadující poskytnutí aktualizace podle čl. 31 odst. 9 předchozím příjemcům.

Vysvětlení zkratk použitých v bezpečnostním listu: .

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

BCF - Bioakumulační faktor

CAS - Chemical Abstract Service Number (CAS No.) jedinečný identifikátor pro látku

ČSN EN - Česká státní norma vypracována na základě Evropské normy

DT50 - poločas rozpadu

EC50 - střední účinná koncentrace

EPA-TSCA - zákon o kontrole toxických látek (Toxic Substance Control Act) vykonává EPA  
IFA - Institut pro bezpečnost a ochranu zdraví na sociální úrazové pojištění německého práci (IFA)  
IMDG - mezinárodní námořní zákon o přepravě nebezpečných věcí  
Koc - půdní organický uhlík-voda (rozdělovací koeficient)  
LC50 - střední letální koncentrace  
LD50 - střední letální dávka  
NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace  
OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj  
PBT - perzistentní, bioakumulativní, toxické  
PEL - přípustné expoziční limity  
RID - pořádek pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  
vPvB - velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní

Použitá literatura a zdroje údajů:

Bezpečnostní list by vypracován na základě bezpečnostního listu z 21. 5. 2014, který poskytla společnost Isagro S.p.A. Centro Uffici S.Siro, Fabbricato D-Ala 3, I-20153 Milano, ITÁLIE, E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: Email: msds@msds.it.

Databáze ESIS (European chemical Substances Information System)

Databáze Centra pro chemické látky a přípravky

Databáze ECHA List of pre-registered substances v poslední verzi

Informace uvedené v tomto dokumentu jsou založeny na našich poznámkách k datu uvedenému na hoře.

Vztahují se pouze na uvedenou směs a nepředstavují záruku pro jednotlivé vlastnosti. Je povinností uživatele ujistit se že tyto informace jsou přiměřené a úplné pokud jde o konkrétní použití směsi.

Seznam kódů tříd a kategorií nebezpečnosti, standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno: .

Flam. Liq. 2 - Hořlavá kapalina kategorie 2

Acute. Tox. 2 - Akutní toxicita kategorie 2

Acute. Tox. 4 - Akutní toxicita kategorie 4

Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži kategorie 2

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí kategorie 2

Skin. Sens. 1 - Senzibilizace kůže kategorie 1

Carc. 2 - Karcinogenita kategorie 2

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice kategorie 3

Asp. Tox. 1 - Nebezpečná při vdechnutí kategorie 1

Aquatic Acute 1 - Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie akutní toxicita 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie chronická toxicita 1

Aquatic Chronic 2 - Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie chronická toxicita 2

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 - Při vdechování může způsobit smrt.



H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny týkající se školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé položky bezpečnostního listu.

Práce se směsí je zakázána pro těhotné a kojící ženy a pro mladistvé.

Zamezte domácím zvířatům přístup ke směsi v jakékoli formě

KONEC