



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Fungisan Super**

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Fungisan Super**

Další názvy: -

1.2 Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Protiplísňová přísada do malířských nátěrů a minerálních stavebních materiálů (biocidní přípravek).

Nedoporučená použití: Používat výhradně k určenému účelu.

Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**
 Adresa: Zibohlavý 1, 280 02 Kolín, CZ
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747
 Telefon: +420 321 737 655
 E-mail: stachema@stachema.cz
 Fax: +420 321 737 656
 www.stachema.cz

Výrobní: **Divize Chemické přípravky**
 Adresa: Sokolská 1041, 276 01 Mělník, CZ
 Telefon (Mělník): +420 315 670 392, 315 670 408
 E-mail: melnik@stachema.cz
 Fax (Mělník): +420 315 670 393
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list: jirmusova@stachema.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Praha
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle Směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění):

Senzibilizující - **Xi**; **R43**

Nebezpečný pro životní prostředí - **N**; **R51/53**

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

Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. U citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění očí a kůže.

Směs je toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí (závadná látka z hlediska ovlivnění jakosti podzemních a povrchových vod).

2.2 Prvky označení

Označení podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění):

Symbol(y) nebezpečnosti: **Xi, N**



dráždivý



nebezpečný pro životní prostředí

- R-věty: R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
 R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- S-věty: S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
 S23 Nevdechujte aerosoly
 S24 Zamezte styku s kůží
 S29 Nevylévejte do kanalizace
 S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice
 S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
 S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách
 S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

Další údaje požadované legislativními předpisy uváděné v označení na obalu:

Obsahuje: 4,5 g/kg pyriithion zinečnatý; 4,5 g/kg 2-oktyl-2H-isothiazol-3-on; 8 g/kg terbutryn.

2.3 Další nebezpečnost

Látky obsažené ve směsi nespĺňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi**

Popis směsi: vodný roztok účinných látek s fungistatickým účinkem

Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrač. číslo REACH	Poznámka
					směrnice 67/548/EHS (DSD)	nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
terbutryn	< 1	886-50-0	212-950-5	-	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens.1, H317 Aquatic Chronic 1, H410	-	-
pyriithion zinečnatý; pyriithion-zink	< 0,5	13463-41-7	236-671-3	-	T; R23 Xn; R22 Xi; R38-41 N; R50	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400	-	-
2-oktyl-2H-isothiazol-3-on; OIT	< 0,5	26530-20-1	247-761-7	613-112-00-5	T; R23/24 C; R34 Xn; R22 Xi; R43 N; R50/53	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens.1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	-	-
oxid zinečnatý	< 0,5	1314-13-2	215-222-5	-	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	-	-

*) úplné znění R-vět a H-vět uvedeno v bodě 16

Poznámky: EL - látka má stanoven expoziční limit v ES
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu.

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání (aerosolu při aplikaci stříkáním): odvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou.

Při zasažení očí: pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat několik minut proudem vody. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití: vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení, v případě požití většího množství nebo při potížích vyhledat lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

viz oddíl 1

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 **Hasiva**
Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud, hasicí prášek, pěna; hasivo přizpůsobit materiálům v oblasti požáru (směs není hořlavá).
Nevhodná hasiva: nejsou známa.
- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
 Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (obsahujících oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry).
- 5.3 **Pokyny pro hasiče**
 Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat zplodiny požáru).
 Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*
 Zamezit kontaktu s očima a kůží (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*
 Použít osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8.
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**
 Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku velkého množství přípravku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
 Rozlitý přípravek (směs) odčerpát do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz odd. 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**
 Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.
 Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**
 Při aplikaci zajistit dostatečné větrání (zvláště při aplikaci stříkáním), nevdechovat aerosoly. Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).
 Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
Technická opatření a podmínky skladování: Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech při teplotě 5 °C až 25 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chraňte před mrazem.
 Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).
 Zamezit možným unikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.
Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.
Obalové materiály: používat originální obaly.
- 7.3 **Specifická/konečná použití**
 Kapalný biocidní přípravek - přísada do malířských nátěrů, zdiva, omítek a jiných minerálních stavebních materiálů proti vzniku plísní, bakterií, řas a kvasinek, určená do interiéru i exteriéru; lze ji aplikovat v bytových a nebytových prostorech, v průmyslových provozech, veřejných budovách. Podrobnější údaje - viz etiketa přípravku.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Produkt obsahuje složky, pro které jsou v EU stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění):

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
		mg.m ⁻³			mg.m ⁻³		
Oxid zinečnatý, jako Zn	1314-13-2	2	5	-	-	-	

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):

Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Při určeném používání směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb..

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-	-	-	-

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Dosud nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

Při aplikaci zajistit dostatečné větrání pracoviště (zejména při aplikaci stříkáním).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem. Vždy odstranit kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

a) Ochrana očí a obličeje

Při běžné manipulaci není nutná, při aplikaci přípravku (především při aplikaci stříkáním) použít ochranné brýle nebo obličejový štít.

b) Ochrana kůže

• Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům - účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení.

Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: nitrilkaučuk, PVC, latex.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

• Jiná ochrana

Použít ochranný pracovní oděv, zejména při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) a při aplikaci stříkáním. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

c) Ochrana dýchacích cest

Aplikaci stříkáním provádět v dostatečně větraných prostorách. V případě nedostatečného větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti aerosolům (filtr typ P2); v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

d) Tepelné nebezpečí

N/A





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Fungisan Super**

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod, vsakování do půdy - viz 6.2). Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	suspenze, bílá	
Zápach	slabý charakteristický zápach	
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno	
pH	6,5 - 8,5	
Bod tání / tuhnutí	nestanoveno	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	cca 100 °C	
Bod vzplanutí	nehořlavý (vodný roztok)	
Rychlost odpařování	údaj není k dispozici	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	N/A	
Meze výbušnosti	horní	N/A
	dolní	N/A
Tlak par	údaj není k dispozici	
Hustota par	údaj není k dispozici	
Relativní hustota (při 20 °C)	0,98 - 1,05	
Rozpustnost	ve vodě	neomezeně mísitelný
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici	
Teplota samovznícení	N/A	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
Viskozita	údaj není k dispozici	
Výbušné vlastnosti	N/A	
Oxidační vlastnosti	není oxidující	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

Obsahuje < 0,1 % VOC.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné podmínky, za kterých by docházelo k nebezpečným reakcím nebo polymeraci směsi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Před zpracováním by se výrobek neměl míchat s jinými chemikáliemi, aby se zabránilo negativním vlivům na aktivní substance. Nevystavovat vysokým teplotám (může dojít ke snížení účinnosti přípravku - rozklad účinných látek).

Chránit před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy látky, se kterými by mohla směs nebezpečně reagovat.

Materiály neslučitelné z hlediska možného ovlivnění účinnosti směsi (rozklad účinných látek): oxidační činidla, louhy.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Fungisan Super**

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (viz 5.2).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

11.1.2.1

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek:

terbutryn

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 2500 mg/kg (EnviChem)

pyrithion zinečnatý

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 774 mg/kgLD₅₀, dermálně, potkan: >2000 mg/kgLC₅₀, inhalačně, potkan: 1,03 mg/l/4 h

2-oktyl-2H-isothiazol-3-on (OIT)

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: >500 mg/kgLD₅₀, dermálně, potkan: >900 mg/kgLC₅₀, inhalačně, potkan: 0,27 mg/l/4 h

oxid zinečnatý

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: >5000 mg/kg (IUCLID)LDL₀, orálně, člověk: 500 mg/kg (RTECS)LC₅₀, inhalačně, potkan: ≥ 5 mg/m³, 3 h (Lit.)

Dráždivost / žíravost

Směs může dráždit oči a kůži, aerosol (aplikace stříkáním) může dráždit dýchací orgány.

Senzibilizace

Směs je klasifikována jako senzibilizující. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita

Směs ani žádná složka nejsou klasifikovány jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Mutagenita

Směs ani žádná z obsažených složek nejsou klasifikovány jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky - viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Toxicita pro reprodukci

Směs ani žádná složka nejsou klasifikovány jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky - viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím konvenční metody klasifikace).

Inhalace: může dráždit dýchací cesty (aerosol při aplikaci stříkáním).**Styk s kůží:** u citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění; může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.**Styk s očima:** může dráždit oči.**Požítí:** může dojít k podráždění sliznic zažívacího traktu; požití většího množství může způsobit nevolnost, bolesti břicha, bolesti hlavy, zvracení.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou).

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody. Směs je toxická pro vodní organismy, dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:

terbutryn

Toxicita

Ryby: LC_{50} 1,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss)Korýši: EC_{50} > 1000 mg/l (Daphnia magna) (databáze ECOTOX)

Řasy/vodní rostliny: údaj není k dispozici

Perzistence a rozložitelnost

údaj není k dispozici

Bioakumulační potenciál

log Kow 3,2

pyrithion zinečnatý

Toxicita

Ryby: LC_{50} 0,15 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss)Korýši: EC_{50} 0,05 mg/l/48h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny: EC_{50} 0,067 mg/l/96 h (Selenastrum capricornutum)

Perzistence a rozložitelnost

údaj není k dispozici

Bioakumulační potenciál

log Kow 0,9

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

2-oktyl-2H-isothiazol-3-on (OIT)

Toxicita

Ryby: LC_{50} 0,160 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus)Korýši: EC_{50} 0,42 mg/l/48 h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny: LC_{50} 0,084 mg/l/72 h (Scenedesmus subspicatus)

Perzistence a rozložitelnost

Aktivní látka OIT prokázala biologickou odbouratelnost v simulačním testu „Aerobní mineralizace v povrchových vodách“ dle OECD 309 při testu koncentrace 0,01 mg/l a 0,1 mg/l. OIT je v tekoucích vodách rychle odbouráno, hodnota DT_{50} (poločas rozpadu = počet dní do degradace 50% látky) leží mezi 1 a 3 dny. Hodnota DT_{90} dosahuje 3 až 5 dní..

Bioakumulační potenciál

log Kow: 2,9

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

oxid zinečnatý

Ryby: LC_{50} 1,1 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss)Korýši: EC_{50} > 1000 mg/l/48h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny: EC_{50} 0,17 mg/l/96 h (Selenastrum capricornutum)

Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Nezpůsobuje biologický deficit kyslíku.

Bioakumulační potenciál

údaj není k dispozici

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:**

Obsahuje těžké kovy - zinek (Směrnice č. 2006/11/ES).

Neobsahuje žádné substance, které mohou ovlivnit hodnotu AOX.

Další informace: Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod nebo do půdy.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

katalogové číslo odpadu	název odpadu
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Právní předpisy o odpadech

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

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

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 **Číslo OSN (UN číslo):** 3082

14.2 **Příslušný název OSN pro zásilku:** LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
(obsahuje: terbutryn)

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



14.4 **Obalová skupina** III

Bezpečnostní značky: č. 9

Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**

Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí: symbol (ryba a strom)



14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** N/A

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

Další údaje

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: E





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

Směrnice 67/548/EHS, o sblížení právních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (DSD);

Směrnice 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);

Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;

Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh

Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech, v platném znění;

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

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

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;

další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 3.0)

- legislativní změny - celková aktualizace bezpečnostního listu podle požadavků aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH)

- změna obchodního jména dodavatele (dříve STACHEMA Kolín, spol. s r.o.)

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 4 akutní toxicita, kat. 4

Acute Tox. 3 akutní toxicita, kat. 3

Skin Corr.1B žíravost pro kůži, kat. 1B

Aquatic Acute 1 akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1

Aquatic Chronic 1 chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1

Eye Dam. 1 vážné poškození očí, kat. 1

Skin Irrit 2 dráždivost pro kůži, kat. 2

Skin Sens. 1 senzibilizace kůže, kat. 1

PBT perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)

vPvB vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)

LD₅₀ letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)

LC₅₀ letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace

EC₅₀ hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů

NOAEL hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOAEC koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

BL-176-3

Verze 3.0

Název výrobku:

Fungisan Super

Datum vydání: 1.7.2008

Datum revize: 1.9.2010; 2.1.2013

DNEL odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá že nedochází k žádným účinkům
 PNEC odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí

BL bezpečnostní list
 VOC těkavé organické látky

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována konvenční výpočtovou metodou dle Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

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

Plné znění R-vět (uvedených v oddílech 2 až 15)

- R22 Zdraví škodlivý při požití
- R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití
- R23 Toxický při vdechování
- R23/24 Zdraví škodlivý při požití
- R34 Způsobuje poleptání
- R38 Dráždí kůži
- R41 Nebezpečí vážného poškození očí
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží
- R50 Vysoce toxický pro vodní organismy
- R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (uvedených v oddílech 2 až 15)

- H301 Toxický při požití.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H331 Toxický při vdechování.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (směs je senzibilizující a nebezpečná pro životní prostředí), s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití

Biocidní přípravek - používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s.r.o., Divize Chemické přípravky, úsek výzkumu a vývoje

Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s právními předpisy platnými v době vydání. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

