

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018


Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** **Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml**
- **Číslo artikla:** 251411, 251412, 251422
- **Číslo CAS:**
77-92-9
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
 - **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
-  GHS07
- Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **2.2 Prvky označovania**
 - **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento materiál je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
 - **Výstražné piktogramy**



GHS07

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Výstražné upozornenia**
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P280 Noste ochranné okuliare / ochranu tváre.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P311 Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Látka nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, Príloha XIII.

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 1)

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.1 Látky**
- **Označenie č. CAS (Chemical Abstracts Service)**
77-92-9 citric acid
- **Identifikačné číslo (čísla)**
- **Číslo EC:** 201-069-1

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
- **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
podráždenia
po vdýchnutí:
podráždenie sliznice
Ťažkosti s dýchaním
Kašeľ
po požití veľkého množstva:
zvracanie
bolešť
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:** Voda, Oxid uhličitý (CO₂), Pena, Hasiaci prášok
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:**
Pre túto látku / zmes neplatia žiadne obmedzenia pre hasiace prostriedky.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
horľavý
Nebezpečenstvo výbuchu prachu.
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
Nosiť úplný ochranný odev.
- **Ďalšie údaje**
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.
Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
- **Rady pre iný ako pohotovostný personál:**
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Zabráňte vdýchnutiu prachu.
- **Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií:** Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Mechanicky zozbierať.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 2)

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

· **Rady pre bezpečnú manipuláciu:**

Zabrániť prášeniu.

Poriadne odprašiť.

· **Hygienické opatrenia:**

Zabrániť styku s očami.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

· **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility**

· **Skladovanie:**

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Uskladňovať oddelene od kovov.

Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

Chrániť pred pôsobením svetla.

Skladovať na suchom mieste.

Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.

· **Odporúčaná skladovacia teplota:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:** odpadá

· **Odporúčané monitorovacie postupy:**

Metódy merania ovzdušia pracoviska musia zodpovedať požiadavkám noriem DIN EN 482 a DIN EN 689.

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Technické opatrenia:**

Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov.

Pozri položku 7.

· **Osobné ochranné prostriedky:**

· **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.

· **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter P1

· **Ochrana rúk:**

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.

Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.

· **Materiál rukavíc**

Nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,11$ mm

· **Penetračný čas materiálu rukavíc**

Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrana očí:** Ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:** Ochranný pracovný odev.

· **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia** Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

— SK —

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach	
· Vzhľad:	
· Forma:	prášok
· Farba:	biely
· Pach: bez zápachu	
· Prahová hodnota zápachu: Nepoužiteľný	
· hodnota pH (100 g/l) pri 20°C: 1,7	
· Bod tavenia/oblasť tavenia: 153°C (OECD 102)	
· Bod varu/oblasť varu: Rozklad Nepoužiteľný Rozklad	
· Bod vzplanutia: Nepoužiteľný	
· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo): Neurčené.	
· Teplota zapálenia: 345°C	
· Teplota rozkladu: 175°C	
· Samozápalnosť: Neurčené.	
· Nebezpečenstvo výbuchu: Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti. Produkt nie je výbušný. Avšak je možná tvorba výbušných zmesí vzduchu. Nasledujúce sa vzťahuje všeobecne na horľavé organické látky / prípravky: Možný výbuch prachu, ak je vo forme prachu alebo granúl (jemná distribúcia), zmiešaný so vzduchom.	
· Rozsah výbušnosti:	
· Spodná:	Neurčené.
· Horná:	Neurčené.
· Oxidačné vlastnosti: žiadny	
· Tlak pary pri 20°C: < 0,1 hPa	
· Hustota pri 20°C: 1,66 g/cm ³	
· Relatívna hustota Neurčené.	
· Hustota pár: Nepoužiteľný	
· Rýchlosť odparovania Nepoužiteľný	
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
· Voda pri 20°C: 1330 g/l ľahko rozpustný	
· Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) pri 20°C: -1,72 log POW (OECD 117)	
· Viskozita: Nepoužiteľný	
· Organické rozpúšťadlá: 0,0 %	
· Obsah pevných častí: 100,0 %	
· 9.2 Iné informácie Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.	

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nebezpečenstvo výbuchu prachu.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Vodný roztok reaguje kyslo.
Vodný roztok reaguje s kovmi.
Kyselina citrónová: nekompatibilná so zásadami, silnými oxidačnými činidlami, amínmi. Kontakt s dusičnanmi kovov môže byť výbušný. Napáda hliník, meď, zinok a ich zliatiny za prítomnosti vlhkosti.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
kovy
hliník, meď, zinok, ióny kovov

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 4)

- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: pozri časť 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

- Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):** Nasledujúce vety sa týkajú jednotlivých zložiek.

CAS: 77-92-9 citric acid		
orálne	LD50	3000 mg/kg (potkan) (IUCLID)
dermálne	LD50.	>2000 mg/kg (potkan) (limit test: there were no deaths)

Primárny dráždivý účinok:

- Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Informácie o zložkách:

Kyselina citrónová: Jedna kvapka 2 % alebo 5 % roztoku vo vode spôsobuje malé alebo žiadne podráždenie. 0,5 % roztok udržiavaný v styku s okom spôsobuje nezvratné poškodenie tkaniva rohovky. Kyselina citrónová vyvolala mierne podráždenie pri testovaní 500 mg na králičej koži v 24-hodinovom teste. (CHEMINFO, Kanadské centrum pre BOZP)

CAS: 77-92-9 citric acid		
dráždivý účinok na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
dráždivý účinok na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o zložkách:

CAS: 77-92-9 citric acid		
senzibilizácia	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)

- Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o zložkách:

CAS 77-92-9: Žiadne zhoršenie reprodukčných ukazovateľov pri pokusoch na zvieratách.

CAS: 77-92-9 citric acid		
OECD 471		(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

Dodatočné toxikologické informácie:

- Skúsenosti s ľuďmi:** CAS 77-92-9: Môže spôsobiť poškodenie obličiek.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita:

CAS: 77-92-9 citric acid		
EC50		~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)
EC5		485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCK)

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 5)

LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)
· Bakteriálna toxicita:	
CAS: 77-92-9 citric acid	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))
· 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	
CAS: 77-92-9 citric acid	
OECD 301 B	97 % / 28 d (lahko biologicky odbúrateľný) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (lahko sa odstraňuje z vody) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
· Ostatné inštrukcie:	
Produkt je biologicky odbúrateľný. z vody dobre odbúrateľný	
· 12.3 Bioakumulačný potenciál	
Pow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda log Pow < 1 = V organizmoch sa neobohacuje.	
CAS: 77-92-9 citric acid	
log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)
· 12.4 Mobilita v pôde Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.	
· 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	
Látka nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, Príloha XIII.	
· 12.6 Iné nepriaznivé účinky	
Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH. Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.	
· Ohrozenie vôd:	
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách. Nedopustiť prienik do odpadových vôd resp. do hlavného toku kanalizácie v nezriedenom alebo v nezneutralizovanom stave.	

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· 13.1 Metódy spracovania odpadu	
· Odporúčanie:	
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie. Odvzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.	
· Europský katalog odpadov	
16 05 08*	vyraďené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
· Nevyčistené obaly:	
· Odporúčanie: Likvidácia v zmysle úradných predpisov.	
· Odporúčaný čistiaci prostriedok: Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.	

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Správne expedičné označenie OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· Trieda	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nepoužiteľný
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 21

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(pokračovanie zo strany 6)

- | | |
|--|---|
| · 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC | Nepoužiteľný |
| · Preprava/dalšie údaje: | Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení |

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

- **Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu:**

Látka nie je obsiahnutá

- **Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** Látka nie je obsiahnutá
- **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:** Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Pokyny na školenie** Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukciú operátorom.

- **Skratky a akronymy:**

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán

SE: jednotlivá expozícia

RE: opakovaná expozícia

EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia

IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia

NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

- **Zdroje**

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.

IUCLID (Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml
- **Číslo artikla:** 251411
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnosť pre zdravie

STOT RE 2

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.



GHS05 korozívnosť

Eye Dam. 1

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS09 životné prostredie

Aquatic Acute 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Aquatic Chronic 1 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.



GHS07

Acute Tox. 4

H302 Škodlivý po požití.

Skin Sens. 1

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 1)

· Výstražné piktogramy



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· Výstražné slovo Nebezpečenstvo

· Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

disiričitan sodný
bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)-sulfát

· Výstražné upozornenia

H302 Škodlivý po požití.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· Bezpečnostné upozornenia

P260 Nevdychujte prach.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P301+P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310 Okamžite volajte lekára.

· Ďalšie údaje:

EUH031 Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.

· 2.3 Iná nebezpečnosť Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· 3.2 Zmesi

· Popis: Zmes organických a anorganických zlúčenín

· Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indexové číslo: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	disiričitan sodný ☞ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	60-70%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1 Indexové číslo: 650-031-00-4	bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)-sulfát ☞ STOT RE 2, H373; ☞ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	25-35%
CAS: 7758-98-7 EINECS: 231-847-6 Indexové číslo: 029-004-00-0	síran meďnatý ☞ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	0,1-1,0%

· Ďalšie údaje: Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:**
Okamžite umyť vodou.
Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.
Okamžite privolať lekára.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 2)

- **Po prehltnutí:**

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Dopraviť na lekárske ošetrovanie.

- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

popáleniny

Alergické prejavy

po vdýchnutí:

podráždenia

Kašeľ

Ťažkosti s dýchaním

po požití:

absorpcia

Črevné a žalúdočné ťažkosti

podráždenie sliznice

po požití veľkého množstva:

Nevôľnosť

zvracanie

kardiovaskulárne poruchy

Cyanóza

Metemoglobinémia

Krče

- **Informácie pre lekára:** Siročitaný sú silné senzibilizátory.

- **Nebezpečenstvá** riziko senzibilizácie pokožky

- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Príznaky otravy sa môžu prejavovať dokonca aj po niekoľkých hodinách.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**

- **Vhodné hasiace prostriedky:** Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Produkt je nehorľavý.

V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.

kyslíčniky siry (SO_x)

oxidy dusíka (NO_x)

oxid sodný

kyslíčnik uhoľnatý a kyslíčnik uhličitý

- **5.3 Rady pre požiarnikov**

- **Zvláštne ochranné prostriedky:**

Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Nosiť úplný ochranný odev.

- **Ďalšie údaje**

Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

- **Rady pre iný ako pohotovostný personál:**

Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

- **Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií:**

Nasadiť ochranu dýchania.

Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8

- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.

- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Mechanicky zozbierať.

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 3)

- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
- **Rady pre bezpečnú manipuláciu:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť prášeniu.
- **Hygienické opatrenia:**
Nevdychovať prach/dym/hmlu.
Zabrániť styku s pokožkou.
Zabrániť styku s očami.
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**
Neskladovať spolu s kyselinami.
Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.
Chrániť pred pôsobením svetla.
Skladovať na suchom mieste.
Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
- **Odporúčaná skladovacia teplota:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- **DNEL**
Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

inhalatívne	DNEL	10 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)
-------------	------	--

- **Odporúčané monitorovacie postupy:**
Metódy merania ovzdušia pracoviska musia zodpovedať požiadavkám noriem DIN EN 482 a DIN EN 689.
- **PNEC**
Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,1 mg/l (Marine water)
	1 mg/l (Fresh water)

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície

- **Technické opatrenia:**
Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov.
Pozri položku 7.
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 4)

- **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter P2
- **Ochrana rúk:**
Ochranné rukavice.
Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.
Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.
- **Materiál rukavíc**
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,11$ mm
- **Penetračný čas materiálu rukavíc**
Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)
U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.
- **Ochrana očí:** Tesne prilnavé ochranné okuliare.
- **Ochrana tela:** Ochranný pracovný odev.
- **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia** Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

· Vzhľad:

Forma: prášok
Farba: biely

· **Pach:** bez zápachu
· **Prahová hodnota zápachu:** Nepoužiteľný

· **hodnota pH (4 g/l) pri 20°C:** 5,3

· **Bod tavenia/oblasť tavenia:** Neurčený
· **Bod varu/oblasť varu:** neurčený

· **Bod vzplanutia:** Nepoužiteľný

· **Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):** Produkt nie je horľavý.
· **Teplota zapálenia:** Nepoužiteľný

· **Teplota rozkladu:** $> 150^{\circ}\text{C}$ (CAS 7681-57-4)
Neurčené.

· **Samozápalnosť:** Produkt nie je samozápalný.

· **Nebezpečenstvo výbuchu:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· Rozsah výbušnosti:

Spodná: Nepoužiteľný
Horná: Nepoužiteľný

· **Oxidačné vlastnosti:** žiadny

· **Tlak pary:** Nepoužiteľný
· **Hustota pri 20°C:** $1,26 \text{ g/cm}^3$
· **Relatívna hustota** Neurčené.
· **Hustota pár:** Nepoužiteľný
· **Rýchlosť odparovania** Nepoužiteľný

· Rozpustnosť v / miešateľnosť s

Voda: rozpustný

· **Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):** Nepoužiteľný

· **Viskozita:** Nepoužiteľný

· Obsah rozpúšťadla:

Organické rozpúšťadlá: 0,0 %
Obsah pevných častí: 100,0 %

· **9.2 Iné informácie** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

— SK —

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 5)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** pozri časť 10.3
- **10.2 Chemická stabilita**
Stabilný pri teplote okolia.
Citlivosť na svetlo
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Pri styku s dusitanmi, dusičnanmi alebo kyselinou dusitou možné uvoľňovanie nitrozamínov (karcinogénne)!
Kontakt s kyselinami uvoľňuje jedovaté plyny.
Pôsobením kyselín vzniká kysličník siričitý.
Reakcie s oksyličovadlami.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Silné zahrievanie (rozklad)
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
kysličník siričitý
pozri časť 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita**
Klasifikácia podľa postupu výpočtu:
Škodlivý po požití.

· Odhad akútnej toxicity (ATE_(MX)) – Metóda výpočtu:

orálne	ATE _(MX)	594 mg/kg (.)
--------	---------------------	---------------

· Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

orálne	LD50	1540 mg/kg (potkan) (OECD 401) (MERCK)
dermálne	LD50.	> 2000 mg/kg (potkan) (RTECS)

CAS: 55-55-0 bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)-sulfát

orálne	LD50	237 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50.	> 1000 mg/kg (potkan)

CAS: 7758-98-7 síran meďnatý

orálne	LD50	481 mg/kg (potkan) (OECD 401) (Merck)
	LDLo	50 mg/kg (človek)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Riziko zákalu rohovky.

· Informácie o zložkách:

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

dráždivý účinok na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
dráždivý účinok na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

· Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

· Informácie o zložkách:

CAS 55-55-0: Pri dlhšej expozícii je možný senzibilizujúci účinok vdychovaním a stykom s pokožkou.

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

senzibilizácia	OECD 406	(guinea pig: negative)
----------------	----------	------------------------

- **Účinky CMR (karcinogennosť, mutagennosť a reprodukčná toxicita)** Nasledujúce vety sa týkajú zmesi:
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 6)

- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Informácie o zložkách:**
CAS 7681-57-4: Nepreukázal karcinogénne účinky pri pokusoch na zvieratách (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Žiadne zhoršenie reprodukčných ukazovateľov pri pokusoch na zvieratách (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Nepreukázal teratogénne účinky pri pokusoch na zvieratách.

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita
Vodná toxicita:
CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150 - 220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)

CAS: 55-55-0 bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)-sulfát

EC50	0,019 mg/l/96h (Daphnia magna) (Merck)
------	--

CAS: 7758-98-7 síran meďnatý

EC50	0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	0,11 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

Bakteriálna toxicita:

sírany toxické > 2,5 g/l

CAS: 7681-57-4 disiričitan sodný

EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)
------	---

Iné informácie:

Jedovatý pre ryby.
sírany > 7 g/l
ióny meď v koncentrácii nižšej ako 1 mg / l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

biologicky nie ľahko odbúrateľný

CAS: 55-55-0 bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)-sulfát

OECD 301 D	~ 30% (.) (Closed Bottle Test)
------------	--------------------------------

- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.
- **Ohrozenie vôd:**
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie, a to ani v malých množstvách.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.

— SK —

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· 13.1 Metódy spracovania odpadu

· Odporúčanie:

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie. Odovzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.

· Európsky katalog odpadov

16 05 06*	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií
-----------	--

· Nevyčistené obaly:

· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

· **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN

· ADR, IMDG, IATA

UN3077

· 14.2 Správne expedičné označenie OSN

· ADR

3077 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. (bis(4-hydroxy-N-metylanilínium)sulfát, síran meďnatý)

· IMDG

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis(4-hydroxy-N-methylanilínium) sulphate, copper sulphate), MARINE POLLUTANT

· IATA

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis(4-hydroxy-N-methylanilínium) sulphate, copper sulphate)

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR



· Trieda

9 (M7) Rôzne nebezpečné látky a predmety

· Pokyny pre prípad nehody

9

· IMDG, IATA



· Class

9 Rôzne nebezpečné látky a predmety

· Label

9

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):

Symbol (ryby a strom)

· Osobitné označenie (ADR):

Symbol (ryby a strom)

· Osobitné označenie (IATA):

Symbol (ryby a strom)

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Pozor: Rôzne nebezpečné látky a predmety

· Kemlerovo číslo (označujúce druh nebezpečnosti):

90

· Číslo EMS:

F-A,S-F

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 8)

· Preprava/dalšie údaje:	
· ADR	
· Obmedzené množstvá (LQ):	5 kg
· Vyňaté množstvá (EQ)	Kód: E1 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 g Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 g
· Prevozná skupina	3
· Tunelový obmedzovací kód	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu:**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):**

· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Kategória podľa Seveso E1** Nebezpečné pre vodné prostredie

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 100 t

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 200 t

· **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**

Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie nastávajúcich a kojacich matiek.

Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých.

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **Pokyny na školenie** Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorom.

· **Skratky a akronymy:**

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán

SE: jednotlivá expozícia

RE: opakovaná expozícia

EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia

IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia

NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 11

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(pokračovanie zo strany 9)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4

Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1

STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2

Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1

Zdroje

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.

Databáza ECOTOX

IUCLID (Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií)

RTECS (Register toxických účinkov chemických látok)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018


Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** **Vario Molybdate 3 Reagent Solution**
- **Číslo artikla:** 531730
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
 - **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
-  GHS05 korozívnosť
- Met. Corr.1 H290 Môže byť korozívna pre kovy.
Skin Corr. 1A H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **2.2 Prvky označovania**
 - **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
 - **Výstražné piktogramy**



GHS05

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**
kyselina sírová 23 %
- **Výstražné upozornenia**
H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P260 Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 1)

· Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· 3.2 Zmesi

· **Popis:** Zmes anorganických zlúčenín.

· Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexové číslo: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	kyselina sírová	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	20-<25%
---	-----------------	--	---------

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

· **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.

· Po vdýchnutí:

Prívod čerstvého vzduchu alebo kyslíka.

V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.

Okamžite privolať lekára.

· Po kontakte s pokožkou:

Umyť polyetylenglykolom 400 a následne opláchnuť dostatočným množstvom vody a mydla.

Je nevyhnutné okamžité lekárske ošetrenie, nakoľko neošetrené poleptanie má za následok ťažko sa hojace rany.

· Po kontakte s očami:

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.

Okamžite privolať lekára.

· Po prehltnutí:

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Nevyvolávať vracanie, okamžite privolať lekára.

· 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Silný leptavý účinok.

po vdýchnutí:

poškodenie zasiahnutých slizníc

Ťažkosti s dýchaním

po požití:

Nevôľnosť

zvracanie

hnačka

bolesť

· **Nebezpečenstvá** Nebezpečenstvo perforácie žalúdka.

· 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Pri prehltnutí resp. vracaní nebezpečenstvo prieniku do pľúc.

Ďalší dozor so zameraním na pneumóniu a edém pľúc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· 5.1 Hasiace prostriedky

· **Vhodné hasiace prostriedky:** CO₂, piesok, hasiaci prášok.

· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Voda.

· 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkt je nehorľavý.

V zohriatom stave alebo pri požari môže vytvárať jedovaté plyny.

Pri požari sa môže uvoľňovať:

kyslíčniky síry (SO_x)

· 5.3 Rady pre požiarnikov

· Zvláštne ochranné prostriedky:

Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Nosiť úplný ochranný odev.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 2)

· **Ďalšie údaje**

Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.
Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiacia voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

· **Rady pre iný ako pohotovostný personál:**

Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
Zabráňte kontaktu s látkou.
Nevdychujte pary/aerosóly.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.

· **Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií:** Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Neutralizuje zriedeným roztokom hydroxidu sodného.
Absorbujte prostredníctvom materiálu viažuceho kvapalinu (piesok, kremelina, univerzálne spojivá).
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosolu.

· **Rady pre bezpečnú manipuláciu:**

Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosolu.

· **Hygienické opatrenia:**

Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

· **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility**

· **Skladovanie:**

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Uskladňovať oddelene od kovov.
Neskladovať spolu s alkáliami (lúhmi).
Skladovať oddelene od horľavých látok.

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.
Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.
Chrániť pred pôsobením svetla.
Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
Produkt je hygroskopický.

Skladovať na suchom mieste.

· **Odporúčaná skladovacia teplota:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

— SK —

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

CAS: 7664-93-9 kyselina sírová

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,05 mg/m ³
-----------	--

· **Regulačné informácie** NPEL (SK): Nariadenie 82/2015

· **Dodatočné informácie:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· DNEL

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL)

CAS: 7664-93-9 kyselina sírová

inhalatívne	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· **Odporúčané monitorovacie postupy:**

Metódy merania ovzdušia pracoviska musia zodpovedať požiadavkám noriem DIN EN 482 a DIN EN 689.

· PNEC

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

CAS: 7664-93-9 kyselina sírová

PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,00025 mg/l (Marine water)
	0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)
	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície

· Technické opatrenia:

Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov. Pozri položku 7.

· Osobné ochranné prostriedky:

· **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.

· **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter P2

· Ochrana rúk:

Rukavice - odolné voči kyselinám.

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.

Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.

· Materiál rukavíc

Nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,7$ mm

· Penetračný čas materiálu rukavíc

Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrana očí:** Tesne prilnavé ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:** ochranný odev odolný voči kyselinám.

· **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

· Vzhľad:

Forma:	kvapalné
Farba:	bezfarebný

· **Pach:** bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 5)

— SK —

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 4)

· hodnota pH pri 20°C:	1,2 silno kyslý
· Bod tavenia/oblasť tavenia:	Neurčený
· Bod varu/oblasť varu:	neurčený
· Bod vzplanutia:	Nepoužiteľný
· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Nepoužiteľný
· Teplota zapálenia:	Neurčené.
· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
· Nebezpečenstvo výbuchu:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	Nepoužiteľný
Horná:	Nepoužiteľný
· Oxidačné vlastnosti:	žiadny
· Tlak pary:	Neurčené.
· Hustota pri 20°C:	1,23 g/cm ³
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Neurčené.
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
Voda:	dokonale miešateľný
· Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Neurčené.
· Viskozita:	Neurčené.
· Dynamická:	Neurčené.
· Kinematická:	Neurčené.
· Obsah rozpúšťadla:	
Organické rozpúšťadlá:	0,0 %
Voda:	> 70 %
Obsah pevných častí:	< 12 %
· 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** pozri časť 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Korozívny voči kovom.
Reakcie s kovmi s tvorbou vodíka.
Pri riedení vždy pridávať kyselinu do vody, nikdy nie opačne.
Pri riedení alebo rozpúšťaní vo vode vždy nastáva silné zahrievanie.
Reakcie s redukčnými prostriedkami.
Reaguje s kyselinami a zásadami (lúhy).
Reaguje s amoniakom (NH₃).
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** silné zahrievanie
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
kovy
halogénové zlúčeniny
horľaviny
organické rozpúšťadlá
nitrily
peroxydy
oxidačné činidlá
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
kysličníky síry (SO_x)
vodík

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

pozri časť 5

(pokračovanie zo strany 5)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

CAS: 7664-93-9 kyselina sírová		
orálne	LD50	2140 mg/kg (potkan) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (potkan) IUCLID

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Riziko slepoty!
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)**
CAS-No. 7664-93-9:
karcinogénny: Kategória 4
Nasledujúce vety sa týkajú zmesi:
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Dodatočné toxikologické informácie:**
V prípade akútnej intoxikácie molybdénom(VI): hnačka, anémia, únava, strata chuti do jedla
Prehltnutie má za následok silný leptavý účinok ústnej dutiny a hltana, ako aj nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.
Aerosól je žieravý pre oči, kožu a dýchacie ústrojenstvo. Vdýchnutie aerosólov môže spôsobiť opuch pľúc.
Kyselina sírová: erózia zubov, rakovina
- **Skúsenosti s ľuďmi:** Mo(VI): Môže spôsobiť poškodenie pečene, obličiek.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· 12.1 Toxicita

- **Vodná toxicita:**

CAS: 7664-93-9 kyselina sírová	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

- **Bakteriálna toxicita:** sírany toxické > 2,5 g/l
- **Iné informácie:**
Jedovatý pre ryby.
sírany > 7 g/l
zlúčeniny molybdénu všeobecne: > 25 mg/l
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť .**
- **Ostatné inštrukcie:**
Zmes anorganických zlúčenín.
Metódy na stanovenie biodegradovateľnosti sa neuplatňujú na anorganické látky.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 6)

- **Poznámka:** možná neutralizácia
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky**
Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.
Vytvára žieravé zmesi s vodou, a to aj zriedený.
Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.
- **Ohrozenie vôd:**
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.
Nedopustiť prienik do odpadových vôd resp. do hlavného toku kanalizácie v nezriedenom alebo v nezneutralizovanom stave.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní



- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**
Odovzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

- **Europejský katalog odpadov**

16 05 07*	vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
-----------	--

- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
- **Odporúčany čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- | | |
|---|--|
| · 14.1 Číslo OSN
· ADR, IMDG, IATA | UN2796 |
| · 14.2 Správne expedičné označenie OSN
· ADR
· IMDG, IATA | 2796 KYSELINA SÍROVÁ roztok
SULPHURIC ACID solution |
| · 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu
· ADR | |
|  | |
| · Trieda
· Pokyny pre prípad nehody | 8 (C1) Žieravé látky
8 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class
· Label | 8 Žieravé látky
8 |
| · 14.4 Obalová skupina
· ADR, IMDG, IATA | II |
| · 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:
· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ): | Nie |
| · 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
· Kemlerovo číslo (označujúce druh nebezpečenstva):
· Číslo EMS:
· Segregation groups | Pozor: Žieravé látky
80
F-A,S-B
Acids |

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 7)

· Stowage Category	B
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
· Preprava/ďalšie údaje:	
· ADR	
· Obmedzené množstvá (LQ):	1L
· Vyňaté množstvá (EQ)	Kód: E2 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
· Prevozná skupina	2
· Tunelový obmedzovací kód	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu:**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):**

· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3

· **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:** Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých.

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

· **Pokyny na školenie** Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukciú operátorom.

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:**

Technické oddelenie

e-mail: technik@tintometer.de

· **Skratky a akronymy:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán

SE: jednotlivá expozícia

RE: opakovaná expozícia

EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia

IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia

NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 20

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(pokračovanie zo strany 8)

Met. Corr.1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1

Skin Corr. 1A: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1A

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1

Zdroje

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.

Medzinárodné chemické bezpečnostné karty (ICSC)

GESTIS-Stoffdatenbank (Databáza látok, Nemecko)

— SK —