

---

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

---

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název směsy: GRIFON SC

číslo výrobku: SC501-3-EU-Czech

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

Směs je určena k použití v zemědělství jako fungicid. Jiná použití směsi se nedoporučují.

Deskriptor pro kategorii chemický produkt:

PC 27 - přípravky pro ochranu rostlin

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel (distributor):

Agro Aliance s.r.o.

V Zálesí 304

252 26 Třebotov, ČR

Telefon: 257 830 138; fax: 257 830 139

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@agroaliance.cz

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Při ohrožení života a zdraví v ČR:

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS).

Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 (jazyk telefonické služby: čeština)

Telefonní číslo společnosti CHEMTREC pro naléhavé situace (24 hodin): Praha: +420 228 880 039, mimo Prahu +1 703 527-3887

---

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

---

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní toxicita 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická toxicita 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 2.2. Prvky označení

**Označení v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



(GHS09)

Signální slovo: VAROVÁNÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P391 Uniklý produkt seberte.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

EUH208 Obsahuje hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triethanol. Může vyvolat alergickou reakci.

chlorid-trihydroxid diměďnatý; hydroxid měďnatý tech.; D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy; propan-1,2-diol

Doplňkové informace o nebezpečnosti (EU):

SP 1 Neznečišťujte vody směsí nebo jejím obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

Směs je vyloučena z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemní a povrchové vody.

Neobcauje látku vPvB a / nebo látku PBT.

Profesionální uživatel

Před použitím si přečtěte příložený návod k použití

### 2.3 Další nebezpečnost

- Výsledky posouzení PBT a vPvB
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky:

neuvádí se

### 3.2. Směsi:

název látky:	obsah v hmotnostních %	Identifikační čísla:	
		CAS ES indexové registrační	Klasifikace komponent Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
chlorid-trihydroxid diměďnatý	>10-<25	1332-65-6	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
		215-572-9 029-017-00-1 REGISTRAČNÍ č.: -	
Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.			
M-faktor: M=10			
Hydroxid měďnatý tech.	>10-<25	24719-04-4	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302
		ES č. - Indexové č. - REGISTRAČNÍ č.: -	
Klasifikace na základě hodnocení nebezpečných vlastností podle dostupných informací.			

propan-1,2-diol	>2,5-≤10	57-55-6 200-338-0 Indexové č. - 01-2119456809-23-XXXX	Acute Tox. 4, H302
-----------------	----------	--	--------------------

RTECS: TY 2000000

D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy	≥1-≤2,5	68515-73-1 500-220-1 Indexové č. - 01-2119488530-36-XXXX	Eye Dam 1; H318
---	---------	---	-----------------

Klasifikace na základě hodnocení nebezpečných vlastností podle dostupných informací.

hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triethanol 1,3,5-tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin	<0,1%	4719-04-4  225-208-0 613-114-00-6 01-2119529226-41-XXXX	Acute Tox. 1, H330 STOT RE 1, H372 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317  Specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 %
---	-------	---	---

Harmonizovaná klasifikace podle přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Pro plné znění standardních pokynů o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

Projeví-li se přetrvávající zdravotní potíže (nevolnost, bolest břicha, průjem, dýchací potíže apod.) nebo v případě pochybností kontaktujte lékaře.

#### První pomoc při nadýchání:

Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast. Zajistěte tělesný i duševní klid.

#### První pomoc při zasažení kůže:

Odložte kontaminovaný / nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.

#### První pomoc při zasažení očí:

Vyplachujte oči velkým množstvím pokud možno vlažné čisté vody. Má-li osoba kontaktní čočky, vyjměte je, pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.

#### První pomoc při náhodném požití:

Vypláchněte ústa vodou. Podejte pokud možno cca 5-10 tablet rozdrceného aktivního uhlí a dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyvolávejte zvracení.

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

Příznaky: denaturace bílkovin s lézí na úrovni sliznic, poškození ledvin a jater, poškození CNS, emolýza. Zvratky s výronem zeleného materiálu, gastroezofagální pyróza, hematický průjem, abdominální kolitida, hemolytická žloutenka, jaterní a renální insuficience, křeče, kolaps. Horečka způsobená vdechováním kovu. Podráždění kůže a očí.

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

Terapie: výplach žaludku roztokem a-laktalbuminu, v případě vysoké kupremie použít ligandové sloučeniny, penicilamin, pokud je orální cesta schůdná, nebo intravenózní CaEDTA a intramuskulární BAL; pro zbytek symptomatická léčba.

Poradte: volejte Toxikologické informační středisko (TIS)

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

---

### 5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

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

Vyvarujte se nadýchání kouře, který se tvoří při explozi nebo hoření a který při vysoké teplotě může obsahovat toxické látky jako HCl. Při hoření vzniká těžký kouř.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Pokud je to technicky proveditelné a není to spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasážené obaly se směsí z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postřikem vodou.

Vodu používejte jen výjimečně a to pouze ve formě jemné mlhy, nikdy ne silným proudem a jen tehdy, kdy je dokonale zabezpečeno, že kontaminovaná hasební voda nemůže uniknout z prostoru požářiště do okolí, zejména nesmí proniknout do veřejné kanalizace, spodních vod, recipientů povrchových vod a nesmí zasáhnout zemědělskou půdu.

Hasební vodu, pokud byla použita shromažďujte ve vhodném prostoru či kontejneru nebo zachťte pískem či zeminou či jiným vhodným sorbujícím materiálem; zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí.

Používejte ochranu pro dýchací soustavu. Dýchací přístroj se samostatným dýcháním.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

---

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

Pro personál mimo pohotovost:

Nesmí být prováděna žádná činnost, která by mohla způsobit osobní riziko, nebo bez řádného školení. Evakuujte okolní oblasti. Zabraňte vstupu nepřibuzných nebo nechráněných osob. Nedotýkejte se a nechoďte po rozsypaném materiálu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud není ventilace dostatečná, použijte vhodný dýchací přístroj. Používejte vhodné osobní ochranné prostředky a dodržujte ochranná opatření v části 7 a 8. Vyhodnoťte konzultanta technického odborníka.

Pro pohotovostní pracovníky:

Pokud řízení úniku vyžaduje použití speciálního oblečení, zvažte všechny informace v části 8 týkající se vhodných a nevhodných materiálů.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Zředit velkým množstvím vody.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

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

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

---

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob.

Vstup na ošetřený pozemek je možný po zaschnutí.

Při práci i po ní, až do odložení osobních ochranných pracovních prostředků a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.

Po odložení osobních ochranných pracovních prostředků se osprchujte.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak ochranný oděv vyperte a OOPP očistěte.

Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky.

Podmínky použití směsy v oblastech využívaných širokou veřejností nebo zranitelnými skupinami obyvatel: Při ošetřování květin a okrasných rostlin v oblastech využívaných širokou veřejností nebo zranitelnými skupinami obyvatel je nutné uvést do

etikety/příbalového letáku následující preventivní a režimová opatření:

- vlastník pozemku nebo osoba/firma provádějící aplikaci musí zajistit, aby v době aplikace a až do doby zaschnutí postřiku nevstupovaly osoby

na pozemek a nedotýkaly se ošetřených porostů

- jedná-li se o areály, které lze po tuto dobu aplikace uzavřít, je žádoucí tak učinit (hřbitovy, oplocené zahrady).

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

Směs skladujte v originálních obalech v dobře větratelných skladech při teplotách +5 až +30 °C odděleně od potravin, nápojů, krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Uchovávejte mimo dosah dětí.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Směs používejte v souladu s návodem k použití uvedeném v etiketě na obalu.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry:

**HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN-1,3,5-TRIETHANOL** CAS č.: 4719-04-4 ES č.: 225-208-0  
**1,3,5-TRIS(2-HYDROXYETHYL)HEXAHYDRO-1,3,5-TRIAZIN**

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

### Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

pracovníci	dermální	akutní účinky místní	vysoké riziko (ECHA)
pracovníci	dermální	chronické účinky místní	vysoké riziko (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky místní	200 µg/m <sup>3</sup> (ECHA)

### Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Čistírna odpadních vod	5.5 mg/L (ECHA)
Mořská voda	6.6 µg/L (ECHA)
Mořské sedimenty	3.04 µg/kg sediment dw (ECHA)
Půda (zemědělská)	2.19 µg/kg soil dw (ECHA)
Sladkovodní prostředí	6.6 µg/L (ECHA)
Sladkovodní sedimenty	30.4 µg/kg sediment dw (ECHA)

**D-GLUKOPYRANÓZA, OLIGOMERICKÁ, DECYLOKTYL** CAS č.: 68515-73-1 ES č.: 500-220-1  
**GLYKOZIDY**

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

**Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)**

pracovníci	dermální	chronické účinky systémové	595 000 mg/kg bw/day (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky systémové	420 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
spotřebitelé	dermální	chronické účinky systémové	357 000 mg/kg bw/day (ECHA)
spotřebitelé	inhalační	chronické účinky systémové	124 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
spotřebitelé	perorální	chronické účinky systémové	35.7 mg/kg bw/day (ECHA)

**Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Čistírna odpadních vod	560 mg/L (ECHA)
Mořské sedimenty	152 µg/kg sediment dw (ECHA)
Přerušované uvolňování (sladkovodní)	270 µg/L (ECHA)
Půda (zemědělská)	654 µg/kg soil dw (ECHA)
Sekundární otravy (nebezpečí pro dravce)	111.11 mg/kg food (ECHA)
Sladkovodní prostředí	176 µg/L (ECHA)
Sladkovodní sedimenty	1.516 mg/kg sediment dw (ECHA)

**HYDROXID MĚĎNATÝ TECH.**

CAS č.: 24719-04-4 ES č.:

**Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P**

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

**Pro tuto látku/složku nebyli stanoveny hodnoty DNEL (odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**Pro tuto látku/složku nebyly stanoveny hodnoty PNEC (odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům).**

data nejsou k dispozici (ECHA)

**CHLORID-TRIHYDROXID DIMĚĎNATÝ**

CAS č.: 1332-65-6 ES č.: 215-572-9

**Přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P stanoveny nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů.**

přípustný expoziční limit (PEL) (mg.m-3)	0.1
Poznámka: měď (dýmy) (CAS: 7440-50-8)	
přípustný expoziční limit (PEL) (mg.m-3)	1
Poznámka: měď (prach) (CAS:7440-50-8)	
nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) (mg.m-3)	0.2
Poznámka: měď (dýmy) (CAS: 7440-50-8)	

nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) (mg.m-3) 2

Poznámka: měď (prach) (CAS:7440-50-8)

V - vdechovatelná frakce aerosolu

#### Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

pracovníci	dermální	chronické účinky systémové	137 mg/kg bw/day (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky místní	1 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky systémové	1 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
spotřebitelé	perorální	akutní účinky systémové	82 µg/kg bw/day (ECHA)
spotřebitelé	perorální	chronické účinky systémové	41 µg/kg bw/day (ECHA)

#### Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Čistírna odpadních vod	230 µg/L (ECHA)
Mořská voda	5.2 µg/L (ECHA)
Mořské sedimenty	676 mg/kg sediment dw (ECHA)
Půda (zemědělská)	65 mg/kg soil dw (ECHA)
Sladkovodní prostředí	7.8 µg/L (ECHA)
Sladkovodní sedimenty	87 mg/kg sediment dw (ECHA)

#### PROPAN-1,2-DIOL

CAS č.: 57-55-6

ES č.: 200-338-0

Pro tuto látku nebyli nařízením vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů stanoveny přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P

Expoziční limit ani přípustná koncentrace nebyli stanoveny.

#### Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

pracovníci	inhalační	chronické účinky místní	10 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
pracovníci	inhalační	chronické účinky systémové	168 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
spotřebitelé	inhalační	chronické účinky místní	10 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)
spotřebitelé	inhalační	chronické účinky systémové	50 mg/m <sup>3</sup> (ECHA)

#### Odhady koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Čistírna odpadních vod	20 g/L (ECHA)
Mořská voda	26 mg/L (ECHA)
Mořské sedimenty	57.2 mg/kg sediment dw (ECHA)
Přerušované uvolňování (sladkovodní)	183 mg/L (ECHA)
Půda (zemědělská)	50 mg/kg soil dw (ECHA)
Sladkovodní prostředí	260 mg/L (ECHA)
Sladkovodní sedimenty	572 mg/kg sediment dw (ECHA)

## 8.2. Omezování expozice:

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly:

Při vlastní aplikaci, když je pracovník dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče (např. typu 3 podle ČSN EN 15695-1), OOPP

nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.  
Bude-li použit při aplikaci menší typ traktoru (např. ve vinici nebo sadu) bez uzavřené kabiny pro řidiče nebo při ruční aplikaci, OOPP je NUTNO rozšířit (ochrana před promočením).

## 8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

### 8.2.2.1.a) ochrana očí a obličeje

není nutná

### 8.2.2.1.b) ochrana kůže i) ochrana rukou

gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1

### 8.2.2.1.b) ochrana kůže ii) jiná ochrana

Ochrana těla celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688

Dodatečná ochrana hlavy není nutná

čepice se štítkem nebo klobouk v případě ručního postřiku – ve výšce hlavy nebo směrem nahoru

Dodatečná ochrana nohou pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)

### 8.2.2.1.c) ochrana dýchacích cest

není nutná

### 8.2.2.1.d) tepelné nebezpečí

nerelevantné

## 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte vniknutí směsi do životního prostředí.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

skupenství	kapalina (suspenzní koncentrát)
barva	světle modro-zelená
zápach	charakteristický
bod tání / bod tuhnutí	není určeno
bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C (CAS: 7732-18-5 voda, destilovaná, vodivosti nebo podobné čistoty)
hořlavost	nerelevantní
dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	nerelevantní
bod vzplanutí	>100 °C (CAS: 57-55-6 Propylene glycol)
teplota samovznícení	371 °C (CAS: 57-55-6 Propylene glycol), produkt není samozápalný
teplota rozkladu	není určeno
pH	9 při 20 °C



kinematická viskozita	není určeno
rozpustnost	schopná disperze
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	není určeno
tlak páry	23 hPa (CAS: 7732-18-5 voda, destilovaná, vodivosti nebo podobné čistoty) při
hustota a/nebo relativní hustota	1,365 g/cm <sup>3</sup>
relativní hustota páry:	není určeno
charakteristiky částic:	není určeno

## 9.2. Další informace

výbušné vlastnosti:	u produktu nehrozí nebezpečí exploze
obsah ředidel:	organická ředidla: 7,0 % voda: 50,3 % obsah netěkavých složek: 0,0 %
9.2.1. informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	Žádný údaj není k dispozici

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 10.2. Chemická stabilita:

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

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

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 10.5. Neslučitelné materiály:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

#### Akutní toxicita (orální)

##### D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy

LD50>5000 mg/kg OECD 401

##### GRIFON SC

LD50>2000 mg/kg (potkan) OECD 401

##### hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4

LD50=500 mg/kg ATE

LD50=489 mg/kg (krysa, samec + samice) US EPA 81-1

LD50=1280 mg/kg (krysa. samec) US EPA 81-1

##### propán-1,2-diol CAS: 57-55-6

LD50=2000 mg/kg (potkan)

##### trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6

LD50=100 mg/kg ATE

LD50=1862 mg/kg (krysa, samec a samice) OECD 401

Harmonizovaná klasifikace (ref. EC Reg. 1179/2016): Klasifikace H301 Toxický při požití.

## **Akutní toxicita (dermální)**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

LD50>2000 mg/kg OECD 402

#### **GRIFON SC**

LD50>2000 mg/kg (králík)

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

LD50>2000 mg/kg (krysa, samec + samice) OECD 402

### **propán-1,2-diol CAS: 57-55-6**

LD50=20 800 mg/kg (králík)

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

LD50>2000 mg/kg (králík) OECD 404

## **Akutní toxicita (inhalační)**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

nestanoveno (potkan)

#### **GRIFON SC**

LC50>3,994 mg/l 4 h (potkan) maximální dosažitelná koncentrace

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

LC50: Nelze použít (test není možný z důvodu zdatnosti) 4 h

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

LC50=11 mg/l 4 h ATE

LC50 Nelze použít (test není možný z důvodu zdatnosti) 4 h OECD 403, EC B.2)

## **Žiravost/dráždivost pro kůži**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

mírně dráždivé OECD 404

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

mírně dráždivá (králík) OECD 404 Není klasifikováno jako látka dráždicí kůži

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Není klasifikován jako dráždivý

## **Vážné poškození očí/podráždění očí**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

podráždění očí Nebezpečí vážného poškození očí s nevratným poškozením.

Produkt nebyl testován. Indikace jsou odvozeny od látek/produktů podobného složení nebo struktury.

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

Vážně a riziko vážného poškození očí v případě kontaktu.

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Není klasifikován jako dráždivý

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

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Nevykazuje senzibilizační účinek OECD 406

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

není klasifikována jako senzibilizátor (morče, maximalizační test)

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Není klasifikována jako senzibilizátor kůže (morče, maximalizační test)

## **Mutagenita v zárodečných buňkách**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Všechny dostupné informace nenaznačují možný mutagenní účinek

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

Žádný důkaz mutagenních účinků OECD 474

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Žádný důkaz mutageneze OECD 474

## **Karcinogenita**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Všechny dostupné informace nenaznačují žádný možný karcinogenní účinek

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

Žádný karcinogenní potenciál (test, krysa)

Žádný důkaz karcinogenních účinků (požití) (člověk) (krysa) OECD 451

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Žádný karcinogenní potenciál (test na kryších)

Žádný důkaz karcinogenního potenciálu při požití (člověk) OECD 451

## **Toxicita pro reprodukci**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Všechny dostupné informace nenaznačují možnou reprodukční toxicitu

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4**

Žádný důkaz reprodukční toxicity. OECD 416

Žádný důkaz teratogenních účinků (potkan) EPA-TSCA 793400

### **trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)**

Žádný důkaz reprodukční toxicity OECD 416

Žádný důkaz teratogeneze (krysa) EPA-TSCA 793400

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

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Na základě dostupných údajů se po jednorázové expozici neočekává žádná specifická toxicita pro cílové orgány

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Na základě dostupných údajů se po opakované expozici neočekává žádná specifická toxicita pro cílové orgány

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## **Nebezpečnost při vdechnutí**

### **D-Glukopyranóza, oligomerická, decyloktyl glykozidy**

Neočekává se žádné riziko aspirace

#### **GRIFON SC**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti:

### 11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

### 11.2.2. Další informace:

Neuvádí se

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### GRIFON SC

##### **Ryby**

LC50 = 12,2 mg Cu/l 96 h *Oncorhynchus mykiss* OECD 203

NOEC = 0,4 mg Cu/l

##### **Vodní bezobratlí**

EC50 = 101 ug/l 48 h *Daphnia magna* OECD 202

NOEC 38,5 ug/l 48 h *Daphnia magna*

##### **Řasy**

ErC50 157,98 ug Cu/L 72 h *Desmodesmus subspicatus* OECD 201

EyC50 38,27 ug Cu/L 72 h

##### **Půdní makroorganismy**

LC50 > 1000 mg Cu / kg suché hmotnosti půdy *Eisenia fetidia*

##### **Včela**

LD50 = 18,6 ug a.i./včela 24 h *Apis mellifera* (včela medonosná) orální (OECD 213/214 (1998))

LD50 > 100 ug a.i./včela 24 h *Apis mellifera* (včela medonosná) orální (OECD 213/214 (1998))

LD50 = 15,6 ug a.i./včela 48 h *Apis mellifera* (včela medonosná) orální (OECD 213/214 (1998))

LD50 > 100 ug a.i./včela 48 h *Apis mellifera* (včela medonosná) orální (OECD 213/214 (1998))

#### hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4

##### **Vodní bezobratlí**

EC50 0,0422 mg/l 48 h *Daphnia magna* OECD 202

NOEC 0,04153 mg Cu/l 48 h, semistatický *Daphnia magna*

##### **Řasy**

ErC50 22,5 mg Cu/l 96 h *Selenastrum capricornutum* Akutní / chronická toxicita (OECD 201)

##### **Půdní makroorganismy**

. Akutní / chronická toxicita: Nejsou k dispozici

##### **Včela**

LD50 42,8 ug p.a./včela 48 h *Apis mellifera* (včela medonosná) EPA FIFRA 141-1; kontakt

LD50 49 ug p.a./včela 48 h *Apis mellifera* (včela medonosná) EPPO 170; orální

LD50 > 57 ug p.a./včela 48 h *Apis mellifera* (včela medonosná) EPPO 170; kontakt

##### **Ptáky**

LD50 223 mg Cu/kg tělesné hmotnosti/d *Colinus virginianus* (Bobwhite quail) Akutní toxicita (U.S. EPA FIFRA / E 71-1)

LD50 556 mg Cu / kg tělesné hmotnosti / d *Coturnix japonica* (Křepelka japonská) Akutní toxicita (U.S. EPA FIFRA / E 71-1)

LC50 333 mg Cu / kg tělesné hmotnosti krátkodobě

NOEC 29,5 mg / Cu kg / tělesné hmotnosti

##### **Mikroorganismy**

. Nejsou k dispozici žádné údaje

#### trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)

##### **Ryby**

NOEC ≥ 43,8 mg Cu/l 96 h *Oncorhynchus mykiss* Akutní / chronická toxicita (OECD 203)

EC50 29 mg/l 48 h, statické *Danio rerio* První etapa života (OECD č. 210)

## Vodní bezobratlí

EC50 0,5 mg/l 48 h, statické Daphnia magna Akutní / chronická toxicita (OECD 202)

## Řasy

EbC50 96 mg/l 72 h, statický Scenedesmus subspicatus Akutní / chronická toxicita (OECD 201)

ErC50 >320 mg/l 72 h, statický Scenedesmus subspicatus Akutní / chronická toxicita (OECD 201)

## Půdní makroorganismy

LC50 > 489,6 mg/kg půdy 14 d Akutní / chronická toxicita: červy

## Včela

LD50 18,1 ug p.a./včela Akutní toxicita: orální

LD50 109,9 ug p.a./včela Akutní toxicita: kontaktní

## Ptáky

LD50 511 mg Cu / kg tělesné hmotnosti / den Colinus virginianus (Bobwhite quail) Akutní toxicita (U.S. EPA Series 850 OPPTS č. 850.2100)

## Mikroorganismy

Nejsou k dispozici žádné údaje

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4

. Stabilní vůči hydrolyze; neočekává se, že bude degradován fotolýzou ve vodě. Není snadno biologicky odbouratelný  
BOD: nepoužije se

### trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)

. Stabilní vůči hydrolyze; neočekává se, že bude degradován fotolýzou ve vodě. Není snadno biologicky odbouratelný  
BOD: nepoužije se

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

### hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4

Nelze použít kvůli nerozpustnosti soli

### trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)

Nelze použít kvůli nerozpustnosti soli

## 12.4. Mobilita v půdě

### hydroxid měďnatý. CAS: 24719-04-4

. Není k dispozici. Měď je považována za málo mobilní v půdě.

### trihydroxid-chlorid měďnatý (CAS 1132-65-6)

. Není k dispozici. Měď je považována za málo mobilní v půdě.

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky:

- Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení): silně ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.

Velmi jedovatá pro vodní organismy

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

---

### 13.1. Metody nakládání s odpady:

Produkt:

Způsoby likvidace:

Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto produktu, roztoků a jakýchkoli vedlejších produktů musí být vždy provedena v souladu se zákonnými ustanoveními o ochraně životního prostředí a likvidaci odpadu a požadavky každého příslušného místního úřadu. Přebytky a nerecyklovatelné produkty zlikvidujte prostřednictvím společnosti oprávněné k likvidaci odpadu. Neupravený odpad by neměl být likvidován do kanalizace, pokud plně nevyhovuje požadavkům jednotlivých institucí a legislativě.

Nebezpečný odpad:

Klasifikace produktu by mohla splňovat kritéria pro nebezpečný odpad.

Je odpovědností osoby, která odpad produkuje, určit toxicitu a fyzikální vlastnosti vzniklého materiálu a stanovit přesnou identifikaci odpadu a způsoby likvidace v souladu s platnými předpisy.

Pro správné přiřazení kódu EWC kontaktujte autorizovanou službu likvidace odpadu.

Balení:

Způsoby likvidace

Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu.

Odpadní obaly se musí recyklovat. Spalování nebo skládkování by mělo být zvažováno pouze v případě, že recyklace není proveditelná.

Zvláštní opatření:

Výrobek a nádobu nelikvidujte jinak než s náležitými bezpečnostními opatřeními. Při manipulaci s prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo opláchnuty, je třeba postupovat opatrně. Prázdné nádoby nebo vložky mohou obsahovat zbytky produktu. Zabraňte rozptýlení a úniku jakéhokoli rozlitého materiálu a kontaktu s půdou, vodními toky, odpady a kanalizacemi.

Zcela vyprázdněná nádoba nesmí být rozptýlena v okolí.

Nádobu nelze znovu použít

- Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.
- Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

---



### ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

14.1. UN číslo nebo ID číslo: 3082

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Látka ohrožující životní prostředí, kapalná j.n.(chlorid-trihydroxid diměďnatý, hydroxid měďnatý)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE/OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Bezpečnostní značka: 9

Identifikační číslo nebezpečnosti: 90  
Klasifikační kód: M6  
Převážná kategorie (kód omezující tunel): 3 ( E )  
Omezená vyňatá množství: 5 kg; E1  
Limitní množství: LQ7  
Zvláštní opatření: 274, 335, 601

#### **14. 7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:**

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad podle dokumentů IMO.

### **ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

---

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

Nejdůležitější předpisy Společenství a další předpisy ES, které souvisejí s údaji v bezpečnostním listu:

- 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 REACH)
- Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, 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 (=nařízení CLP), v platném znění,
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,

Nejdůležitější předpisy související s ochranu životního prostředí související s chemickými látkami a směsmi, které se týkají posuzované (ho) látky / směsi:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Předpisy omezující práci těhotných žen, kojících matek a mladistvých

- vyhláška č. 180/2015 Sb. o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích), ve platném znění,

Předpisy související s přípravky na ochranu rostlin:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, v platném znění
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

#### **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### **ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

---

V porovnání s předchozí verzí byli revidováni tyto části bezpečnostního listu:

Verze 1.0 z 26. 8. 2020: první vydání

Verze 1.1 z 22. 2. 2024: první změna (změny), která nevyžaduje aktualizaci a opětovné vydání pro předchozí příjemce. Revidované části v oddílu 8, 11, 12, 13, 16

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CLP - klasifikace, označení a balení nařízení (ES) 1272/2008

EbC50 - koncentrace, při které je pozorováno 50 % snížení biomasy

EC50 - střední účinná koncentrace

ErC50 - Koncentrace, při níž je pozorována 50% inhibice rychlosti růstu

EyC50 - Koncentrace, při níž je pozorována 50% inhibice výtěžku

LC50 - střední letální koncentrace (Medián smrtelné dávky: koncentrace chemické látky způsobující po jejím podání v daných podmínkách smrt 50% zkoumaných organismů vypočtená statisticky na základě experimentálních údajů)

LD50 - střední letální dávka (dávka chemické látky vypočítaná v miligramech na kilogram tělesné hmotnosti, potřebná k usmrcení 50% zkoumané populace)

NOEC - koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek

NOEL - hladina, při které nebyl pozorován žádný účinek

Použitá literatura a zdroje údajů:

Bezpečnostní list od společnosti ISAGRO S.p.A. ze dne: 24.8.2022, revize: 24. 8. 2022 verze: 1.0 .

Acute. Tox. 3 - Akutní toxicita kategorie 3

Acute. Tox. 4 - Akutní toxicita kategorie 4

Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži kategorie 2

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí kategorie 2

Skin. Sens. 1 - Senzibilizace kůže kategorie 1

STOT RE 1 - Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice kategorie 1

Aquatic Acute 1 - Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie akutní toxicita 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečná pro vodní prostředí kategorie chronická toxicita 1

H301 - Toxický při požití.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H315 - Dráždí kůži.

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 - Při vdechování může způsobit smrt.

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.

H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny týkající se školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:  
Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé položky bezpečnostního listu.

KONEC