

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 1 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název

SAMPPI

Popis směsi

Směs chemických látek.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Hnojivo.

Nedoporučená použití

Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Asahi Chemical Europe s.r.o.

Lužná 716/2

160 00 Praha 6 - Vokovice

Česká republika

tel: +420 212 244 322

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: ondrej.dvorak@asahichem.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

Může být korozivní pro kovy. Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

ložky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje dihydrogenfosforečnan vápenatý a chlorid železitý hexahydrát.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 2 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

standardní věty o nebezpečnosti

H290 - Může být korozivní pro kovy.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

pokyny pro bezpečné zacházení

P234 - Uchovávejte pouze v původním obalu.

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

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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P332+P313 - Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

V případě prodeje široké veřejnosti:

P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 - Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P501 - Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

doplňující informace na štítku

EUH208 - Obsahuje dusičnan měďnatý trihydrát. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB. Kyselina boritá je vedena na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan draselný; KNO ₃	7757-79-1 231-818-8 neuveďeno	01-2119488224- 35-XXXX	< 6,0	Ox. Sol. 3; H272
Kyselina citrónová	77-92-9 201-069-1 neuveďeno	01-2119457026- 42-XXXX	≤ 5,0	Eye Irrit. 2; H319
Dihydrogenfosforečnan vápenatý; Ca(H ₂ PO ₄) ₂	7758-23-8 231-837-1 neuveďeno	01-2119490065- 39-XXXX	< 5,0	Eye Dam. 1; H318
Dihydrogenethylendiamint etraoctan disodný dihydrát	6381-92-6 205-358-3 neuveďeno	01-2119486775- 20-XXXX	< 3,5	Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 3 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Chlorid manganatý tetrahydrát; MnCl ₂ *4H ₂ O	13446-34-9 231-869-6 neuveveno	není k dispozici	< 3,2	Acute Tox. 4; H302
Chlorid železitý hexahydrát; FeCl ₃ *6H ₂ O	10025-77-1 231-729-4 neuveveno	není k dispozici	< 2,0	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318
Dusičnan sodný; NaNO ₃	7631-99-4 231-554-3 neuveveno	není k dispozici	< 2,0	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319
Kyselina boritá*	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2	01-2119486683-25-XXXX	< 1	Repr. 1B; H360FD
Dusičnan měďnatý trihydrát; Cu(NO ₃) ₂ *3H ₂ O	3251-23-8 221-838-5 neuveveno	není k dispozici	≤ 0,2	Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M=1 M(Chronic)=1
Heptamolybdenát hexaamonný tetrahydrát; (NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ *4H ₂ O	12054-85-2 234-722-4 neuveveno	není k dispozici	< 0,2	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373

*) Látka má specifické koncentrační limity dle nařízení CLP: C ≥ 5,5 %: Repr. 1B; H360FD

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, boty a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani fědidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 4 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné poškození očí a podráždění kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Roztříštěné vodní proudy (vodní mlha).

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chlóru, chlorovodík, oxidy bóru, oxidu kovů přítomných ve směsi a produkty nedokonalého spalování.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Rozlitý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě mlhy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku do složek životního prostředí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpát (velké úniky), nebo při malých únicích absorbovat vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromáždit do označených uzavíratelných nádob a odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 5 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Může být korozivní pro kovy.

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Skladujte v původních obalech při teplotě vyšší než 4 °C, jinak může dojít k tvorbě krystalů.

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Kyselina citrónová:

PEL pro celkovou koncentraci prachu (PELc): 4,0 mg/m³.

Chlorid manganatý (Mangan a jeho anorganické sloučeniny, jako Mn):

PEL – 0,2 mg/m³, NPK-P – 0,4 mg/m³ (pro vdechovatelnou frakci aerosolu)

PEL – 0,05 mg/m³, NPK-P – 0,1 mg/m³ (pro respirabilní frakci aerosolu)

Prach dusičnanu sodného:

PEL pro celkovou koncentraci prachu (PELc): 6,0 mg/m³.

Heptamolybdenát hexaamonný tetrahydrát (Molybdenu sloučeniny, jako Mo):

PEL - 5 mg/m³, NPK-P - 25 mg/m³.

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

8.1.1.2 Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Dusičnan draselný

CAS: 7757-79-1

DNEL - zatím nejsou k dispozici

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
nestanoveny	nestanoveny	nestanoveny	18 mg/l	nestanoveny	nestanoveny	nestanoveny	nestanoveny	žádný účinek

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 6 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Kyselina citrónová							CAS: 77-92-9		
DNEL - zatím nejsou k dispozici									
PNEC									
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec	
0,44 mg/l	0,044 mg/l	nestanoveno	1000 mg/l	34,6 mg/kg	3,46 mg/kg	nestanoveno	33,1 mg/kg	1 000 mg/l	
Dihydrogenfosforečnan vápenatý							CAS: 7758-23-8		
DNEL – zatím nejsou k dispozici									
PNEC – zatím nejsou k dispozici									
Dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát							CAS: 6381-92-6		
DNEL									
Oblast použití	Způsob podání	Účinek			Doba expozice	Hodnota			
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky			Dlouhodobá	1,5 mg/m ³			
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky			Akutní/krátkodobá	3 mg/m ³			
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky			Dlouhodobá	0,6 mg/m ³			
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky			Akutní/krátkodobá	1,2 mg/m ³			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky			Dlouhodobá	25 mg/kg/den			
PNEC									
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec	
2,2 mg/l	0,22 mg/l	1,2 mg/l	43 mg/l	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno	0,72 mg/kg	nestanoveno	
Kyselina boritá							CAS: 10043-35-3		
DNEL									
Oblast použití	Způsob podání	Účinek			Doba expozice	Hodnota			
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky			Dlouhodobá	8,3 mg/m ³			
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky			Dlouhodobá	392 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky			Dlouhodobá	4,15 mg/m ³			
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky			Dlouhodobá	196 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky			Dlouhodobá	0,98 mg/kg/den			
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky			Akutní/krátkodobá	0,98 mg/kg/den			
PNEC									
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 7 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

2,9 mg/l	2,9 mg/l	13,7 mg/l	10 mg/l	nestano veno	nestano veno	nestano veno	5,7 mg/kg	žádný účinek
----------	----------	-----------	---------	--------------	--------------	--------------	-----------	--------------

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana dýchacích cest Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít respirátor proti organickým parám). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou Používejte ochranné rukavice (nitril kaučuk).

Ochrana očí a obličeje Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže Ochranný oděv a obuv.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněné ochranné pomůcky, k mytí nepoužívejte ředidla.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C)	kapalina
Barva	tmavě zelená
Zápach (vůně)	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (při 20 °C)	1,18
Bod tání/bod tuhnutí	nestanoveno
Bod varu (počátek a rozmezí)	nestanoveno
Bod vzplanutí	nestanoveno
Rychlost odpařování	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	nestanoveno
Meze výbušnosti dolní	nestanoveno
horní	nestanoveno
Tlak páry (při 20 °C)	nestanoveno
Hustota páry	nestanoveno
Relativní hustota	1,33 (voda = 1)
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	rozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	pro směsi nepoužitelné
Teplota samovznícení	nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 8 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Teplota rozkladu

nestanoveno

Viskozita (při 40 °C)

nestanoveno

Výbušné vlastnosti

není klasifikován jako výbušnina

Oxidační vlastnosti

není klasifikován jako oxidant

9.2 Další informace

nejsou uvedeny

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek používání nejsou.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplotou pod 4 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chlóru, chlorovodík, oxidy bóru, oxidy kovů přítomných ve směsi a produkty nedokonalého spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

- LD₅₀ orálně, potkan (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 13 510 - výpočet dle aditivního vzorce

> 2000 - KNO₃

> 5400- kyselina citrónová

3986 - 5000 (samice/samci) - Ca(H₂PO₄)₂

2 800 - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

1 484 - MnCl₂*4H₂O

2 680 - NaNO₃

> 2 600 - kyselina boritá (samec)

450 - FeCl₃ (přepočet na hexahdrát, 750 - FeCl₃*6H₂O)

940 - Cu(NO₃)₂ (přepočet na trihydrát, 1 210 - Cu(NO₃)₂*3H₂O)

333 - (NH₄)₂MoO₄ (přepočet přes molybden, 300 (NH₄)₆Mo₇O₂₄*4H₂O)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 9 z 18

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

- *LD₅₀ dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)*

data pro směs nejsou k dispozici

> 5000 (potkan) - KNO₃

> 2000 (potkan) - kyselina citrónová

> 2 000 (králík) - Ca(H₂PO₄)₂

> 2 000 (králík) - kyselina boritá

- *LC₅₀ inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod)*

data pro směs nejsou k dispozici.

> 0,527 (prach) - KNO₃

> 2,6 (prach, žádné úmrtí nepozorováno) - Ca(H₂PO₄)₂

LOAEC = 30 mg/m³ (aerosol, 6 h) -

dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

> 2,12 (aerosol, žádné úmrtí nepozorováno) - kyselina boritá

Žíravost/dráždivost pro kůži

směs je dle testu klasifikovaná jako dráždivá pro kůži (OECD 404, králík)

není dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 (72 hod, králík) – KNO₃

slabý účinek, nepostačující na klasifikaci jako dráždivý pro kůži (králík, OECD 404) – kyselina citrónová

není dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 (24/72 hod, králík) - Ca(H₂PO₄)₂

není dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytému = 0,8;0,3;1,3 a edému = 0 (24/48/72 hod, králík) -

dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

průměrné skóre erytému = 0,25 (neporušená kůže), 0,17 (odřená kůže) a edému = 0 (72 hod, králík) - kyselina boritá

Vážné poškození očí/podráždění očí

směs klasifikovaná jako vážně poškozující oči

není dráždivá pro oči (OECD 437) – KNO₃

slabý účinek, nepostačující na klasifikaci jako dráždivý pro oči (králík, OECD 405) – kyselina citrónová

vážně poškozuje oči - průměrné zakalení rohovky = 1 (nevratné), iritidy = 1 (plně vratné za 7 dní), zarudnutí spojivek = 1 (nevratné), edém spojivek = 2 (plně vratné za 14 dní) - (králík, OECD 405) - Ca(H₂PO₄)₂

není dráždivá pro oči - průměrné zakalení rohovky = 0, iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0,5 (plně vratné za 8 dní), edém spojivek = 0 (králík, OECD 405) -

dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

není dráždivá pro oči - průměrné zakalení rohovky = 0, iritidy = 0,11 (plně vratné za 48 hodin), zarudnutí spojivek = 0,94 (plně vratné za 7 dní), edém spojivek = 0,56 (plně vratné za 7 dní) - (králík, OECD 405) - kyselina boritá

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 10 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Senzibilizace

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
není senzibilizující pro kůži – KNO₃
není senzibilizující pro kůži (morče, OECD 406) -
Ca(H₂PO₄)₂
není senzibilizující pro kůži (morče, OECD 406) -
dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
není senzibilizující pro kůži (morče, OECD 406) - kyselina
boritá

Karcinogenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
NOAEL >= 500 mg/kg (potkan, 103 týdnů, read-across:
dihydrogenethylendiamintetraoctan trisodný) -
dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
NOEL > 5 000 ppm - kyselina boritá (myš, OECD 451)

Mutagenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
negativní (chromozomální aberace na savčích buňkách) –
KNO₃
negativní (OECD 471) – kyselina citrónová
negativní (OECD 471) - Ca(H₂PO₄)₂
negativní (OECD 471, OECD 474) -
dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
negativní (OECD 471) - kyselina boritá

Toxicita pro reprodukci

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
NOAEL >= 1 500 mg/kg/den (OECD 422) - KNO₃
NOAEL > 272 mg/kg/den – kyselina citrónová
NOAEL > 410 mg/kg (10 dní, potkan, mateřská i vývojová
toxicita) - Ca(H₂PO₄)₂
NOAEL >= 250 mg/kg/den (plodnost, pro P0, F1, F2) –
read-across: CaNa₂EDTA) -
dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
LOAEL = 58,5 mg B/kg/den - kyselina boritá (sterilita,
orálně, potkan, generace P0)
NOAEL = 17,5 mg B/kg/den - kyselina boritá (sterilita,
orálně, potkan, generace P0)
NOAEL = 17,5 mg B/kg/den - kyselina boritá (sterilita,
orálně, potkan, generace F1)
NOAEL = 17,5 mg B/kg/den - kyselina boritá (sterilita,
orálně, potkan, generace F1)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

není klasifikovaná

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 11 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

není klasifikovaná

NOAEL \geq 1 500 mg/kg/den - KNO₃

NOAEL = 4 000 mg/kg/den – kyselina citrónová

LOAEL = 8 000 mg/kg/den - kyselina citrónová

NOAEL \Rightarrow 214 mg/kg/den (orálně, potkan) - Ca(H₂PO₄)₂

NOAEC = 3 mg/ m³ (lokální efekt – hrtan) – 90 dní, potkan, OECD 413 - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

NOEC = 15 mg/ m³ (systémový efekt) – 90 dní, potkan, OECD 413 - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

NOAEL = 17,5 mg B/kg/den (atrofie varlat u samce a snížení hmotnosti u samice, orálně, potkan) - kyselina boritá

NOAEC = 470 mg/m³ (B₂O₃, aerosol, potkan, systémové účinky) - kyselina boritá

NOAEC = 175 mg/m³ (B₂O₃, aerosol, potkan, lokální účinky) - kyselina boritá

NOAEC = 57 mg/m³ (B₂O₃, aerosol, pes, samice) - kyselina boritá

Nebezpečnost při vdechnutí

není klasifikovaná

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby

data pro směs nejsou k dispozici

LC₅₀, 96 hod., Živorodka duhová (Poecilia reticulata): 1378 mg/l – KNO₃

NOEC, Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss): 100 mg/l – KNO₃

NOEC, Střevle potoční (Fathead minnow): 58 mg/l (read-across: NaNO₃) – KNO₃

LC₅₀, 48 hod., Jelec jesen (Leuciscus idus melanotus): 440 mg/l; 760 mg/l (výsledky ze dvou různých laboratoří) – kyselina citrónová

LC₅₀, 96 hod., Medaka japonská (Oryzias latipes): > 13,5 mg/l - (read-across: hydrogenfosforečnan vápenatý) - Ca(H₂PO₄)₂

LC₅₀, 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (Lepomis macrochirus): 41 mg/l, 159 mg/l, 532 mg/l (velmi měkká voda, středně tvrdá a tvrdá voda, read across: EDTA) -

dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

NOEC, 35 dní, Dánio pruhované (Danio rerio): \geq 25,7 mg/l (read-across: CaNa₂EDTA) - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

LC₅₀, Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): 80 mg B/l - kyselina boritá

LC₅₀, Losos čavyča (Onchorhynchus tshawytscha): 627 mg B/l - kyselina boritá

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 12 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

LC₅₀, Platýs limanda (Limanda limanda): 74 mg B/l - kyselina boritá
NOEC, Okounek pstruhový (Micropterus salmoides): 2,9 mg B/l - kyselina boritá
NOEC, Karas zlatý (Carassius auratus): 17 mg B/l - kyselina boritá
LC₅₀, ryby: 20,3 - 21,8 mg/l - FeCl₃
LC₅₀, ryby: 573 - 10 000 mg/l - NaNO₃
LC₅₀, ryby: 3,2 - 21,5 mg/l - Zn(NO₃)₂
LC₅₀, ryby: 0,015 - 1,4 mg/l - Cu(NO₃)₂

Korýši

data pro směs nejsou k dispozici
EC₅₀, 24/48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 490 mg/l – KNO₃
EC₅₀, 24 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 1535 mg/l – kyselina citrónová
EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): > 2,75 mg/l – (read-across: hydrogenfosforečnan vápenatý) - Ca(H₂PO₄)₂
EC₅₀, 24 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 610 mg/l – (read-across: Na₄EDTA) - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
EC₅₀, Břichatka (Ceriodaphnia dubia): 113 mg B/l - kyselina boritá
EC₅₀, Pakomár (Chironomus decorus): 1376 mg B/l - kyselina boritá
EC₅₀, Kreveta (Litopenaeus vannamei): 45 mg B/l - kyselina boritá
EC₅₀, Garnát (Americamysis bahia): 83 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 5,7 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Pakomár (Chironomus riparius): 32 mg B/l - kyselina boritá
EC₅₀, dafnie: ≥ 160 mg/l - kyselina citrónová
EC₅₀, dafnie: 4,7 - 56,1 mg/l - MnCl₂
EC₅₀, dafnie: 12,9 - 52,5 mg/l - FeCl₃
EC₅₀, dafnie: 3,4 - 5,4 mg/l - NaNO₃

Řasy

data pro směs nejsou k dispozici
EC₅₀, 10 dní, řasy: > 1 700 mg/l - KNO₃
NOEC, 8 dní, Zelená řasa (Scenedesmus quadricauda): 425 mg/l – kyselina citrónová
EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): > 4,4 mg/l - (read-across: hydrogenfosforečnan vápenatý) - Ca(H₂PO₄)₂
EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): > 60 mg/l - (read-across: Fe(III)EDTA) - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát
EC₅₀, Sladkovodní řasy (Chlorea pyrenoidosa): 10 mg B/l - kyselina boritá
EC₅₀, Zelená řasa (Selenastrum capricornutum): 28 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Sladkovodní řasy (Chlorea pyrenoidosa): 10 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Mořská sinice (Anacystis nidulus): 50 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Mořská řasa (Emiliana huxleyi): 5 mg B/l - kyselina boritá
EC₁₀, Mořská sinice (Anacystis marina): > 100 mg B/l - kyselina boritá

Bakterie

EC₅₀, aktivovaný kal: > 1000 mg/l – KNO₃

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nestanoveno, jedná se o anorganickou směs.

Snadno biologicky rozložitelná – 97% za 28 dní (vývin CO₂, OECD 301 B) – kyselina citrónová

12.3 Bioakumulační potenciál

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 13 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Nestaveno pro směs

BCF = 3,2 l/kg - kyselina citrónová

Bioakumulace se nepředpokládá (příjem vápenatých a fosfátových iontů je regulován tělními mechanismy živočichů) - Ca(H₂PO₄)₂

BCF (ryby) = 1,8 (konc. v prostředí 0,08 mg/l); 1,1 (konc. v prostředí 0,76 mg/l) - (read-across: Na₃EDTA) - dihydrogenethylendiamintetraoctan disodný dihydrát

12.4 Mobilita v půdě

Nestaveno pro směs

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB. Kyselina boritá je vedena na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečištěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 06 10 02* - Odpady obsahující nebezpečné látky

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Korozivní pro kovy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 93/2016 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

3264

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- ADR/RID

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

- ostatní přeprava

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8

14.4 Obalová skupina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 14 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

korozivní pro kovy

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není relevantní

Označení dle ADR



Další údaje pro ADR/RID

- klasifikační kód	C1
- bezpečnostní značka	8
- identifikační číslo nebezpečnosti	80
- omezení pro tunely	E (ADR), - (RID)

Další údaje pro IMDG

- pokyny pro případ požáru/úniku	F-A/S-B
----------------------------------	---------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, 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

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna adresy dodavatele bezpečnostního listu, změna v oddílu 13.1 (Označeno symbolem #).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 15 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Carc. 2	Karcinogenita, kat. 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 1
Met. Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kat. 1
Muta. 2	Mutagenita, kat. 2
Ox. Sol. 2	Oxidující tuhá látka, kat. 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka, kat. 3
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kat. 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kat. 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
M	Multiplikační faktor
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	Nařízení č. 1272/2008/EC
REACH	Nařízení č 1907/2006/EC
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, testy, databáze MedisAlarm, odborná literatura, registrační dokumentace složky.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 20. 10. 2016

Číslo produktu: -

Verze: 6.2

Datum revize: 19. 09. 2019

Nahrazuje verzi z: 19. 01. 2019

Strana: 16 z 16

Název látky nebo směsi: **SAMPPI**

H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H341	Podezření na genetické poškození.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P234	Uchovávejte pouze v původním obalu.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP nebo dle testu. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.