

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 1 z 8

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu: AT ÚRODA.

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Relevantné identifikované použitia: Dusíkaté hnojivo na priemyselné/profesionálne použitie s vysokým obsahom síry, horčíka a mikroprvkov. Je určené hlavne na listovú výživu rastlín, avšak samozrejme je možné ho používať i na hnojenie do pôdy. Je určené predovšetkým na aplikáciu v rastlinnej poľnohospodárskej výrobe na odstránenie nedostatku dusíka, síry, horčíka a stopových prvkov v optimálnej dávke pre väčšinu veľkoplošne pestovaných plodín.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú: Informácie nie sú k dispozícii.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

AGROTRADE GROUP, s.r.o.

Šafáriková 124

048 01 Rožňava

Telefón: 00421/58/78808000-05

Fax: 00421/58/47880806

E-mail osoby zodpovednej za KBÚ: agrotradegroup@agrotradegroup.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum

00421-(0)2-547 741 66

24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

2.1.1 Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Zmes nespĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

2.2 Prvky označovania:

Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy: Nevzťahuje sa.

Výstražné slovo: Nevzťahuje sa.

Výstražné upozornenia: Nevzťahuje sa.

Bezpečnostné upozornenia: Nevzťahuje sa.

2.3 Iná nebezpečnosť: Neobsahuje látky klasifikované ako PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nevzťahuje sa.

3.2 Zmesi: Zmes obsahuje tieto látky:

Názov látky	EC/CAS	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)			Obsah [%]
		Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie	
² síran meďnatý pentahydrát	231-847-6/	Akútna toxicita	Acute Tox. 4	H302	< 0,038

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2
		Strana 2 z 8

Reg. č.: 01-2119520566-40-XXXX	7758-99-8	Vážne poškodenie očí Nebezpečnosť pre vodné prostredie	Eye Dam 1 Aquatic Acute 1 (M=10) Aquatic Chronic 1 (M=1)	H318 H400 H410	
--------------------------------	-----------	---	--	----------------------	--

¹ Látka nemá predpísanú klasifikáciu podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.

² Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí.

Pozn.: Plné znenia výstražných upozornení sú uvedené v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

- **všeobecné poznámky:** Keď sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, privolajte ihneď lekára.

Pri stavoch ohrozenia zdravia je potrebné prednostne poskytnúť resuscitáciu:

Postihnutý nedýcha: je nevyhnutné okamžite poskytnúť umelé dýchanie.

Prerušenie srdcovej činnosti: je nevyhnutné okamžite začať nepriamu masáž srdca.

Bezvedomie: je nevyhnutné postihnutého uložiť do stabilizovanej polohy.

- **po vdýchnutí:** Prerušte expozíciu, premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch a zabezpečte pokoj a teplo. Zabezpečte lekárske ošetrenie.

- **po kontakte s pokožkou:** Odstráňte znečistený odev a zasiahanuté miesta umyte vodou. V prípade, že nebola poranená pokožka, umyte zasiahanuté miesta aj mydlom.

- **po kontakte s očami:** Vyplachujte prúdom čistej vody po dobu asi 10 minút. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Zabezpečte lekárske ošetrenie.

- **po požití:** Postihnutému vypláchnite ústa čistou vodou, nevyvolávajte zvracanie! Zabezpečte lekárske ošetrenie.

4.2 **Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Pre podrobné informácie pozri oddiel 2 a 11.

4.3 **Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:** Pri zdravotných problémoch alebo podozrení privolajte lekára a informujte ho o poskytnutej prvej pomoci a o zmesi, s ktorou postihnutý pracoval. V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel.č.: 00421-(0)2-547 741 66).

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: Bežné dostupné hasiace prostriedky, vhodné na hasené materiály a podmienky pri hasení.

Nevhodné hasiace prostriedky: Informácie nie sú k dispozícii.

5.2 **Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Informácie nie sú k dispozícii.

5.3 **Rady pre požiarnikov:** Pri hasení požiaru používajte ochranu dýchacích ciest, dýchaciu masku.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 3 z 8

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Pre iný ako pohotovostný personál: Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.

Pre pohotovostný personál: Informácie nie sú k dispozícii.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Vyčistite čo najrýchlejšie kontaminovaný priestor. Zabráňte kontaminácii pôdy, povrchových a spodných vôd.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie: Zmes bezpečným spôsobom odčerpajte, zvyšky absorbujte do vhodného porézneho materiálu – piesok, zemina, pozametajte. Zlikvidujte v súlade s platnými predpismi (oddiel 13).

6.4 Odkaz na iné oddiely: Vid' oddiely 8 a 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Dodržiavajte preventívne bezpečnostné opatrenia pre prácu s chemikáliami v zmysle platných predpisov. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky (podľa oddielu 8.2). Dodržiavajte pokyny uvedené v oddiele 8. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Pri práci so zmesou a po nej až do vyzlečenia pracovného odevu a dôkladného umytia mydlom a teplou vodou je zakázané jesť, piť a fajčiť.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility: Zmes skladujte v originálnych neporušených obaloch, v suchých, hygienicky čistých, vetrateľných a uzamykateľných skladoch, oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Teplota skladovania +0°C až +35°C.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia: Identifikované použitia pre tento produkt sú uvedené v oddiele 1.2.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov, pre látky obsiahnuté v zmesi :

Chemická látka	CAS	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³	
meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu) inhalovateľná frakcia respirabilná frakcia a dymy	7440-50-8	-	1	-	-	-
		-	0,2	-	-	

Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL) pre chemické faktory je definovaný ako najvyššie prípustná koncentrácia chemického faktora (plynu, pary alebo hmotnostných častíc) v pracovnom ovzduší, ktorá vo všeobecnosti nemá škodlivé účinky na zdravie zamestnancov ani nespôsobí neodôvodnené obťažovanie, napríklad nepríjemným zápachom, a to aj pri opakovanej krátkodobej alebo dlhodobej expozícii denne počas pracovného života. NPEL pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 4 z 8

Biologické medzné hodnoty (BMH) podľa Prílohy č.2 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov, pre látky obsiahnuté v zmesi nie sú stanovené.

Hodnoty DNEL: Informácie nie sú k dispozícii.

Hodnoty PNEC pre síran meďnatý pentahydrát:

PNEC, voda (sladká voda): 7,8 µg/l

PNEC, voda (morská voda): 5,2 µg/l

PNEC, sediment (sladká voda): 87 mg/kg

PNEC, sediment (morská voda): 676 mg/kg

PNEC, ČOV: 230 µg/l

PNEC, pôda: 65 mg/kg

8.2 **Kontroly expozície:**

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie: Zabezpečte dostatočné vetranie.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

Použitie ochranné prostriedky je nutné prať a čistiť oddelene od vecí dennej potreby.

8.2.2.1 Ochrany očí/tváre: V prípade ohrozenia očí sú pracovníci povinní používať ochranné okuliare (STN EN 166). Pri jednorázovom maloplošnom použití je možné použiť bežne dostupnú ochranu očí.

8.2.2.2 Ochrana kože:

Ochrana rúk: Pracovníci sú povinní používať primeraný druh ochranných rukavíc (guma, PVC), aby zabránili kontaktu so zmesou (STN EN 374).

Iné: Pracovníci sú povinní používať ochranný pracovný odev, gumené čižmy, prípadne komerčne dostupné schválené ekvivalenty, ktoré zabránia dlhotrvajúcemu kontaktu so zmesou.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest: V prípade nedostatočného vetrania použite vhodnú dýchaciu masku s filtrom.

8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť: Informácie nie sú k dispozícii.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície: Zabráňte úniku zmesi do kanalizácie, podzemných a povrchových vôd a do pôdy.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

Vzhľad: Hnedý, mierne zakalený roztok.

Zápach: Bez zápachu.

Prahová hodnota zápachu: Údaje nie sú k dispozícii.

pH: 6-7.

Teplota topenia/tuhnutia: Údaje nie sú k dispozícii.

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah: Údaje nie sú k dispozícii.

Teplota vzplanutia: Údaje nie sú k dispozícii.

Rýchlosť odparovania: Údaje nie sú k dispozícii.

Horľavosť (tuhá látka, plyn): Zmes nie je horľavá.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 5 z 8

Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti: Údaje nie sú k dispozícii.

Tlak pár: Údaje nie sú k dispozícii.

Hustota pár: Údaje nie sú k dispozícii.

Relatívna hustota: Hustota: 1,16 g/cm³.

Rozpustnosť (rozpustnosti): Síran meďnatý pentahydrát: vo vode (pri 20°C): 1000 g/L.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: Údaje nie sú k dispozícii.

Teplota samovznietenia: Údaje nie sú k dispozícii.

Teplota rozkladu: Síran meďnatý pentahydrát: 340°C . Viskozita: Údaje nie sú k dispozícii.

Výbušné vlastnosti: Zmes nie je výbušná.

Oxidačné vlastnosti: Údaje nie sú k dispozícii.

9.2 Iné informácie: Informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Informácie nie sú k dispozícii.

10.2 Chemická stabilita: Informácie nie sú k dispozícii.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií: Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Chráňte pred teplom, otvoreným plameňom. Zabráňte kontaktu s látkami s nebezpečnou chemickou reakciou.

10.5 Nekompatibilné materiály: Informácie nie sú k dispozícii.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

a) akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

Síran meďnatý pentahydrát:

LD50, orálne, potkan: 482 mg/kg

LD50, dermálne, potkan: >2000 mg/kg

b) poleptanie kože/podráždenie kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

Síran meďnatý pentahydrát: Dráždi pokožku.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

Síran meďnatý pentahydrát: Dráždi oči.

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

e) mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

f) karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 6 z 8
---	-----------------	---

- g) reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- j) aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

- 12.1 Toxicita:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie.
Síran meďnatý pentahydrát:
LC50/EC50/IC50: <1 mg/l u najcitlivejších testovaných druhov.
LC50, 96 h, ryby: 0,8 mg/l
- 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** Informácie nie sú k dispozícii.
- 12.3 Bioakumulačný potenciál:** Síran meďnatý pentahydrát: rozhodujúca riziková zložka (Cu) sa kumuluje v telách živočíchov a rastlín a môže prechádzať potravinovým reťazcom do ďalších organizmov/ konzumentov.
- 12.4 Mobilita v pôde:** Informácie nie sú k dispozícii.
- 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Zmes neobsahuje látky klasifikované ako PBT alebo vPvB.
- 12.6 Iné nepriaznivé účinky:** Informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

- 13.1 Metódy spracovania odpadu:** Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Nepoužiteľné zvyšky zlikvidujte aplikáciou na poľnohospodársku pôdu alebo odovzdajte na likvidáciu oprávnenej organizácii.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

- 14.1 Číslo OSN:** Nevzťahuje sa. Zmes nepodlieha predpisom o preprave nebezpečných vecí.
- 14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Nevzťahuje sa.
- 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** Nevzťahuje sa.
- 14.4 Obalová skupina:** Nevzťahuje sa.
- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nie.
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Informácie nie sú k dispozícii.
- 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** Informácie nie sú k dispozícii.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2 Strana 7 z 8

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia: Na látky obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII a nevzťahujú sa obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Pre síran meďnatý pentahydrát bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení, ktoré nie sú vypísané v úplnom znení v oddieloch 2 až 15:
H302 Škodlivý po požití.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Odporúčania na odbornú prípravu: Pracovníci musia byť poučení o rizikách pri manipulácii a o požiadavkách na ochranu zdravia a životného prostredia.

Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania: Látka/zmes by nemala byť použitá pre žiadny iný účel než pre ktorý je určená (viď. oddiel 1.2). Pretože špecifické podmienky použitia látky/zmesi sa nachádzajú mimo kontrolu dodávateľa, je zodpovednosťou užívateľa, aby prispôbil predpísané upozornenia miestnym zákonom a nariadeniam.

Účel karty bezpečnostných údajov: Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať potrebné opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosťou na pracovisku a s ochranou životného prostredia.

Zdroje kľúčových dát: Táto karta bezpečnostných údajov svojim obsahom zodpovedá požiadavkám Prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006. Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií o zmesi a kariat bezpečnostných údajov zložiek zmesi poskytnutých dodávateľom.

Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]: -

Zmeny pri revízií:

Rev. č. 1: Úprava formátu karty bezpečnostných údajov, zmena klasifikácie a označovania zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008, zmena a doplnenie informácií v oddieloch 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, formálne úpravy.

Revízia č. 2: Odd. 3.2. - doplnenie zložiek v súlade s nariadením č. 1272/2008 Z. z. v platnom znení. Odd. 8.1 – doplnenie hodnoty NPEL pre zložku CAS 7440-50-8. Doplnenie hodnoty PNEC pre zložku pre síran meďnatý pentahydrát.

Doplnenie údajov zložku pre síran meďnatý pentahydrát:

Odd. 9.1 – rozpustnosť a teplota rozkladu.

Odd. 11.1 – akútna toxicita – výsledky testov, podráždenie kože a očí.

Oddiel 12.1 – výsledky testov akútnej toxicity.

Oddiel 12.3, oddiel 15.2 a oddiel 16.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV		
AGROTRADE GROUP, s.r.o. Šafáriková 124 048 01 Rožňava	AT ÚRODA	Dátum vydania: 13.03.2013 Dátum revízie: 18.02.2019 Revízia: č. 2
		Strana 8 z 8

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov:

Acute Tox. - akútna toxicita

Aquatic Acute - nebezpečnosť pre vodné prostredie, akútna nebezpečnosť

Aquatic Chronic - nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá nebezpečnosť

DNEL (Derived No Effect Level) - odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

Eye Dam. - vážne poškodenie očí

KBU - karta bezpečnostných údajov

LC50 - smrteľná koncentrácia pre 50% testovanej populácie

LD50 - smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)

NPEL - najvyššie prípustný expozičný limit

M - M-faktor (násobiaci koeficient)

PBT - perzistentné, bioakumulatívne, toxické látky

PNEC (Predicted No Effect Concentration) - predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

vPvB - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne látky