

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění


BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs
BIOSAN FORTE
směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Biocidní přípravek (směs) k ochraně dřeva proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu a k ochraně zdíva a omítek proti prorůstání dřevokaznými houbami.
Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Výrobce
Jméno nebo obchodní jméno
Adresa
Telefon
Fax
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list
Jméno
Email
INVA Building Materials s.r.o.
Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 10400
Česká republika
+420558436175
+420558436175
GRACILIS s.r.o.
info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo
Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

Nebezpečné látky

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy
oxiran, 2-methyl-, polymer s oxiranem, mono(2-propylheptyl) ether

Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
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.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
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.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

Doplňující informace

Mezní hodnota VOC	kat. A (f) VŘNH: 130 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	25 g/l

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Fungicidní účinné látky, regulátor růst hmyzu a pomocné látky ve vodném roztoku. Obsahuje: 21 g/kg kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl (C12-C16)(benzyl)dimethylamonium-chloridy; 0,97 g/kg 3-jod-2-propinyl-butylkarbamát; 0,7 g/kg tebukonazol; 0,7 g/kg propikonazol; 0,42 g/kg cypermetrin; 0,14 g/kg permethrin; 1g/kg N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diaman.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68424-85-1 ES: 270-325-2	kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy	<3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400, M=10	
CAS: 166736-08-9	oxiran, 2-methyl-, polymer s oxiranem, mono(2-propylheptyl) ether	<2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 2372-82-9 ES: 219-145-8 Registrační číslo: 01-2119980592-29	N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	0,1	Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1A, H314 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400, M=10 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 603-197-00-7 CAS: 107534-96-3 ES: 403-640-2	tebuconazole (ISO)	<0,1	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 613-205-00-0 CAS: 60207-90-1 ES: 262-104-4	propiconazole (ISO)	<0,1	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
CAS: 55406-53-6 ES: 259-627-5	3-jod-2-propinyl-butykarbamát	<0,1	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3, H331 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400, M=10 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 607-421-00-4 CAS: 52315-07-8 ES: 257-482-9	(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)	<0,1	Acute Tox. 4, H302, H332 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 613-058-00-2 CAS: 52645-53-1 ES: 258-067-9	permethrin (ISO)	<0,1	Acute Tox. 4, H302, H332 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400, M=1 Aquatic Chronic 1, H410, M=1 000	
CAS: 34590-94-8 ES: 252-104-2 Registrační číslo: 01-2119450011-60	(2-methoxymethylethoxy)propanol	<0,1		1

Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

Při vdechnutí

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypijte větší množství vody, asi 0,5 litru. Nevyvolávat zvracení. V případě trvajících potíží, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Dráždí kůži. U citlivých jedinců může vyvolat alergickou reakci.

Při zasažení očí

Silné podráždění očí. Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dráždit sliznice zažívacího traktu, může způsobit nevolnost, nucení na zvracení, zvracení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

tříštěný vodní proud, pěna, hasící prášek

Nevhodná hasiva

přímý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických látek (obsahujících oxidy dusíku, chlorovodík, páry jódu, kyanovodík, halogenované sloučeniny). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Místo úniku označte (např. páskou). Udržujte nepovolané osoby mimo zasažený prostor. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, piliny, vapex a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte, nepijte, nejezte. Dodržujte bezpečnostní a hygienické opatření pro práci s chemikáliemi. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených při teplotě +5 °C až 25 °C. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv a mimo dosah dětí. Nepoužívejte kovové obaly.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Biocidní produkt určený k preventivní povrchové ochraně dřeva a materiálů na bázi dřeva proti dřevokaznému hmyzu, dřevokazným houbám a plísním s likvidačním účinkem na dřevokazný hmyz; je rovněž určen k preventivní povrchové ochraně zdiva a omítek proti prorůstání dřevokaznými houbami. Podrobnější informace pro aplikaci - viz etiketa.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
(2-methoxymethylethoxy) propanol (CAS: 34590-94-8)	PEL		270 mg/m ³		9/2013
	PEL		44,55 ppm		
	NPK-P		550 mg/m ³		
	NPK-P		90,75 ppm		

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
(2-methoxymethylethoxy) propanol (CAS: 34590-94-8)	OEL	8 hodin	308 mg/m ³		směrnice EU
	OEL	8 hodin	50 ppm		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem a použijte vhodný reparační krém.

Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle nebo obličejový štít (nutné při aplikaci stříkáním).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Doporučený materiál: nitril kaučuk, butylkaučuk. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný oděv, uzavřená pracovní obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu P2 proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

skupenství	kapalné při 20°C
barva	čirá bezbarvá nebo podle barevné modifikace výrobku
zápach	slabý charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	5-8 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C
bod vzplanutí	>90 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	nehořlavý
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	1,0
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	neomezeně mísitelný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	není oxidující

9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
---------	-----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		
teplota vznícení	údaj není k dispozici		
Mezní hodnota VOC	kat. A (f) VŘNH: 130 g/l		
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	25 g/l		

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím, přímým slunečním zářením. Při teplotách nad 40 °C dochází k rozkladu některých účinných látek.

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami, oxidačními činidly a redukčními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý a toxické látky obsahující oxidy dusíku, chlorovodík, páry jódu, kyanovodík, halogenované sloučeniny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		500 mg/kg		Potkan	
Orálně	LD ₅₀		1732 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LD ₅₀		3281 mg/m ³	4 hod	Potkan	

3-jod-2-propinyl-butylykarbamát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		300-500 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LD ₅₀		>6,89 mg/kg		Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	LD ₅₀		0,763 mg/kg		Potkan	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		344 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		2848 mg/kg		Králík	

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	261 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>600 mg/kg		Potkan	

permethrin (ISO)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		554 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LD ₅₀		>4,638 mg/l	4 hod	Potkan	

propiconazole (ISO)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		1517 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>4000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LD ₅₀		>5,8 mg/kg	4 hod	Potkan	

tebuconazole (ISO)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀		1700 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Králík	
Inhalačně (aerosoly)	LD ₅₀		>371 mg/m ³		Potkan	
Inhalačně (prach/mlha)	LD ₅₀		>5093 mg/m ³		Potkan	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí		

3-jod-2-propinyl-butykarbamát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Žíravý		

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Žíravý		

permethrin (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

propiconazole (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

tebuconazole (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí		

3-jod-2-propinyl-butykarbamát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Vážné poškození očí		

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Žíravý		

permethrin (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

propiconazole (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

tebuconazole (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Nedráždí		

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Nezpůsobuje senzibilizaci				

3-jod-2-propinyl-butylkarbamát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Senzibilizující				

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče	

permethrin (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Senzibilizující				

tebuconazole (ISO)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Nezpůsobuje senzibilizaci				

Mutagenita

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 471				

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

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

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	2,83 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC ₅₀	4,71 µg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	=>33 µg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny (Senastrum capricornutum)	

3-jod-2-propinyl-butylkarbamát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	0,16 mg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
LC ₅₀	0,067 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
ErC ₅₀	0,22 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)	

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	0,68 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC ₅₀	0,073 mg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
NOEC	0,024 mg/l	96 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	0,054 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny	
NOEC	0,0069 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

permethrin (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	0,0051 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC ₅₀	0,00127 mg/l	4 hod	Korýši (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	>1,13 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny	

propiconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	4,3 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	10,2 mg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	9,0 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	

tebuconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	4,4 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	2,8 mg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	5,3 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny	

Chronická toxicita

(±)-cis/trans-cypermethrin (40/60)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,00001 mg/l	28 den	Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC	0,04 µg/l	21 den	Korýši (Daphnia magna)	
NOEbc	=>33 µg/l	96 den	Řasy a další vodní rostliny	

propiconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	0,68 mg/l	100 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC	0,11 mg/l	48 den	Korýši	
NOEC	0,46 mg/l	72 den	Řasy a další vodní rostliny	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

Biologická odbouratelnost

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	91 %	28 den		

tebuconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	20 %			

neuveďeno

12.3 Bioakumulační potenciál

permethrin (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	4,67				

propiconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	3,72				
BCF	146				

tebuconazole (ISO)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	3,5				
BCF	78				

neuveďeno

12.4 Mobilita v půdě

neuveďeno

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření 19. března 2015
Datum revize 04. srpna 2017 Číslo verze 2.0

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 03 05 organický odpad obsahující nebezpečné látky *
03 02 05 ostatní činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**
UN 3082
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. ((±)-cis/trans-cypermethrin (40/60); permethrin (ISO))
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
9 Jiné nebezpečné látky a předměty
- 14.4 Obalová skupina**
III - látky málo nebezpečné
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
neuveдено
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**
neuveдено

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky

90 (Kemlerův kód)

3082

M6

9+ohrožující životní prostředí



Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér 964

Balící instrukce kargo 964

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-A, S-F

Námořní znečištění Ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
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.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit 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.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

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.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

BIOSAN FORTE

Datum vytvoření	19. března 2015	Číslo verze	2.0
Datum revize	04. srpna 2017		

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuváděno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 19.03.2015. Změny byly provedeny v oddílech 2, 8, 12, 13, 15 a 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.