

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



## Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku: **Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem  
1,1,3**

Další názvy:

Sn95,5Ag4Cu0,	1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)	Sn97Cu3	1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)
5 Sn96,3Ag3,7	1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)	Sn99,3Cu0,7	1.1.3/3/1,5% (1.1.3.B)
Sn96,5Ag3,5	1.1.3/3/2,0% (1.1.3.B)	Sn99,3Cu0,7	1.1.3/3/2,0% (1.1.3.B)
Sn96,5Ag3Cu0,	1.1.3/1/1,5% (1.1.3.B)	Sn99,3Cu0,7	1.1.3/3/3,0%
5	1.1.3/3/2,0% (1.1.3.B)	Sn99,3Cu0,7	(1.1.3.B)
Sn96,5Ag3Cu0,	1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)	Sn99,3Cu0,7	CF48/3/1,5%
5	1.1.3/1/1,0% (1.1.3.B)	Sn99Cu07Ag03	(1.1.3.B)
Sn96,5Ag3Cu0,	1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)	Sn99Cu07Ag03	CF48/3/3,0%
5 Sn97Ag3			(1.1.3.B)
Sn97Ag3			1.1.3/3/1,5%
			(1.1.3.B)
			1.1.3/3/3,0% (1.1.3.B)

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Bezolovnaté pájecí spojivo s tavidlem. K měkkému ručnímu a automatickému pájení. Nedoporučená použití: Nejsou známy

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Cynel-Unipress Sp. z o.o.  
ul. Białolecka 231B,  
03-253 Warszawa, Polska  
+48 22 519 29 48 / +48 22 519 29 46  
marketing@cynel.com.pl

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Linka tísňového volání: 112  
**(+420 224 919 293, +420 224 915402, <https://www.tis-cz.cz/>).**

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Tato směs není klasifikována jako nebezpečná podle legislativy Evropské unie.

#### 2.2. Prvky označení

Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

**Signální slovo** Nepřířazen

**Výstražné symboly** Nepřířazen

##### Standardní věta o nebezpečnosti

Nepřířazen

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



## Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

Nepřířazen

### Prevence

Nepřířazen

### Reakce

Nepřířazen

### Skladování

Nepřířazen

### Odstraňování

Nepřířazen

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs ani její složky nesplňují kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky ---

### 3.2. Směsi

Název látky	Identifikátor	Klasifikace 1272/2008		% hm.
Cín (Sn) [Tin]	Index: -- CAS: 7440-31-5 EC: 231-141-8 Reg no. 01-2119486474-28-0000	---	---	94,50 – 99,30
Stříbro (Ag) [Silver]	Index: -- CAS: 7440-22-4 EC: 231-100-4 Reg no. 01-2119555669-21-0029	---	---	0,00 – 4,00
Měď (Cu) [Copper]	Index: -- CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6 Reg no. 01-2119480154-42-0045	---	---	0,00 – 3,00
Hydrogenovaná kalafuna [Rosin, hydrogenated]	Index: -- CAS: 65997-06-0 EC: 266-041-3 Reg no. 01-2119487113-41-0000	---	---	0 – 3,00

Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Při pokojové teplotě, s výjimkou mechanického ohrožení v souvislosti s hmotností odlitků produktů s obsahem olova, nepředstavuje olovo v kovové podobě přímé ohrožení zdraví zaměstnanců.

V případě zdravotních problémů ihned vyhledejte lékaře nebo toxikologické centrum. Zkontrolujte životní funkce. Pokud je poškozený v bezvědomí: zajistěte vhodnou ventilaci. Chraňte před snížením tělesné teploty poškozeného.

Popsané prostředky první pomoci se týkají působení páry, kouře a prachu, které se tvoří během mechanického a tepelného zpracování produktu.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

#### Následky vdechnutí

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. V případě potíží s dýcháním ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Následky požití

Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Při požití vypláchněte ústa vodou. Forma produktu je zárukou, že expozice stravovací cestou, je velmi nepravděpodobná. Zvracení vyvolejte pouze pokud, to nařídí lékař. Osobě v bezvědomí nepodávejte nic ústy.

#### Styk s očima

Vyjměte kontaktní čočky. Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody po dobu nejméně 10-15 minut při

otevřených víčkách. Pokud potíže přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styk s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv. Okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Pokud podráždění přetrvává,

vyhledejte lékařskou pomoc. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dlouhodobé vystavení účinku kouře/prachu stříbra způsobuje kovovou chuť v ústech, ztrátu chuti k jídlu, bolest hlavy a stav celkové slabosti. Může také způsobit namodralé nebo šedavé barevné změny na kůži, očích a sliznicích (Argyrie). Vznikají pomalu, může uplynout mnoho let, než se projeví. Tyto barevné změny jsou nezvratné.

Gastrointestinální příznaky jsou prvními příznaky, které se objevují po požití směsi. Může se vyskytnout zvracení. Požití sloučenin stříbra může způsobit podráždění trávicí soustavy. Organem nejvíce vystaveným zpožděnému působení mědi jsou játra. Podráždění nosní dutiny a plic může být příznakem, který se objevuje po vystavení účinku výparů/prachu/mlhy směsi.

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

Při návštěvě lékaře vezměte s sebou tento bezpečnostní list.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodné hasicí prostředky

písek, hasicí prášek

##### Nevhodné hasicí prostředky

vodní mlha / rozstříkovaná voda, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tento výrobek není klasifikován jako hořlavý. Během spalování (> 400 ° C) mohou vzniknout škodlivé produkty: toxické a dráždivé výpary a výpary mědi, cínu a stříbra. Při vystavení vysokým teplotám, může způsobit nebezpečné rozkladné produkty jako jsou oxid uhličitý.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

##### Ochranná opatření v případě hašení požáru

Použít Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu. Na spláchnutí uniknutého produktu z místa expozice a jeho zředění na nehořlavou směs je možné použít vodu. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat ochranné oděvy z přírodních materiálů (bavlna) nebo syntetických vláken. Evakuujte místo ohrožení, dodržujte havarijní postupy, obraťte se na odborníka.

Používejte osobní ochranné vybavení.

Zabraňte vzniku prachu. Zajistěte vhodnou ventilaci.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



## Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

Produkt nesmí vniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.  
Zabraňte kontaminaci spodních vod materiálem. Nenechtejте vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

Pokud tomu nejde zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sbírat mechanicky. Materiál sebraný z prostředí lze opětovně využít.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace o osobní ochraně a likvidaci jsou uvedeny v oddílu 8 a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte kontaktu s kůží a očima. Zajistěte dostatečné větrání. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný. Zabraňte průniku do životního prostředí. Při používání nejezte, nepijte a nekuřte.

Odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelny.

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

Skladujte pouze v uzavřených originálních obalech na dobře větraném místě.

Chraňte před přímým slunečním zářením.

Neskladujte v blízkosti neslučitelných materiálů.

Nepoužívejte, dokud si nepřepčtete všechna bezpečnostní opatření.

Neskladujte společně s kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Uchovávejte při 5 -30°C.

Doporučená vlhkost

je 20-80%. Neskladujte spolu s jídlem.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Neuvádí se.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	faktor přepočtu na ppm
		(mg/m <sup>3</sup> )			
Cínů anorganické sloučeniny, jako Sn	7440-31-5	2	4	I	
Stříbro	7440-22-4	0,1	0,3		
Měď (prach)	7440-50-8	1	2	V	
Měď (dýmy)	7440-50-8	0,1	0,2		

#### DNEL Stříbro

#### Vdechnutí, dlouhodobá a akutní expozice Zaměstnanci

Rozpustné sloučeniny stříbra

0,01 \* mg Ag/m<sup>3</sup>

Špatně rozpustné / nerozpustné sloučeniny stříbra

0,1 \*\* mg Ag/m<sup>3</sup>

#### Všeobecná populace

Rozpustné sloučeniny stříbra

0,004 \* mg Ag/m<sup>3</sup>

Špatně rozpustné / nerozpustné sloučeniny stříbra

0,04 \* mg Ag/m<sup>3</sup>

\* hodnota pouze pro převod

\*\* měrná hodnota pro kovové stříbro

#### DNEL Stříbro

#### Požítí, dlouhodobá expozice

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



## Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

### Děti

Rozpusťné sloučeniny stříbra 0,002 \* mg Ag/kg tělesné  
hmotnosti/den Špatně rozpustné / nerozpustné sloučeniny stříbra 0,12 \*\* mg Ag/kg  
tělesné hmotnosti/den

### Všeobecná populácia

Rozpusťné sloučeniny stříbra 0,02 \* mg Ag/kg tělesné  
hmotnosti/den Špatně rozpustné / nerozpustné sloučeniny stříbra 1,2 \* mg Ag/kg  
tělesné hmotnosti/den

\* hodnota pouze pro převod

\*\* měrná hodnota pro kovové stříbro

### DNEL Měď / Hydrogenovaná kalafuna/ Cín

**Měď** **Hydrogenovaná kalafuna**  
**Cín Zaměstnanci**

### Nebezpečí dýchacích cest, dlouhodobá expozice

nebylo identifikováno žádné nebezpečí	117 mg/m <sup>3</sup>	71 mg/m <sup>3</sup>
toxicita opakované dávky wielokrotnym	toxicita opakované dávky	toxicita opakované dávky

### Nebezpečí pro kůži, dlouhodobá expozice

137 mg/kg masы těla/dzień hmotnosti/den	17 mg/kg tělesné hmotnosti/den	10 mg/kg tělesné toxicita opakované dávky
	toxicita opakované dávky	

### Nebezpečí pro oči

nebylo identifikováno žádné nebezpečí	nebylo identifikováno žádné nebezpečí	nebylo identifikováno žádné nebezpečí
--	--	--

### Všeobecná populácia

### Nebezpečí dýchacích cest, dlouhodobá expozice

nebylo identifikováno žádné nebezpečí	35 mg/m <sup>3</sup>	17 mg/m <sup>3</sup>
toxicita opakované dávky	toxicita opakované dávky	toxicita opakované dávky

### Nebezpečí pro kůži, dlouhodobá expozice

137 mg/kg tělesné hmotnosti/den	10 mg/kg tělesné hmotnosti/den	80 mg/kg tělesné toxicita opakované dávky
hmotnosti/den	toxicita opakované dávky	

### Nebezpečí při požití, dlouhodobá expozice

0,041 mg/kg tělesné hmotnosti/den	10 mg/kg tělesné hmotnosti/den	5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
toxicita opakované dávky	toxicita opakované dávky	toxicita opakované dávky

### Nebezpečí pro oči

niskie zagrożenie (brak progów) žádné	nebylo identifikováno nebezpečí	nebylo identifikováno žádné nebezpečí
--	------------------------------------	--

### PNEC Měď

PNEC Sladká voda	7,8 µg/L
PNEC Mořská voda	5,2 µg/L
PNEC Čistírna odpadních vod	230 µg/L
PNEC Sladkovodní sediment	87 mg/kg
PNEC Mořský sediment	676 mg/kg
PNEC Půda	65 mg/kg

mg/kg  
1,2 mg/kg

PNEC Sladká voda	0,04
PNEC Mořská voda	µg/L
PNEC Sladkovodní sediment	0,86 µg/L
PNEC Mořský sediment	1,2

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

PNEC Stříbro

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

#### 8.2. Omezování expozice

##### Vhodná technická opatření

Zajistěte dostatečné odvětrávání pracoviště prostřednictvím místního odsávání.

##### Individuální ochranná opatření

###### Ochrana očí

Doporučuje se použití ochranných vzduchotěsných brýlí (ČSN EN 166).

###### Ochrana kůže

###### Ochrana rukou

Používejte pracovní rukavice podle ČSN EN 374.

Materiál rukavic např. latex, PVC, apod. Při výběru materiálu rukavic je nutno vzít v úvahu opotřebení, degradaci a propustnost materiálu.

Odolnost pracovních rukavic vůči produktu by měla být kontrolována před použitím. Délka expozice limituje funkčnost rukavic.

Odporúčaná hrúbka materiálu:  $\geq 0,4 + 0,05$  mm Butylkaučuk

Hodnota permeácie: level  $\geq 60$  min.

###### Ochrana jiných částí těla

Používejte profesionální kombinézy s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv podle ČSN EN 344. Po odstranění kombinézy umyjte tělo mýdlem a vodou.

###### Ochrana dýchacích cest

V případě překročení expozičních limitů látek obsažených v produktu, použijte masku s filtrem (Filter ABEK P1),

které je třeba volit v závislosti na limitní koncentraci použití (ČSN EN 141).

#### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

##### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled:</b>	Pevná látka
<b>Barva:</b>	stříbrně šedá
<b>Zápach:</b>	Bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	data nejsou k dispozici
<b>pH:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	
pro:	217 / 220 °C
Sn95,5Ag4Cu0,5	221 / 228 °C
pro: Sn96,3Ag3,7	221 °C
pro: Sn96,5Ag3,5	221 / 224 °C
pro: Sn97Ag3	217 / 220 °C
pro:	227 / 310 °C
Sn96,5Ag3Cu0,5	227 °C
pro: Sn97Cu3	217 / 227 °C
pro: Sn99,3Cu0,7	
pro: Sn99Cu0,7Ag0,3	
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Bod vzplanutí:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Rychlost odpařování:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	data nejsou k dispozici
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Tlak páry:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Hustota páry:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Relativní hustota:</b>	
pro: Sn96,3Ag3,7	7,38 g/cm <sup>3</sup>

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

pro: Sn97Ag3	7,36 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn96,5Ag3Cu0,5	7,38 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn97Cu3	7,32 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn99,3Cu0,7	7,31 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn99Cu0,7Ag0,3	7,33 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn95,5Ag4Cu0,5	7,44 g/cm <sup>3</sup>
pro: Sn96,5Ag3,5	7,37 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpustnost:</b>	Nerozpustný ve vodě
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Teplota samovznícení:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Teplota rozkladu:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Viskozita:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	data nejsou k dispozici
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	data nejsou k dispozici

#### 9.2. Další informace

data nejsou k dispozici

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Produkt je stálý a nereaktivní v normálních podmínkách používání, skladování a převážení.

#### 10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek používání a skladování je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakce: se silnými kyselinami (např. Kyselinou dusičnou, kyselinou sírovou), acetylenem, ozonem, sirovodíkem.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se extrémním teplotám, vlhkosti

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Zabraňte kontaktu s koncentrovanou kyselinou dusičnou, kyselinou sírovou, acetylenem, ozonem, sirovodíkem, peroxidem vodíku.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

nestanovena

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o toxikologických účincích

##### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### Cín (Sn)

LD50 (orálně, potkan) > 2000 mg / kg

LD50 (kůže, králík) > 2000 mg / kg

LC50 (inhalace, potkan) > 4,75 mg / l po dobu 4 hodin

##### Stříbro (Ag)

LD50 (orálně, potkan): > 2 000 mg/kg (Stříbro)

LD50 (orálně, potkan): 3702 mg/kg (Ag<sub>2</sub>O)

##### Žiravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

#### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

#### **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

#### **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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Stříbro (Ag)

LC50 (96 h), Pimephales promelas: 1,2 µg Ag

/L LC50 (96 h), Oncorhynchus mykiss: 1,48 µg

Ag /L LC50 (96 h), Salmo gairdneri: 6,5 µg Ag

/L

LC50 (96 h), Salmo gairdneri: 13 µg

Ag /L EC10 (217 d), Salmo trutta:

0,19 µg Ag/L EC10 (217 d), Salmo

trutta: 1,23 µg Ag/L

EC10 (196 d), Oncorhynchus mykiss: 0,17 µg Ag/L

NOEC (32 d), Pimephales promelas: 0,351 µg Ag/L

(inhibice růstu) EC10 (32 d), Pimephales promelas: 0,39 µg

Ag/L (inhibice růstu) EC10 (32 d), Pimephales promelas:

0,44 µg Ag/L

LC50 (48 h), Daphnia magna: 0,22 µg

Ag/L LC50 (48 h), Ceriodaphnia dubia:

0,76 µg Ag/L

EC10 (7 d), Ceriodaphnia dubia: 2,48 µg Ag/L (vliv na reprodukci)

EC10 (21 d), Daphnia magna: 2,14 µg Ag/L (inhibice růstu)

NOEC (7 d), Ceriodaphnia reticulata: 1 µg Ag/L (vliv na reprodukci)

EC10 (24 h), Chlamydomonas reinhardtii : 0,54 µg Ag/L (inhibice

růstu) EC10 (24 h), Pseudokirchneriella subcapitata: 0,41 µg Ag/L

(inhibice růstu) NOEC (14 d), Champia parvula: 1,2 µg Ag/L

#### Hydrogenovaná kalafuna

LL50 (Ryby, 96 h): < 10 mg/l

LL50 (Fathead lamprey, 96 h): > 1.000

mg/l EC50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h):

726 mg/l EL50 (Ceriodaphnia dubia,

48 h): 911 mg/l

EL50 (Selenastrum capricornutum, 72 h): > 100 mg/l

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

data nejsou k dispozici

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

##### Stříbro (Ag)

Biokoncentrační faktor (BCF), čili součinitel koncentrace látky (v tomto případě stříbra) v organismu, ve vztahu k jeho koncentraci v okolním vodním prostředí, u kapra činil 70. Hodnota BCF u ryb  $\geq 500$  poukazuje na schopnost biokoncentrace.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

#### 12.4. Mobilita v půdě

Stříbro (Ag)

Ionty stříbra reagují v půdě s CO<sub>3</sub>-2, S-2, SO<sub>3</sub>-2, Cl- a vytvářejí sloučeniny těžko rozpustné ve vodě, v souvislosti

s tím zůstávají v horní vrstvě půdy.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs ani její složky nesplňují kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

#### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Stříbro (Ag)

Stříbro je toxické pro sladkovodní ryby, neboť způsobuje poruchy přenosu sodíku a chloru přes membrány žábrových buněk. Je také jedním z nejtoxičtějších kovů pro bakterie.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Produkt ani jeho obal se nesmí odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace. Zajistěte, aby byl obal před likvidací vyprázdněný. Prázdné obaly nepropichujte ani nespalujte. Nebezpečí výbuchu.

##### Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele

Prázdný obal případně obal obsahující zbytky produktu zneškodněte odevzdáním ve sběrném místě určeném pro tento účel nebo předejte k likvidaci oprávněné osobě.

##### Kód EWC:

**Kód 16 03 04** Anorganické odpady neuvedené pod položkou 16 03 03

**kód 15 01 01** obaly z papíru a lepenky

**kód 15 01 02** obaly z plastov

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

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo

Nejsou údaje

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nejsou údaje

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nejsou údaje

Výstražná nálepka

Nejsou údaje

Klasifikační kód

Nejsou údaje

14.4. Obalová skupina

Nejsou údaje

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nedá se  
použít

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy  
MARPOL a  
předpisu IBC

Nedá se  
použít

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Na přípravek se mimo jiné vztahují následující právní předpisy:

- Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (Nařízení (ES) č. Nařízení (ES) č. 2015/830)

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) Č.1907/2006 (REACH), upraveno  
2015/830/EU



### Bezolovnaté pájecí dráty s tavidlem 1,1,3

- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Nařízení Komise (EU) č. 830/2015, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES.
- Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění.
- Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

data nejsou k dispozici

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Plné znění H-vět, uvedených v oddílech: 3

--

##### Školení, doporučení:

Pečlivě si přečtěte bezpečnostní list.

##### Zkratky používané v bezpečnostním listu:

**CAS** – registrační číslo, pod nímž jsou chemické látky registrovány a popsány v databázi Chemical Abstract Service.

**ES** – identifikační číslo obchodovatelných látek v Evropském společenství

**PEL** – přípustné expoziční limity

**NPK-P** – nejvyšší přípustné koncentrace

**PNEC** – odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

**DNEL** – odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**Číslo UN** – identifikační číslo pro přepravu

**ADR** – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

**IMO** – Mezinárodní námořní organizace

**RID** - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

**IMDG** – Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí

**IATA DGR** – Předpisy pro leteckou přepravu nebezpečných nákladů mezinárodní organizace leteckých dopravců

##### Další informace:

Bezpečnostní list:

Przedsiębiorstwo EKOS S.C.

80-266 Gdańsk, Polsko

al. Grunwaldzka 205/209,

tel: 58 305 37 46, [ekos@ekos.gda.pl](mailto:ekos@ekos.gda.pl)

[www.ekos.gda.pl](http://www.ekos.gda.pl)