

---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

---

strana  
1/12

Datum vyhotovení 19. 04. 2008 číslo verze 1  
Datum revize 12. 12. 2012 číslo verze 4 nahrazuje verzi 3

---

## 1 IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

1.1.1 Identifikace látky nejde o látku

### 1.1.2 Identifikace směsi

**Obchodní název nebo označení směsi  
(pomocného prostředku ochrany rostlin)**

VitiSan®

**Jiné prostředky identifikace**

Neuvedeny.

### 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Pomocný prostředek k podpoře zdravotního stavu rostlin

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### 1.3.1 Identifikace dodavatele (mimo ČR)

**Jméno nebo obchodní jméno**

Biofa AG,

**Místo podnikání nebo sídlo**

Rudolf-Diesel-Str. 5, 72525 Münsingen, Germany

**telefon/fax/www**

07381-9354-0/07381-54/ [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)

#### 1.3.2 Identifikace dodavatele (v ČR)

**Jméno nebo obchodní jméno**

BIOCONT LABORATORY, spol. s r. o.

**Místo podnikání nebo sídlo**

Šmahova 66, 627 00 Brno

**Telefon/Fax/www**

545 218 156 / neuveden / [www.biocont.cz](http://www.biocont.cz)

**E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list:**

[bagar@biocont.cz](mailto:bagar@biocont.cz)

#### 1.3.3 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Při ohrožení života a zdraví v ČR:**

**Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě**

224 919 293 nebo 224 915 402

**Adresa**

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika nemocí z povolání

Na Bojišti 1

128 08 Praha 2

---

## 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace směsi

**Směs**

**klasifikace podle směrnice 1999/45/ES**

**V ČR podle vyhl. č. 402/2011 Sb.)**

VitiSan®

není nebezpečnou směsí

**Nejzávažnější nepříznivé účinky z hlediska fyzikálně – chemických vlastností**

Směs není klasifikována ani označována jako hořlavá nebo výbušná a oxidující.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka**

Směs není klasifikována ani označována jako nebezpečná pro zdraví.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí**

Směs není klasifikována ani označována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**Další informace**

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
2/12

Upozornění:

Plná znění standardních vět označujících specifickou rizikovost (R-věty) popř. plná znění standardních vět o nebezpečnosti (tzv. H věty) směsi uvedené v tomto oddílu 2, jsou uvedena v oddílu 16, pododdíl 16.5.

## 2.2 Prvky označení

### 2.2.1 Označování směsi

Směs není podle zákona č. 350/2011 Sb. (resp. ve smyslu směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES) klasifikována jako nebezpečná.

### 2.2.2 Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty) podle § 9 a přílohy 7 vyhlášky č. 402/2011 Sb. (není-li možné tyto pokyny umístit na štítek nebo na obal, musí být k obalu přiloženy)

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S 6/37/38 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

### 2.2.3 Povinné označení přípravků na ochranu rostlin a pomocných prostředků ochrany rostlin z hlediska ochrany zdraví člověka podle § 12 odst. 3 zákona č. 350/2011 Sb.,

„Zabraňte kontaminaci vody prostředkem nebo jeho obalem. Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody. Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest.“

„Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.“

„Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.“

## 2.3 Další nebezpečnost

Doporučený způsob použití je uveden v návodu k použití.

Směs neobsahuje žádné látky vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) resp. není uvedena v příloze XIII nařízení (ES) č. 1907/2006.

Směs neobsahuje žádnou látku PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) resp. není uvedena v příloze XIII nařízení (ES) č. 1907/2006.

## 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Chemický název	koncentrace / rozmezí (v %)	Identifik. čísla:		Klasifikace dle vyhl. č. 402/2011 Sb.	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008		
		CAS					
		ES					
		indexové					
Registrační č. REACH							
Hydrogenuhličitan draselný	99 - 100	298-14-6	206-059-0	nepřiděleno	01-2119532640-48-0000	-	-

### 3.2 Směsi

Neobsahuje nebezpečné látky ve směsi:

---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

---

strana  
3/12

### 3.3 Další informace

Klasifikace/označování jednotlivých složek/komponent směsi, uvedené v tomto oddílu 3 bezpečnostního listu, se vztahuje na složky/komponenty v jejich (technicky) čisté formě a neodpovídá klasifikaci/označování směsi, která je uvedena v oddílu 2.

Plná znění standardních vět označujících specifickou rizikovost (R-věty) i plná znění standardních vět o nebezpečnosti (tzv. H věty) všech komponent směsi uvedených v oddílu 3, jsou uvedena v oddílu 16.

---

## 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže (podráždění očí a kůže) nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### 4.1.2 Při nadýchání

Přerušte expozici přejděte na čerstvý vzduch.

#### 4.1.3 Při styku s kůží

Zasažená místa umyjte pokud možno vlažnou vodou a pokožku dobře opláchněte.

#### 4.1.4 Při zasažení očí

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte a současně při otevřených víčkách vyplachujte – zejména prostory pod víčky - čistou tekoucí vodou.

#### 4.1.5 Při požití

Vypláchněte ústa vodou, nevyvolávejte zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Případné symptomy a účinky, které se mohou projevit se zpožděním, naleznete v oddílu 11.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

---

## 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### 5.1.1 Vhodná hasiva

Směs sama nepředstavuje požární riziko. Hasební zásah se řídí charakterem požáru v okolí. Jako hasební prostředky se hodí prakticky všechny dostupné: oxid uhličitý, pěna, hasicí prášek, vodní mlha.

#### 5.1.2 Nevhodná hasiva

Nejsou známa.

### 5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého. Nevdechujte zplodiny požáru. Voda, použitá k hašení, nesmí proniknout do vodotečí nebo podzemních vod. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí kapalina se zneškodňují podle platných předpisů.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zabraňte vdechování plynů vzniklých požárem. Při požáru používejte celotělovou ochranu a vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj). Rozsáhlé požáry mohou zvládnout jen vycvičení (profesionální) hasiči.

---

---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
4/12

---

**6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

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

**6.1.1 Pro pracovníky - kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Zabraňte kontaktu s očima, sliznicemi a pokožkou. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Osoby bez účinné ochrany se musí zdržovat na návětrné straně od místa havárie. Postupujte event. podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s očima, sliznicemi a pokožkou. Zabraňte prášení/omezte prašnost na minimum. Místo havárie uzavřete - odstraňte zdroje požáru. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte event. podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod, studní a kanalizace. Při úniku velkých množství směsi a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný kompetentní orgán.

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

**6.3.1 Vhodné metody omezení úniku**

Zabraňte dalšímu úniku prachu/pomocného prostředku ochrany rostlin z havarovaného kontejneru.

**6.3.2 Vhodné postupy čištění**

Prašný substrát odstraňujte s ohledem na vznik minimální prašnosti. Sebraný materiál shromážděte v dobře uzavřených a označených nádobách a zneškodňujte jej v souladu s platnými předpisy – viz oddíl 13. Po odstranění uniklé směsi umyjte asanované (dekontaminované) plochy velkým množstvím vody, popř. vhodného čisticího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla.

**6.3.3 Další informace**

Zabraňte kontaktu s kyselinami – vznik plynu.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Pokud používáte osobní ochranné pracovní prostředky, řiďte se doporučeními uvedenými v oddílu 8. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s platnými předpisy – viz oddíl 13.

---

**7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

**7.1.1 Doporučení pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání místnosti. Zabraňte kontaktu s očima, sliznicemi a pokožkou. Zabraňte prášení/omezte prašnost na minimum. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky, zamezte úniku do životního prostředí a zejména do podzemních i povrchových vod a kanalizace. Zabraňte kontaktu s kyselinami – vznik plynu.

**7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Osoby nakládající se směsí musí být seznámeny s jejími účinky na zdraví. Postupujte v souladu s návodem na použití. Dodržujete základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci s chemickými látkami. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou, nevdechujte prach. Při práci nepoužívejte kontaktní čočky. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Po práci si dobře umyjte pokožku, zejména rukou a ošetřete ji vhodnými reparačními prostředky.

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

Nejsou nutná žádná zvláštní (specifická) opatření pro skladování této směsi. Doporučuje se směs skladovat pouze v originálním dobře uzavřeném balení, v suchých, chladných a dobře větraných

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
5/12

prostorách. Uchovávejte je odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte spolu se vznětlivými, hořlavými a infekčními látkami/směsmi. Skladujte mimo dosah dětí.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**  
Nevztahuje se.

**8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

**8.1 Kontrolní parametry**

**8.1.1 Expoziční limity v pracovním prostředí**

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny, podle přílohy č. 2 a 3 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb., hygienické (expoziční) limity v pracovním prostředí (PEL, NPK-P, resp. PEL<sub>r</sub> a PEL<sub>c</sub>): alveolengängiger

Chemický název	CAS	Přípustný expoziční limit PEL [mg.m <sup>-3</sup> ]	Nejvyšší přípustná konc. PEL <sub>c</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ]
hydrogenuhlíčan draselný	298-14-6	10	3

**8.1.2 Hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (BET)**

Chemický název	Ukazatel	Limitní hodnoty BET v moči [mg/g kreatininu]	Limitní hodnoty BET v krvi [mikromol/mmol kreatininu]
látky			
Odpadá.			

**8.1.3 Doporučené metody měření látek v pracovním prostředí**

Měření prašnosti podle metodiky obsažené v Příloze č. 3 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení.

**8.1.4 Doporučené postupy stanovení biologických expozičních testů**

Nevztahuje se.

**8.1.5 Další informace**

Neuvedeny.

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.1 Vhodná technická opatření**

Obecně platí dodržování pracovních postupů pro práci s chemickými látkami, které minimalizují riziko kontaktu se sliznicemi, očima, pokožkou i oděvem. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zajistěte dobré větrání - lokálním odvětráváním nebo všeobecným odvodem vzduchu. Pokud toto nestačí k udržení koncentrace pod přípustným expozičním limitem pro pracovní místo, je nutné nosit vhodnou ochranu dýchacích cest. Po práci se umyjte teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

**8.2.2 Osobní ochranné pracovní prostředky**

O použití OOPP při konkrétní práci rozhoduje zaměstnavatel, především podle charakteru vykonávané práce a technického zabezpečení ochrany zaměstnance a také po vyzkoušení některých OOPP pro konkrétní práci. Konkrétně musí vybrat nejvhodnější druh ochranných rukavic po přezkoušení různých komerčně dostupných výrobků, především podle jejich odolnosti proti tomuto přípravku. Podle jejich trvanlivosti (průniku) rozhodne o frekvenci jejich výměny. Zaměstnavatel může rozhodnout o podstatném omezení používat OOPP uvedené v pododdílech 8.2.2.1 až 8.2.2.4 zejména v případě, že ochrana zaměstnance je dobře technicky zabezpečena. Může také rozhodnout o používání dalších OOPP, jde-li o mimořádně ztíženou práci související s použitím této směsi.

**8.2.2.1 Ochrana očí a obličeje**

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
6/12

Při delší práci (zejména při přípravě roztoku, při aplikaci, obzvláště v sadech a při ručním postřiku) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí.

**8.2.2.2 Ochrana kůže - rukou**

Vhodné ochranné gumové nebo plastové označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle ČSN EN 374-1 (83 2310).

**8.2.2.3 Ochrana kůže - celého těla**

Celkový pracovní/ochranný oděv (s dlouhými rukávy) z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 (83 2721), nebo podle ČSN EN 13034+A1 (83 2722) popř. podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 340.

Gumové nebo plastové holinky podle ČSN EN ISO 20346 (83 2502) nebo podle ČSN EN ISO 20347 (83 2503) -s ohledem na práci v zemědělském terénu.

**8.2.2.4 Ochrana dýchacích orgánů**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití směsi) odpadá.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Vždy je třeba postupovat podle předpisů, týkajících se ochrany životního prostředí (viz pododíl 15.1.4.)

---

**9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

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

<b>skupenství (při 20°C)/vzhled</b>	Prášek, krystaly.
<b>barva</b>	žlutá.
<b>zápach (vůně)</b>	bez zápachu.
<b>čichový práh (prahová hodnota zápachu)</b>	Neuveden.
<b>hodnota pH 1 % roztoku (při 20°C)</b>	8,4 – 8,6 (99 g/l)
<b>bod tání / bod tuhnutí (°C)</b>	> 100°C.
<b>počáteční bod varu/rozmezí bodu varu(°C)</b>	Nevztahuje se.
<b>bod vzplanutí (°C)</b>	Neuveden, směs je nehořlavá.
<b>rychlost odpařování</b>	Nevztahuje se.
<b>hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	Nehořlavá.
<b>výbušné vlastnosti</b>	Směs není nebezpečná výbuchem.
<b>tenze par (při 20°C)</b>	Neuvedena.
<b>hustota par (při 20°C)</b>	Neuvedena.
<b>relativní hustota (při 20°C) (g/cm<sup>3</sup>)</b>	2,17 g/cm <sup>3</sup> .
<b>synná hmotnost (kg/m<sup>3</sup>)</b>	1000 – 1100 kg/m <sup>3</sup> .
<b>rozpustnost (při 25°C) ve vodě (mg/ml)</b>	362 g/l.
<b>rozdělovací koeficient n-oktanol/voda</b>	Neuveden.
<b>bod vznícení (°C)</b>	Nevztahuje se.
<b>teplota rozkladu (°C)</b>	127°C
<b>dynamická viskozita (při 20°C) (mPa.s)</b>	1,2 mPa/s
<b>kinematická viskozita (při 40°C) (m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>)</b>	Nevztahuje se.
<b>oxidační vlastnosti</b>	Nemá.

**9.2 Další informace**

<b>mísitelnost</b>	Neuvedena.
<b>rozpustnost v tucích (při 20°C)</b>	Neuvedena.
<b>vodivost</b>	Nevztahuje se.

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
7/12

---

třída plynů	Nevztahuje se.
obsah organických rozpouštědel	Nevztahuje se.
obsah netěkavých látek	Neuveden.

---

## 10 STÁLOST A REAKTIVITA

Za normálního způsobu použití a při dodržení skladovacích podmínek podle oddílu 7 je směs stabilní, k rozkladu nedochází.

### 10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce, které by vznikaly za normálního způsobu použití.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálního způsobu použití je směs stabilní.

**Potřeba stabilizátoru ve směsi - Odpadá.**

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Možnost nebezpečné exotermní reakce - Odpadá.**

**Důsledek změny fyzikálních vlastností pro stabilitu a bezpečnost směsi - Odpadá.**

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přímým plamenem a před zmrznutím. Reaguje s kyselinami

### 10.5 Neslučitelné materiály

Viz oddíl 7.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při požáru viz oddíl 5.

**Nebezpečné rozkladné produkty při styku směsi s vodou - Nejsou známy.**

**Možnosti rozkladu směsi na nestabilní produkty - Nejsou známy.**

---

## 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### 11.1.1 Směs

Směs (pomocný prostředek ochrany rostlin) nebyla toxikologicky testována. S přihlédnutím k složení se nepředpokládá škodlivost zdraví.

akutní toxicita	nepředpokládá se - pro směs nestanovena
dráždivost (oči, kůže)	nepředpokládá se - pro směs nestanovena
senzibilizace (kůže, dýchací cesty)	nepředpokládá se - pro směs nestanovena
toxicita po opakované dávce	nepředpokládá se - složky směsi nemají chronický účinek
karcinogenita	pro směs nestanovena, složky směsi nejsou klasifikovány jako karcinogeny
mutagenita	pro směs nestanovena, složky směsi nejsou klasifikovány jako mutageny
toxicita pro reprodukci	pro směs nestanovena, složky směsi nejsou klasifikovány jako toxické z hlediska jejich účinku na reprodukci člověka.

#### 11.1.1.1 Informace týkající se složek směsi

##### hydrogenuhlíčan draselný

akutní toxicita	LD <sub>50</sub> orální > 2000 mg/kg
dráždivost (oči, kůže)	nedráždí
senzibilizace (kůže, dýchací cesty)	není senzibilizující
toxicita po opakované dávce	NOAEL orální 2667 mg/kg (samci krysa, 130 týdnů) NOAEL orální 3331 mg/kg (samice krysa, 130 týdnů) NOAEL orální 4326 mg/kg (samci krysa, 13 týdnů)

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
8/12

karcinogenita	NOAEL orální 4879 mg/kg (samice krysa, 13 týdnů)
mutagenita	NOAEL orální 6054 mg/kg (samci krysa, 4 týdny)
toxická pro reprodukci	NOAEL orální 6137 mg/kg (samice krysa, 4 týdny)
	údaje nejsou k dispozici - nepředpokládá se
	údaje nejsou k dispozici - nepředpokládá se
	údaje nejsou k dispozici - nepředpokládá se

**11.1.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice**

K nebezpečné expozici může dojít náhodným požitím. Po náhodném požití může dojít k bolestem břicha, nevolnosti i zvracení.

**11.1.3 Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

Směs má především místní účinek – u citlivých osob může dráždit sliznice, oční spojivky a kůži. Pokud je pomocný prostředek ochrany rostlin VitiSan® používán v souladu s návodem k použití, nejsou známy žádné nepříznivé účinky na člověka.

**11.1.4 Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

Neočekávají se.

**11.1.4.1 Interakce**

Neočekávají se.

**11.1.4.2 Neexistence konkrétních údajů**

O účincích směsi nejsou k dispozici žádné konkrétní údaje.

**11.1.4.3 Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách**

Směs je hodnocena konvenčními výpočtovými metodami podle vyhl. č. 402/2011 Sb., Další informace

Nejsou k dispozici.

**11.1.5 Toxikokinetika, metabolismus a distribuce látky/komponent směsi**

Údaje nevyhledávány.

---

**12 EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Toxicita**

**12.1.1 Směs**

**12.1.1.1 Akutní toxicita pro vodní a suchozemské organismy**

Pro směs nejsou žádné relevantní ekotoxikologické údaje tohoto charakteru k dispozici. Neočekává se nutnost jiné klasifikace než v 1. třídě nebezpečnosti pro vodu .

**12.1.1.2 Chronická toxicita**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.1.2 Látky ve směsi**

**12.1.2.1 Akutní toxicita pro vodní a suchozemské organismy**

Údaje nejsou k dispozici

**Akutní toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy (žížaly)**

Údaje nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita pro další organismy (ptáci, včely a rostliny.)**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.1.3 Chronická toxicita**

Údaje nejsou k dispozici

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biodegradabilitu nelze určit z důvodu fyzikálně chemických vlastností.



---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

---

strana  
9/12

- 12.3 Bioakumulační potenciál**  
Nestanoven / nepředpokládá se schopnost směsi se v biotě akumulovat.
- 12.4 Mobilita v půdě**  
Nestanovena.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
Směs neobsahuje látky PBT a vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky**  
Pokud došlo k proniknutí do vodotečí nebo do kanalizace ve velkém množství, informujte místně kompetentní orgány, podobně jako při havárii. (Viz též oddíl 6 pododdíl 6.2).
- 

**13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

- 13.1 Metody nakládání s odpady**  
**Způsoby odstraňování směsi**  
Zbytky postřikové jichy se zředí a vystríkají na ošetřovanou plodinu. Jiné zbytky se zneškodňují na zajištěné skládce pro agrochemické odpady.  
**Způsoby odstraňování znečištěného obalu**  
Obaly je třeba dokonale vyprázdnit. Po odpovídajícím vyčištění mohou být uloženy/odstraněny jako komunální odpady. Použité a vyčištěné obaly se znova nepoužívají.
- 13.1.1 Název druhu odpadu**  
**Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu**  
02 01 08 Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
- 

**14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

- 14.1 Číslo OSN – odpadá.**
- 14.2 Název OSN pro zásilku - odpadá.**
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu - odpadá.**
- 14.4 Obalová skupina - odpadá.**
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí -** Není nebezpečnou látkou.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Směs není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o přepravě. Směs přepravujte v běžných krytých čistých dopravních prostředcích, chráněnou před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**  
Nevztahuje se – nejedná se o nebezpečné zboží dle výše uvedených nařízení.
- 

**15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- 15.1.1 Nejdůležitější přímo použitelné předpisy Společenství a další předpisy ES vztahující se k údajům v bezpečnostním listu**  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH), v platném znění.  
Nařízení Komise (ES) č. 440/2008, kterým se stanoví zkušební metody podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

strana  
10/12

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

**15.1.2 Nejdůležitější předpisy na ochranu zdraví vztahující se k chemickým látkám a směsím, jimiž do českého právního řádu byly převedeny příslušné směrnice EU, vztahující se k chemickým látkám a směsím, které se týkají posuzované směsi**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a označování nebezpečných chemických směsí

**15.1.3 Nejdůležitější zdravotnické a bezpečnostní předpisy, které se týkají posuzované směsi**

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

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.

Zákon č. 372/2011 Sb.; zákon o zdravotních službách

Zákon č. 373/2011 Sb.; zákon o specifických zdravotních službách

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

**15.1.4 Nejdůležitější předpisy na ochranu životního prostředí vztahující se k chemickým látkám a směsím, které se týkají posuzované směsi**

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

**15.1.5 Nejdůležitější požární předpisy, které se týkají posuzované směsi**

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

---

strana  
11/12

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

**15.1.6 Nejdůležitější předpisy pro přepravu, které se týkají posuzované směsi**

Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě ve znění pozdějších předpisů.

**15.1.7 Další důležité předpisy, které se týkají posuzované směsi**

**15.1.7.1 Předpisy pro pesticidy a předpisy s nimi souvisící**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, v platném znění.

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti pro směs**

Nebylo dosud provedeno.

---

**16 DALŠÍ INFORMACE**

**16.1 Přidané nebo upravené informace (v porovnání s minulou verzí bezpečnostního listu)**

Odpadá / Nejedná se o revizi bezpečnostního listu.

**16.2 Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu;**

ADR – Accord européen sur transport des marchandises dangereux par Route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

CLP – Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (klasifikace, označování a balení nebezpečných látek a směsí)

COTIF – Convention relative aux transports internationaux ferroviaires. Convention Concerning International Carriage by Rail (Úmluva o mezinárodní železniční přepravě)

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování látek)

NPK-P – Nejvyšší přípustná koncentrace (v pracovním ovzduší)

PEL – Přípustný expoziční limit (v pracovním ovzduší)

PEL<sub>r</sub> – Přípustný expoziční limit (v pracovním ovzduší) pro respirabilní frakci

PEL<sub>c</sub> – Přípustný expoziční limit (v pracovním ovzduší) pro celkovou koncentraci

BET - biologický expoziční test

**16.3 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Údaje výrobce/distributora.

**16.4 Metody hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008, které byly použity pro účely klasifikace**

Zkoušky na zvířatech nebyly provedeny.

Směs je hodnocena konvenčními výpočtovými metodami podle vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a je nebezpečná.

---

**B E Z P E Č N O S T N Í L I S T**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) č. 453/2010  
a nařízení (ES) č. 1272/2008  
název směsi VitiSan®

---

strana  
12/12

**16.5** Plná znění standardních vět označujících specifickou rizikovost (R-věty) i plná znění standardních vět o nebezpečnosti (tzv. H věty), bezpečnostních vět (S věty) a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení (tzv. P věty)

Směs:

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S 6/37/38 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Složky směsi uvedené v oddílu 3:

-

**16.6** Pokyny pro proškolení

Fyzické osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s touto směsí jsou zaškoleny a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny.

**16.7** Další informace

Je-li práce s touto směsí zařazena do 3. nebo 4. kategorie anebo jde o práce 2. kategorie, které byly rozhodnutím orgánu ochrany veřejného zdraví stanoveny jako rizikové, jsou zaměstnanci povinni se podrobovat pravidelným preventivním prohlídkám u lékaře poskytujícího pracovně lékařské služby.