

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 1 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Název: **Altron Silver**

Popis směsi: Směs organických a anorganických látek ve vodě.

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití:

Určená použití: Profesionální použití: hnojivo
Spotřebitelské použití: hnojivo
Komplexní kapalné hnojivo s obsahem mikroelementů a podpůrných látek. Používá se jako listové hnojivo, pozitivně ovlivňuje nárůst biomasy, dodává rostlinám potřebné živiny.

Nedoporučená použití: Doporučuje se používat pro určené použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

ALMIRO energy for vegetation, s.r.o.

Melantrichova 477/20,

110 00 Praha 1,

Česká republika

tel.: +420 607 015 680

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@almiro.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. E-mail: tis@vfn.cz. Nepřetržité informace při otráveních.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení 1272/2008/EC.

2.1 Klasifikace směsi:

podle nařízení 1272/2008/EC

Aquatic Chronic 3; H412

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:

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení:

výstražné symboly nebezpečnosti: Odpadá.

signální slovo: Odpadá.

složky směsi k uvedení na etiketě: Legislativně nevyžadováno

standardní věty o nebezpečnosti: H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

pokyny pro bezpečné zacházení: P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů v obci.

doplňující informace na štítku: Nejsou

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 2 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

2.3 Další nebezpečnost:

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Směs je tvořena vodným iontovým roztokem níže uvedených látek a látek buď neklasifikovaných jako nebezpečné nebo nedosahujících limitů pro uvedení v oddílu 3 MSDS.

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Název složky	registrační číslo	CAS No. ES číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
citrát zinečnatý (trizincum-dicitrát)	není k dispozici *)	546-46-3 208-901-2	< 0,3	Aquatic Acute 1; H400, M=10
citrát manganatý (trimanganum dicitrát)	není k dispozici *)	10060-26-1 233-193-7	< 0,35	STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
citrát měďnatý (dicuprum-citrát)	není k dispozici *)	866-82-0 212-752-9	< 0,3	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400, M=10 Aquatic Chronic 1; H410, M=1
nano-stříbro	není k dispozici *)	7440-22-4 231-131-3	< 0,0003	Aquatic Acute 1; H400, M=1000 Aquatic Chronic 1; H410, M=100

*) Tato iontová směs je osvobozena od povinnosti registrace REACH na základě Pokynů k příloze V Výjimky z povinnosti registrace, příloha I. Při klasifikaci složek využity jednak data na ECHA (dossieri u Zn-citrátu a stříbra), jednak dostupná data na internetu, případně u Mn podobnost se sulfátem.

3.2.2 Nečistoty, stabilizátory, složky s limitem v pracovním prostředí

heptamolybdenan hexaamonný	není k dispozici	12027-67-7 234-722-4	< 0,75	není klasifikován
-------------------------------	------------------	-------------------------	--------	-------------------

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Postiženému v bezvědomí nikdy nic ústy nepodávat. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

4.1 Popis první pomoci:

Při vdechnutí:

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. V případě obtíží s dýcháním zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc. Teplo a klid.

Při styku s kůží:

Odstranit kontaminovaný oděv a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud se objeví zarudnutí, 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. Vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,2 – 0,3 l vody (tolik, aby se poškozenému neudělalo nevolno). Nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, zajistěte stabilizovanou polohu a dohled do příjezdu lékaře (přidržovat zezadu v pase, hlava poškozeného níže pasu). Ukažte etiketu lékaři.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 3 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver****4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Při požití možné bolesti břicha a zvracení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Nejsou známá antidota. Symptomatická léčba. Lékaře vyhledejte při potížích.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva:****Vhodná hasiva:**

Volte dle požáru v okolí, směs je nehořlavá.

Nevhodná hasiva:

Ostrý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi:

Při požáru mohou vznikat toxické zplodiny hoření a dýmy. Zvýšení tlaku v uzavřených nádobách. Produkty termického rozkladu směsi mohou obsahovat oxidy dusíku, zinku a uhlíku.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Použijte samostatný dýchací přístroj, protichemický ochranný oděv. Uzavřené kontejnery s výrobkem, které jsou v blízkosti požáru, ochlazujte vodou, nebo pokud to lze bez nebezpečí, odstraňte z nebezpečné oblasti požáru.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky – viz oddíl 8. Zabraňte vdechování aerosolu, pokud se tvoří. Ventilace prostor. Zákaz vstupu nepovolaným osobám. Další ochranná opatření – viz oddíl 7.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit dalšímu úniku produktu. Zamezit úniku do vodních toků, půdy a kanalizace ucpáním kanalizačních vpustí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Při velkém úniku uniklý výrobek odčerpat do čistých nádob (dle množství) a zbytek zasypat vhodným absorpčním materiálem, např. univerzálním sorbentem, pískem, zeminou a potom sebrat do vhodných nádob, odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Malý únik posypat sorbentem, sebrat a odstranit jako u velkého úniku.

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

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

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

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Používat osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Dostatečná ventilace. Nevdechovat výpary a aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Zajistit pitnou vodu pro první pomoc! Udržujte na pracovišti čistotu a pořádek. Dodržujte pracovní postupy a hygienické předpisy.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před vstupem do prostor odpočinku nebo stravování odložte znečištěné ochranné pomůcky. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se.

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

Skladovat v původních, těsně uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Obal vždy pečlivě uzavírejte. Neskladujte s potravinami. Chraňte před přímým slunečním světlem a před mrazem. Skladujte od 5 °C do 35 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Hnojivo.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 4 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

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

měď (prach):

PEL: 1 mg/m³, NPK-P: 2 mg/m³

mangan, sloučeniny (jako Mn):

PEL: 1 mg/m³, NPK-P: 2 mg/m³

stříbro:

PEL: 0,1 mg/m³, NPK-P: 0,3 mg/m³

stříbro (rozpuštěné sloučeniny, jako Ag):

PEL: 0,01 mg/m³, NPK-P: 0,03 mg/m³

heptamolybdenan hexaamonný (jako Mo):

PEL: 5 mg/m³, NPK-P: 25 mg/m³

8.1.2 Sledovací postupy:

Zajistit plnění povinností na pracovišti dle ustanovení nařízení vlády 361/2007 Sb.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty:

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:

Nejsou stanoveny.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků:

Ventilace, odsávání u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky:

<i>Ochrana dýchacích cest:</i>	při správném používání většinou není nutná, při nedokonalém větrání vhodný respirátor dle analýzy rizika na pracovišti
--------------------------------	--

<i>Ochrana rukou:</i>	gumové rukavice, PVC, síla 0,35 mm, doba průniku 400 min.
-----------------------	---

<i>Ochrana očí a obličeje:</i>	těsné ochranné brýle při možnosti rozstříku
--------------------------------	---

<i>Ochrana kůže:</i>	pracovní oděv a obuv
----------------------	----------------------

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém.

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:	tmavočerveně-hnědá
---------------	--------------------

Zápach (vůně):	prakticky bez
-----------------------	---------------

Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
---------------------------------	-------------

pH (při 20 °C):	6,5-7,5
------------------------	---------

Bod tání/bod tuhnutí:	nestanoveno
------------------------------	-------------

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 5 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

Bod varu (počátek a rozmezí):	nestanoveno
Bod vzplanutí:	netýká se
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	netýká se
Meze výbušnosti	dolní: není výbušný horní: není výbušný
Tlak páry:	nestanoveno
Hustota páry:	nestanoveno
Relativní hustota:	1,18 – 1,22 g/ml
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C) :	mísitelný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	netýká se
Teplota rozkladu:	není k dispozici
Viskozita:	nestanoveno
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	není klasifikován jako oxidant
9.2 Další informace	
Mísitelnost:	s vodou
Rozpustnost v tucích:	nestanoveno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Nízká reaktivita.

10.2 Chemická stabilita:

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známe.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Chraňte před přímým slunečním svitem a teplotami pod +5 °C (snížení účinnosti přípravku).

10.5 Neslučitelné materiály:

Látky nekompatibilní s vodou a silné oxidanty, kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při rozumně předpokládaných podmínkách použití nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita:

- LD₅₀ orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 1580 (citrát Cu), ATE směs: > 2000

- LD₅₀ dermálně, králík (mg.kg⁻¹): data nejsou k dispozici

- LC₅₀ inhalačně, potkan, pro mlhu (mg.l⁻¹): data nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Vážné poškození očí/podráždění očí: na základě dostupných údajů nejsou kritéria

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 6 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

	pro klasifikaci splněna
Senzibilizace:	ne
Karcinogenita:	ne
Mutagenita:	ne
Toxicita pro reprodukci:	ne
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:	ne
Další informace:	
Nejsou k dispozici.	

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita:

- LC ₅₀ 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	0,01 (JOST, Belgie) citrát Cu
- EC ₅₀ 48 hod., dafnie (mg.l ⁻¹):	0,068 (JOST, dossier) pro citrát Zn
- IC ₅₀ 72 hod. řasy (mg.l ⁻¹):	data nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

data nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál:

data nejsou k dispozici, nepředpokládá se

12.4 Mobilita v půdě:

lehce se váže na organické látky a degraduje

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB:

není takto klasifikován

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, ve vhodné čistírně odpadních vod). Obal po vyčištění recyklovat, jinak odstranit jako nebezpečný odpad. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Za zařídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Možný kód 02 01 08.

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

Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:

Nejsou stanoveny.

Právní předpisy o odpadech:

Směrnice 2008/98/ES

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

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Není přepravován jako nebezpečné zboží.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí /specifické právní předpisy

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 7 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver****týkající se směsi:**

Nařízení EP a Rady č. 1907/2006/ES, REACH

Nařízení EP a Rady č. 1272/2008/ES, CLP

Nařízení EP a Rady č. 2003/2003/EC, o hnojivech

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

Nařízení EP a Rady č. 648/2004/ES, o detergentech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 156/2008 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení, 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. 254/2001 Sb., vodní zákon

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Není k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

17. 08. 2015 revize všech oddílů, oprava klasifikace dle CLP.

Klíč nebo legenda ke zkratkám:

STOT RE 2 toxicita pro specifické orgány po opakované expozici, kat. 2

Acute Tox. 4 akutní toxicita, kat. 4

Aquatic Acute 1 akutní nebezpečnost pro ŽP, kat. 1

Aquatic Chronic 1 dlouhodobá nebezpečnost pro ŽP, kat. 1

Aquatic Chronic 2 dlouhodobá nebezpečnost pro ŽP, kat. 2

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)

bw tělesné hmotnosti

FW čerstvá voda

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

CLP nařízení č. 1272/2008/EC

REACH nařízení č. 1907/2006/EC

PBT látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Státní legislativa, BL výrobce, odborná literatura, přepravní předpisy, světové databáze. Byly využity Pokyny k příloze V Výjimky z povinnosti registrace, příloha I.

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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

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.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

Datum vydání: 15. 01. 2015

Datum revize: 17. 08. 2015

Nahrazuje verzi z: 15. 01. 2015

Strana: 8 z 8

Název látky nebo směsi: **Altron Silver**

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů v obci.

Pokyny pro školení:

Dle bezpečnostního listu.

Další informace:

Klasifikace stanovena výpočtovou metodou dle pravidel CLP. U nanostříbra použita klasifikace ECHA-dossier. Využity světové databáze u složek včetně podobnosti s jinými látkami.

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.