



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**
Obchodní název: **SF320**
- 1.2 **Príslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další názvy: -
Určená použití: Přísada do minerálních stavebních materiálů - prevence proti opětovnému výskytu plísní a řas (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: Hasičská 1, Zibohlavý, 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
Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@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**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**
Skin Sens. 1A, H317
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411
- 2.1.2 Plné znění H-vět a EUH vět – viz oddíl 16.

Prvky označení

Signální slovo	Varování (Wng)
Výstražné symboly nebezpečnosti	 
Standardní věty o nebezpečnosti	
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

--

Obsahuje: 4,5 g/kg pyrithion-zinek; 4,5 g/kg 2-oktyl-2H-isothiazol-3-on; 8 g/kg terbutryn; 2-methyl-2H-isothiazol-3-on; reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1).

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

--

2.2 Další nebezpečnost

Může dráždit oči, u citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění kůže. Může dráždit dýchací orgány (aerosol při aplikaci stříkáním).

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

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátském seznamu SVHC látek (látky vzbuzující mimořádné obavy).

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 (nař. REACH) jako endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) č. 528/2012 nebo v nař. (ES) 2017/2009.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES / List. No.	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
terbutryn **	< 1 (0,08) **	886-50-0	212-950-5	-	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens.1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 M=100 Aquatic Chronic 1, H410 M=100		-
pyrithion-zinek; ** <i>pyrithion-zink</i>	< 0,5 (0,09) **	13463-41-7	236-671-3	613-333-00-7	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 <u>SCL. M. ATE</u> inhalační: ATE = 0,14 mg/l (prach nebo mlha) orální: ATE = 221 mg/kg TH M=1000 M=10		-



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

2-oktyl-2H-isothiazol-3-on; ** 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on; okthilininon (ISO); OIT	< 0,5 (0,045) **	26530-20-1	247-761-7	613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 SCL, M, ATE Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % inhalační: ATE = 0,27 mg/l (prach nebo mlha) dermální: ATE = 311 mg/kg TH orální: ATE = 125 mg/kg TH M=100 M=100		SCL
oxid zinečnatý	< 0,5	1314-13-2	215-222-5	030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400 M=1 Aquatic Chronic 1, H410 M=1	01-2119463881-32	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol	< 0,2	112-34-5	203-961-6	603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44	PEL, EL
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on	< 0,003	2634-33-5	220-120-9	613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 SCL, M, ATE inhalační: ATE = 0,21 mg/l (prach nebo mlha) orální: ATE = 450 mg/kg TH Skin Sens. 1; H317: ≥ 0,036 % M=1 M=1	01-2120761540-60	SCL
2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-methyl-2H-isothiazol-3-on	< 0,0005	2682-20-4	220-239-6	613-326-00-9	Acute Tox. 3; H301, H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic EUH071 SCL, M, ATE Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,0015 % M=10 M=1	01-2120764690-50	SCL
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1); C(M)IT/MIT	< 0,0015	55965-84-9	-	613-167-00-5	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 SCL, M, ATE Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % M=100 M=100		SCL



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

úplné znění H-vět a EUH-vět uvedeno v odd. 16
hodnoty ATE/LD₅₀ uvedeny v odd. 11

** Dodatečná upozornění:

Celkový obsah volného Terbutryn [C terbutryn celkový (C terbutryn volný)] je indikován. Pouze obsah volného Terbutryn je toxikologicky relevantní a je předmětem klasifikace tohoto přípravku s ohledem na následující vlastnosti: nebezpečí pro životní prostředí, senzibilizace.

Celkový obsah volného 2-Octyl-2H-isothiazol-3-one [C OIT celkový (C OIT volný)] je indikován. Pouze obsah volného OIT je toxikologicky relevantní a je předmětem klasifikace tohoto přípravku s ohledem na následující vlastnosti: nebezpečí pro životní prostředí, dráždění kůže a očí, senzibilizace.

Celkový obsah volného Zinkpyrition [C zinkpyrition celkový (C zinkpyrition volný)] je indikován. Pouze obsah volného Zinkpyrition je toxikologicky relevantní a je předmětem klasifikace tohoto přípravku s ohledem na následující vlastnosti: nebezpečí pro životní prostředí, podráždění kůže a očí.

Poznámky: EL látka má stanoven expoziční limit v ES
PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR
SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP
SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

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 přetrvávajícím dráždění kůže nebo vyrážce vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat několik minut proudem vody. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Přetrvává-li podráždění očí, vyhledejte lékařskou pomoc.

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

viz oddíl 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny k okamžité lékařské pomoci nejsou potřebné - ošetření podle symptomů v závislosti na cestě expozice (4.1).

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 plynů zplodin obsahujících oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchač 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

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 kůží a očima (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 většího 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 sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Zasažená místa omýt vodou; použitý sorbent 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 manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání (zvláště při aplikaci stříkáním), nevdechovat aerosoly. Zabránit kontaktu s kůží a očima, 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 od +5 °C do +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chraňte před mrazem.
Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro sanaci sorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).
Při manipulaci a aplikaci zabezpečit proti možným únikům do životního prostředí (do půdy, podzemních a povrchových vod).
Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.
Obalové materiály: používat originální obaly.
- 7.3 **Specifické/á konečné/á použití**
Kapalný biocidní přípravek - přísada do omítek, zdiva, malířských nátěrů a jiných minerálních stavebních materiálů proti vzniku plísní a řas určená do exteriérů (lze použít na zateplovací systémy, střešní krytiny, přírodní a umělý kámen). Podrobnější údaje - viz etiketa přípravku.

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 EÚ stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, v platném znění) 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):



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

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	-	-	-	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	70	100	I	67,5	101,2	

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

8.1.2 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
-			

8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC

DNEL (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici

Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

oxid zinečnatý

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky	5 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Dlouhodobá expozice	
	Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	83 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Akutní / krátkodobá expozice	
	Lokální účinky	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Dlouhodobá expozice	
	Akutní / krátkodobá expozice	

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky	2,5 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Dlouhodobá expozice	
	Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	83 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Akutní / krátkodobá expozice	
	Lokální účinky	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Dlouhodobá expozice	
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	0,83 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Systémové účinky	

PNEC

sladká voda: 20,6 µg/l

mořská voda: 6,1 µg/l

sediment (sladkovodní): 117,8 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 56,5 mg/kg dw



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

půda: 35,6 mg/kg dw

STP (čistička odpadních vod): 100 µg/l

pyrithion-zinek

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,01 mg/kg bw/d žádná prahová hodnota a/nebo informace o odezvě na dávku nejsou k dispozici
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	žádná prahová hodnota a/nebo informace o odezvě na dávku nejsou k dispozici

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	upuštění od zkoušek na základě expozice

PNEC

sladká voda: 90 ng/l

mořská voda: 90 ng/l

sediment (sladká voda): 0,009 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,009 mg/kg dw

půda: 1,02 mg/kg dw

STP (čistička odpadních vod): 0,01 mg/l

2-oktyl-2H-isothiazol-3-on

DNEL

údaje nejsou k dispozici

PNEC

sladká voda: 2,2 µg/l

mořská voda: 0,22 µg/l

STP (čistička odpadních vod): nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

sediment (sladkovodní): 47,5 µg/kg dw

sediment (mořská voda): 4,75 µg/kg dw

půda: 8,2 µg/kg dw

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	6,81 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
-----------	---	--



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,966 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	vysoká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,2 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,345 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	vysoká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

PNEC

sladká voda: 4,03 µg/l

mořská voda: 0,403 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1,03 mg/l

sediment (sladkovodní): 49,9 µg/kg dw

sediment (mořská voda): 4,99 µg/kg dw

půda: 3 mg/kg dw

2-methyl-2H-isothiazol-3-on

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,021 mg/m ³ 0,043 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,021 mg/m ³ 0,043 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,027 mg/kg.d 0,053 mg/kg.d
--------	---	--------------------------------

PNEC

sladká voda: 3,39 µg/l

mořská voda: 3,39 µg/l

občasný únik: 3,39 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 0,23 mg/l

sediment (sladkovodní): - µg/kg (nebyla zjištěna žádná nebezpečnost)

sediment (mořská voda): - µg/kg (nebyla zjištěna žádná nebezpečnost)

půda: 0,047 mg/kg dw

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)**Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,02 mg/m ³ 0,04 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,02 mg/m ³ 0,04 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,09 mg/kg bw/d 0,11 mg/kg bw/d

PNEC

sladká voda: 3,39 µg/l

mořská voda: 3,39 µg/l

občasný únik: 3,39 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 0,39 mg/l

sediment (sladkovodní): 0,027 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg dw

půda: 0,01 mg/kg dw

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.

Při manipulaci a aplikaci je nutno zabránit tvorbě aerosolů, zajistit dostatečné větrání (zejména při aplikaci stříkáním).

Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

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 svléknout kontaminovaný oděv, před opětovným použitím vyprat.

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.).

Všechny osobní ochranné prostředky je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené ihned vyměnit.

a) **Ochrana očí a obličeje**

Při běžné manipulaci není nutná, při aplikaci přípravku (především při aplikaci stříkáním) použít těsně přiléhavé 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 (NRB) (tloušťka: 0,4 mm, doba průniku: 480 min.);

polyvinylchlorid (PVC), latex.

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

Nevhodný materiál: rukavice pro mechanickou ochranu neposkytují žádnou ochranu proti chemikáliím.

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

• **Jiná ochrana**

Při aplikaci, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s přípravkem a při likvidaci náhodného úniku použít ochranný pracovní oděv a obuv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

c) **Ochrana dýchacích cest**

Při běžné manipulaci a při aplikaci nátěrem v dostatečně větraných prostorách není potřebná.

Při možnosti nadýchání (dlouhodobá nebo opakovaná manipulace v nedostatečně větraných prostorách, aplikace stříkáním) použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti aerosolům (filtr typ P2); v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

d) **Tepelné nebezpečí** N/A

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 sorpční materiály).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Skupenství		viskózní kapalina
Barva		mléčně bílá
Zápach		slabý charakteristický zápach
Prahová hodnota zápachu		nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		cca 100 °C
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)		nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	N/A
	horní	
Bod vzplanutí		nehořlavý (vodný roztok)
Rychlost odpařování		údaj není k dispozici



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)		N/A
Teplota samovznícení		N/A
Teplota rozkladu		N/A
pH		6,5-8,5
Kinematická viskozita		údaj není k dispozici
Rozpustnost	ve vodě	mísitelný
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)		N/A
Tlak páry (při 25 °C)		údaj není k dispozici
Tlak páry (těkavé tekutiny, 50 °C)		N/A
Relativní hustota páry		údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota		1,04 g/cm ³
Charakteristiky částic		N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Obsahuje: < 0,3 % 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, kyseliny, zásady.

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 (oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nejsou žádné relevantní experimentální 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: 2045 mg/kg ChemIDplus
 LD₅₀, dermálně, králík: > 10200 mg/kg ChemIDplus
 LC₅₀, inhalačně, potkan: > 8 mg/l/4 h ChemIDplus

Žíravost/dráždivost pro kůži

slabě dráždí, králík

Vážné poškození očí/podráždění očí

mírně dráždí, králík

Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže

senzibilizující pro kůži

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní ani jako toxický pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

pyrithion zinečnatý

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 221 mg/kg bw ECHA (OECD 401); ATE = 221 mg/kg TH
 LD₅₀, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg ECHA (EPA OPP 81-2)
 LC₅₀, inhalačně, potkan: 1,03 mg/l/4 h ECHA (OECD 403); ATE = 0,14 mg/l (prach a mlha)

Žíravost/dráždivost pro kůži

slabě dráždí, králík

Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné poškození očí

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

maximalizační test, morče ECHA (OECD 406), není senzibilizující

Karcinogenita

nevykazuje karcinogenní účinky ECHA (OECD 453)

Mutagenita v zárodečných buňkách

není klasifikován jako mutagenní

Toxicita pro reprodukci

klasifikován jako toxický pro reprodukci kat.1B

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Nebezpečnost při vdechnutí

není klasifikován jako nebezpečný pro vdechnutí

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

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan 125 mg/kg bw; ATE = 125 mg/kg TH
 LD₅₀, dermálně, potkan: 311 mg/kg bw; ATE = 311 mg/kg TH
 LC₅₀, inhalačně, potkan: 0,27 mg/l/4 h; ATE = 0,27 mg/l (prach nebo mlha)

Žíravost/dráždivost pro kůži

způsobuje poleptání, klasifikován jako žíravý pro kůži

Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné poškození očí

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

senzibilizující pro kůži

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní, toxický pro reprodukci



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Nebezpečnost při vdechnutí
nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

oxid zinečnatý

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: >5000 mg/kg bw, potkan ECHA (OECD 401)LDL₀, dermálně, potkan: >2000 mg/kg ECHA (OECD 402)LC₅₀, inhalačně, potkan: > 5 700 mg/m³/4 h ECHA (OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

nedráždí, králík ECHA (OECD 404)

Vážné poškození očí/podráždění očí

nedráždí, králík ECHA (OECD 405)

Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže

není senzibilizující, morče ECHA (OECD 406)

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní, toxický pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

2-(2-buthoxyethoxy)ethanol, butyldiglykol

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 2410 mg/kg (OECD 401 pro testování – údaje z literatury)LDL₀, dermálně, králík: 2764 mg/kg (OECD 402 pro testování, údaje z literatury)LC₅₀, inhalačně, potkan: > 29 ppm/2 h (OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Králík – mírně dráždivý. Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění pokožky.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Králík – silně dráždivý. Dráždí oči.

Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže

U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci. Maximalizační test, morče: nesenzibilizující.

Karcinogenita

Není k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Amesův test – negativní (OECD 471 pro testování)

Toxicita pro reprodukci

Test, krysa, orálně: nebyl pozorován nepříznivý účinek

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

U zvířat bylo zjištěno působení na následující orgány: játra, ledviny, změny v krevním obraze.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

Akutní toxicita: LD₅₀, orálně, potkan: 64 mg a.i./kg bw (AR)LC₅₀, inhalačně, potkan: 0,33 mg a.i./l (AR)LD₅₀, dermálně, králík, 92,4 mg a.i./kg bw (AR)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Žíravý pro kůži.

Vážné poškození očí/ podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Senzibilizující pro kůži. Může způsobit alergickou reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

*Toxicita pro reprodukci
není k dispozici*
*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:
není k dispozici*
*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
nepředpokládá se*
*Nebezpečnost při vdechnutí
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)

Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).

ATE_{mix} (oral): > 10000 mg/kg

ATE_{mix} (dermal): > 10000 mg/kg

ATE_{mix} (inhal) prach,mlha: > 30 mg/l

Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži, může dojít k podráždění kůže; aerosol (aplikace stříkáním) může dráždit dýchací orgány.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Směs není klasifikována jako dráždivá pro oči, může dojít k přechodnému podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní. Neobsahuje žádnou složku s touto klasifikací.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs není klasifikována jako mutagenní. Neobsahuje žádnou složku s touto klasifikací.

Toxicita pro reprodukci

Směs není klasifikována jako teratogenní.

(obsahuje v podlimitním množství látku pyrrithion-zinek, která je klasifikovaná jako reprodukčně toxická kat. 1B)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci směsi.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci směsi.

(obsahuje v podlimitním množství látku pyrrithion-zinek, která je klasifikovaná jako toxická pro specifické cílové orgány při opakované expozici, kat. 1)

Nebezpečnost při vdechnutí

Směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení a klasifikaci směsi; směs nebyla toxikologicky testována, nejsou známe konkrétní příznaky - klasifikace výpočtovou metodou)

Inhalace: může dráždit dýchací cesty (aerosol při aplikaci stříkáním).

Styk s kůží: u citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění kůže; může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Styk s očima: může dojít k přechodnému podráždění očí.

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

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory pro lidské zdraví (viz 2.3) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) č. 528/2012 nebo v nař. (ES) 1107/2009.

11.2.2 Další informace:

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 výpočtovou metodou).

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody. Směs je vysoce toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými nepříznivými účinky ve vodním prostředí.

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

terbutryn

Toxicita

Ryby: LC_{50} 0,82 mg/l *Salmo gairdneri* (Rainbow trout) KEMREK

Korýši: EC_{50} 2,66 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) EPA

Řasy/vodní rostliny: EC_{50} 2 µg/l/72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

Perzistence a rozložitelnost

údaj není k dispozici

Bioakumulační potenciál

log Kow < 4 CCID

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není identifikován jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému.

Jiné nepříznivé účinky

pyrithion-zinek (ECHA)

Toxicita

Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby: LC_{50} 2,6 µg/l/96 h (*Pimephales promelas*) (EPA OOP 72-1)

Korýši: EC_{50} 8,2 µg/l/48 h (*Americamysis bahia*) (EPA OOP 72-4)

Řasy/vodní rostliny: EC_{50} 1,2 µg/l/96 h (*Selenastrum capricornutum*) (EPA OOP 122-2)

Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: NOEC 1,22 µg/l/28 d (*Pimephales promelas*) (OECD Guideline 210)

Korýši: EC_{50} 29 µg/l/21 d (*Daphnia magna*) (EPA OPP 72-4)

Perzistence a rozložitelnost

39 %/28 d, OECD 301 B (CO₂ Evolution Test), není snadno biologicky odbouratelný

Bioakumulační potenciál

log Kow 0,9

odhad BFC: 1,4

Mobilita v půdě

mírně pohyblivý v půdách a velmi mírně pohyblivý v sedimentech

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není identifikován jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému.

Jiné nepříznivé účinky



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

2-oktyl-2H-isothiazol-3-on

Toxicita

Akutní (krátkodobá) toxicita (AR)

Ryby: LC₅₀ 0,036 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss)Koryši: EC₅₀ 0,013 mg/l/96 h (M. bahia)Řasy/vodní rostliny: ErC₅₀ 1,5 µg/l/72 h (Skeletonema costatum)

NOEC 0,68 µg/l/72 (Skeletonema costatum)

Chronická (dlouhodobá) toxicita (AR)

Koryši: NOEC 1,6 µg/l/21 d (Daphnia magna)

Perzistence a rozložitelnost

nesnadno biodegradabilní

Bioakumulační potenciál

log Kow: 2,9; bioakumulační potenciál nízký

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není identifikován jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému.

Jiné nepříznivé účinky

oxid zinečnatý (ECHA)

Toxicita

Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby: LC₅₀ 1,793 mg/l/96 h ECHA (Danio rerio)Koryši: EC₅₀ 1,55 mg/l/48h (Daphnia magna) ECHA (OECD 202)Řasy/vodní rostliny: EC₅₀ 136 µg/l/72 h (Selenastrum capricornutum) ECHA (OECD 201)

Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Nezpůsobuje biologický deficit kyslíku.

Bioakumulační potenciál

údaj není k dispozici

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není identifikován jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému.

Jiné nepříznivé účinky

2-(2-buthoxyethoxy)ethanol

Toxicita

Ryby: LC₅₀ 1300 mg/l/96 h, sladká vodaRyby: LC₅₀ 2000mg/l/96 h, slaná vodaKoryši: EC₅₀ 1101 mg/l/48h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny: EC₅₀ 1101 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky rozložitelný. OECD 301C, biodegradace 89-93%, 28 dní..

Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech není pravděpodobná. Bioakumulační je nízký (BCF < 100, log Pow < 3.

Mobilita v půdě

U látky nedochází odpaření do atmosféry z vodní hladiny. Mobilita v půdě je vysoká. Adsorpce není pravděpodobná. Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/ voda (Koc): 2

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není identifikován jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému.

Jiné nepříznivé účinky

Produkt neobsahuje organicky vázané halogeny.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1) (CMIT/MIT)

Toxicita

Ryby: LC₅₀ 0,19 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss) ARKoryši: EC₅₀ 0,16 mg/l/48 h (Daphnia magna) ARŘasy/vodní rostliny: ErC₅₀ 0,0535 mg/l/72 h (Selenastrum capricornutum) AR

Perzistence a rozložitelnost

nesnadno biologicky odbouratelný



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku:

SF320

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

Bioakumulační potenciálRozdělovací koeficient (P_o/w): $\log P_o/w$, $C(M)IT$: 0,401 $\log P_o/w$, MIT : -0,486.**Mobilita v půdě**

údaje nejsou k dispozici.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako endokrinní disruptor.

Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

12.2 **Peristence 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 12.1.12.5 **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 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory pro životní prostředí (viz 2.3) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) č. 528/2012 nebo v nař. (ES) 1107/2009.

12.7 **Jiné nepříznivé účinky:**

Obsahuje těžké kovy – zinek.

Neobsahuje žádné substance, které mohou ovlivnit hodnotu AOX.

Další informace: Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod.

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 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.

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

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).

Odpady označené * jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.

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. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR/RID, IMDG, IATA	3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (terbutryn, pyrrithion zinečnatý)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	9  č. 9
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III 90
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano 
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	N/A
Další údaje ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ) Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty	3 (-) 5 L SP375

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1.1 Předpisy 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;

- Příloha XVII (Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů)

Záznam 30, *Dodatek 6*

- Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy (Čl. 59)

Směs neobsahuje látky uvedené v seznamu SVHC.

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

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

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;

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;

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

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, 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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy): ANO*Biocidní přípravek – upozornění na reklamních materiálech:* Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.

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 1.0)

- 1. vydání

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 2 (3, 4)	Akutní toxicita, kat. 2 (3, 4)
Skin Corr.1B	Žíravost pro kůži, kat. 1B
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kat. 1
Aquatic Chronic 1 (2,3)	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kat. 1 (2,3)
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kat. 2
Skin Sens. 1A (1B)	Senzibilizace kůže, kat. 1A (1B)
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kat.1B
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 1
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látky)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látky)
LD ₅₀	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC ₅₀	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC ₅₀	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
M	multiplikační faktor
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
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
AOX	absorbovatelné organické halogenované sloučeniny
VOC	těkavé organické látky
AR	(Assessment Report) hodnotící zpráva biocidní účinné látky
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	sušina (dry weight)
CCID	Chemical Classification and Information Database

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována výpočtovou metodou podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) (uvedených v oddílech 2 a 3)

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-275-1

Verze 1.0

Název výrobku: **SF320**

Datum vydání: 11. 1. 2024

Datum revize:

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
HH372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	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 sanačními 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., legislativní oddělení

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.