



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

**FungiSAN ORIGINAL**

Další názvy:

-

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

Určená použití:

Kapalný biocidní přípravek k likvidaci bakterií, virů, řas a plísní s bělicím účinkem.

Nedoporučená použití:

Biocidní přípravek, 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

Výrobná:

**Divize Chemické přípravky**

Adresa:

Sokolská 1041, 276 01 Mělník, CZ

Telefon (Mělník):

+420 315 670 392, 315 670 408

E-mail:

melnik@stachema.cz

Fax (Mělník):

+420 315 670 393

Osoba odpovědná za bezpečnostní list:

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 Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 2; H411

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

Dráždivý - Xi; R36/38

R31

Nebezpečný pro životní prostředí - N; R50

#### 2.1.3 Plné znění R-vět a H-vět – viz oddíl 16.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
P410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc</b>	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
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.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
<b>Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti</b>	
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
<b>Obsahuje:</b> 47 g/kg chlornan sodný	

**Označení podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
viz oddíl 16

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

EUH206: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

## 2.3 Další nebezpečnost

Může být korozivní pro kovy.

Může dráždit dýchací cesty. Při požití může dojít k podráždění trávicího traktu.

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

**Popis směsi:** chlornan sodný a látky upravující užité vlastnosti ve vodném roztoku





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrač. číslo REACH	Poznámka
					směrnice 67/548/EHS (DSD)	nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
chlornan sodný	< 5	7681-52-9	231-668-3	017-011-00-1	C;R34 N; R50 R31 Xi;R37	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 M=10 Aquatic Chronic 2; H411 EUH031	01-2119488154-34	PEL+EL
hydroxid sodný **)	≤ 0,4	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-2	C; R35	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	02-2119752469-26	PEL

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

\*\*) složka (nečistota) obsažená v chlornanu sodném z výroby

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

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

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

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

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

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** odvést postiženého na čerstvý vzduch, zajistit ji v poloze usnadňující dýchání.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou. Při přetrvávajícím dráždění kůže nebo vyrážce vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody min. 10 minut. Nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. Vyhledat lékařskou pomoc.

### 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.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** tříštěný vodní proud, hasicí prášek, pěna; hasivo přizpůsobit materiálům v oblasti požáru (produkt není hořlavý).

**Nevhodná hasiva:** nejsou známa.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů a výparů (obsahujících chlor, plynný chlorovodík, oxidy chloru).

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat zplodiny požáru).

**Další údaje:** Produkt není hořlavý, ale při jeho rozkladu se uvolňuje kyslík, který podporuje hoření.

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

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 očima a kůží, nevdechovat plyny/výpary (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s kyselinami (nebezpečí uvolňování chloru). Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí). Udržujte nepovolané osoby mimo zasažený prostor.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*  
Použit 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 adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz odd. 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.  
**Další informace:** Při náhodném úniku zabránit kontaktu s kyselinami – nebezpečí uvolňování toxického chloru.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**  
Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.  
Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**  
Při aplikaci zajistit dostatečné větrání.  
Zabránit kontaktu s očima a kůží, nevdechovat plyny/aerosoly, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).  
Nepoužívat společně s jinými přípravky (zejména kyselého charakteru), může se uvolňovat toxický chlor.  
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 v temnu při teplotě 5 °C až 25°C, v suchých, dobře větraných skladech, odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Skladovat odděleně od kyselých látek.  
Chránit před světlem a přímým slunečním zářením.  
Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).  
Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.  
*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.  
*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly; uzávěry obalů musí umožňovat únik vnitřního tlaku, který vzniká vlivem uvolňování chloru.
- 7.3 **Specifické/á konečné/á použití**  
Kapalný chlorový dezinfekční přípravek s bělicím účinkem určený k likvidaci bakterií, virů, řas a plísní pro dezinfekci bazénové a studniční vody a pro plošnou dezinfekci povrchů a ostatních vodou omyvatelných povrchů v domácnosti, komunální oblasti, potravinářství a ve zdravotnictví. Podrobnější informace - 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 ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění):





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

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
chlor *)	7782-50-5	0,5	1,5	I	-	1,5	-
hydroxid sodný **)	1310-73-2	1	2	I	-	-	-

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

\*) při používání dochází k uvolňování chloru ze směsi

\*\*) složka (nečistota) obsažená v chlornanu sodném z výroby

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Při určeném používání směsi se mohou tvořit látky znečišťující ovzduší (chlor).

8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-	-	-	-

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

**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**

**chlornan sodný**

**DNEL**

**Pracovníci**

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,55 mg/m <sup>3</sup> 3,1 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,55 mg/m <sup>3</sup> 3,1 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 % - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,55 mg/m <sup>3</sup> 3,1 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,55 mg/m <sup>3</sup> 3,1 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- 0,5 % - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,26 mg/kg.d - mg/kg.d





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## PNEC

sladká voda: 0,21 µg/l  
 mořská voda: 0,042 µg/l  
 občasný únik: 0,26 µg/l  
 STP (čistírna odpadních vod): 4,69 mg/kg  
 sediment (sladkovodní): expozice není očekávaná  
 sediment (mořská voda): expozice není očekávaná  
 půda: expozice není očekávaná

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

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

Při aplikaci zajistit dostatečné větrání pracoviště.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem. Kontaminovaný oděv svléknout a před opětovným použitím vyprat.

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

#### a) Ochrana očí a obličeje

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: latex, PVC, butylkaučuk.

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

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

##### • Jiná ochrana

Použít ochranný pracovní oděv (odolný proti zásadám), zejména při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku). Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Aplikaci provádět v dostatečně větraných prostorách. V případě nedostatečného větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti chloru (kombinovaný filtr B-P3); 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 rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, čirá nažloutlá
Zápach	charakteristický zápach po chloru
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (25 °C)	10,2 (1% roztok)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

Bod tání / tuhnutí	nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	cca 100 °C
Bod vzplanutí	není hořlavou kapalinou
Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	N/A
Tlak par (při 20 °C)	22 hPa (chloman sodný, cca 12,3 % akt. chloru)
Hustota par	údaj není k dispozici
Relativní hustota (při 20 °C)	1,10-1,12
Rozpustnost ve vodě	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	slabé oxidační účinky

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

Směs má bělicí účinky, může způsobit odbarvení textilií.

Neobsahuje VOC látky.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs reaguje s kyselinami (koncentrovanými i zředěnými), s látkami kyselého charakteru, s redukčními činidly, silnými oxidačními činidly, s organickými látkami (aminy, alkoholy). Působí korozivně na kovy.

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je při dodržení podmínek při skladování (teplota) poměrně stabilní. Postupně však dochází k pomalému samovolnému rozkladu a dochází k úbytku aktivního chloru (rychlost rozkladu podporuje teplota a obsah nečistot).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s kyselinami, látkami kyselého charakteru, redukčními činidly a některými kovy, uvolňuje se chlor.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyšší teploty, přímé sluneční záření, vliv světla; zabránit protřepávání (rozklad).

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kovy, kyseliny, aminy, redukční činidla, silná oxidační činidla, mechanické nečistoty (rozklad za vývoje chloru).

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, chlorovodík, oxidy chloru.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (viz 5.2).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

11.1.2.1

#### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

### chlornan sodný

#### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1100 mg/kg (jako dostupný Cl)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 20 000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan > 10,5 mg/l*

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

*Žíravý. Leptá kůži a sliznice.*

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

*Způsobuje poleptání, nebezpečí oslepnutí.*

#### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

*Nejsou známy senzibilizující účinky.*

#### Karcinogenita

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

#### Toxicita pro reprodukci

*Podle dostupných údajů není toxický pro reprodukci (není klasifikován jako toxický pro reprodukci).*

#### Mutagenita

*Není mutagenní (test podle Amese – výsledek: negativní)*

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci; chlor může vyvolat podráždění, pokud koncentrace dosáhne úrovně nad 0,5 ppm.*

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

*NOAEL, orálně ≥ 34,4 mg/kg bw/day (nominal)*

#### Nebezpečí při vdechnutí

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

## Údaje o účincích směsi

(dostupné údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek - viz 11.1.2.1)

### Žíravost/dráždivost pro kůži

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži. Může dráždit dýchací orgány (uvolněný chlor).

### Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs způsobuje vážné poškození očí.

### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Směs není klasifikována jako senzibilizující. Neobsahuje žádnou látku klasifikovanou jako senzibilizující.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs není klasifikována jako mutagenní.

### Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní.

### Toxicita pro reprodukci

Směs není klasifikována jako teratogenní.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Chlor. Může vyvolat podráždění, pokud koncentrace dosáhne úrovně nad 0,5 ppm.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

### Nebezpečí při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

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

*Inhalace:* může dráždit dýchací cesty (chlor); může vyvolat kašel, dušnost, u jedinců citlivých na chlor může způsobit dýchací potíže. Vážná expozice může mít za následek poškození vlhkých tkání.

*Styk s kůží:* dráždí kůži.

*Styk s očima:* dráždí oči, způsobuje vážné poškození očí.

*Požítí:* může dráždit sliznice zažívacího traktu; může způsobit nevolnost, bolesti břicha, bolesti hlavy, zvracení.

**Další informace:** S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku:

## FungiSAN ORIGINAL

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1 Toxicita

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

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky (způsobuje změnu pH).

#### **Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách**

##### **chlornan sodný**

##### **Toxicita**

Ryby:  $LC_{50}$  0,06 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mikiss*)  
 $LC_{50}$  0,032 mg/l/96 h (*Oncorhynchus kisutch*)

Korýši:  $EC_{50}$  0,141 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $LC_{10}/EC_{10}$ , sladkovodní rostliny = 0,02 mg/l (sladkovodní řasy)

M-faktor (akutní toxicita pro vodní prostředí): 10

##### **Perzistence a rozložitelnost**

Samovolně se rozkládá. Rozklad je urychlován teplem a světlem. Podléhá rychlé fotolýze za vzniku kyslíku a chloridu sodného.

Působením kyselin (i vzdušného  $CO_2$ ) se rozkládá za uvolňování chloru.

##### **Bioakumulační potenciál**

Nepředpokládá se bioakumulace vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

##### **Mobilita v půdě**

Produkt je velmi reaktivní, rozkládá se a snadno reaguje s organickou hmotou a mikroorganismy v odpadním kalu nebo půdě. Dobře rozpustný ve vodě.

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

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

##### **Jiné nepříznivé účinky**

Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace. Ohrožení pitné vody už při úniku malého množství látky do podzemních vod. Látka může mít halogenační účinek a přispívá proto k AOX.

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

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

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz bod 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 **Jiné nepříznivé účinky:** Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

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

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### **Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**

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

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

Pouze dokonale vypláchnuté obaly je možno odevzdat k recyklaci.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

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

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

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

##### *Vyčištěné obaly*

15 01 02	Plastové obaly
----------	----------------

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

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

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**


Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění  
 Vyhláška č. 381/2001 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA	3082
14.2 Příslušný název OSN pro zásilku	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (chlornan sodný)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	9
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano 
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	--
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	N/A
Další údaje Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Identifikační číslo nebezpečnosti	3 E 90

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
 Směrnice 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);  
 Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;  
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;  
 Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;  
 Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech, v platném znění;  
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;  
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;  
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;  
 další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

## 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


Met. Corr. 1	látka korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr.1A	žíravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Corr.1B	žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	vážné podráždění očí, kategorie 2
Eye Dam. 1	vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1	nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 2
STOT SE 3	toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
M	multiplikační faktor
Xi	dráždivý
C	žravý
N	nebezpečný pro životní prostředí
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list
VOC	těkavé organické látky

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, IUCLID, eChemPortal, internetové stránky ECHA

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

Symbol(y) nebezpečnosti: **Xi**

R-věty:	R36/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži	 dráždivý
	R31	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami	
	R50	Vysoce toxický pro vodní organismy	
S-věty:	S2	Uchovávejte mimo dosah dětí	
	S29	Nevylévejte do kanalizace	
	S26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc	
	S37/39	Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít	
	S46	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení	
	S50	Nesměšujte s kyselinami a jinými přípravky	
	S51	Používejte pouze v dobře větraných prostorách	
	S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí	

Upozornění: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

### Metoda hodnocení informací

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

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

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

R31	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
R34	Způsobuje poleptání





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č.1907/2006

BL-343-1

Verze 1.0

Název výrobku: **FungiSAN ORIGINAL**

Datum vydání: 15.1.2015

Datum revize:

- R35 Způsobuje těžké poleptání  
 R37 Dráždí dýchací orgány  
 R50 Vysoce toxický pro vodní organismy

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

- H290 Může být korozivní pro kovy.  
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (dráždivý pro kůži a sliznice, nebezpečí vážného poškození očí), s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

### Doporučená omezení použití

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

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s.r.o., 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.

