

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

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario Molybdenum HR 1 F10 ml
- **Číslo artikla:** 251407
- **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
D 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

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

- **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 etikete:**
succinic acid
- **Výstražné upozornenia**
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare.
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.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(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:** Prípravok obsahuje organické zlúčeniny.

· Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 110-15-6 EINECS: 203-740-4 Reg.nr.: 01-2119896114-34-XXXX	succinic acid Eye Dam. 1, H318	50–60%
CAS: 36679-96-6 Číslo EC: 682-316-4	Glycine, N,N'-1,2-cyclohexanediylbis(N-(carboxymethyl))-, trisodium salt Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10–20%

· **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.

· **Po prehltnutí:**

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.

· 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždenie a leptanie

po vdýchnutí:

podráždenie slizníc, Kašeľ, Dýchavičnosť

po požití:

podráždenie sliznice

Nevôľnosť

zvracanie

hnačka

· **Nebezpečenstvá** Riziko vážneho poškodenia očí.

· 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

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

zmes s horľavými zložkami

V zohriatom stave alebo pri požari môže vytvárať jedovaté plyny.

Pri požari sa môže uvoľňovať:

oxidy dusíka (NO_x)

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.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 2)

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:** 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.
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.
- **Hygienické opatrenia:**
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 akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
- **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**
- **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- **DNEL**
Odvedená úroveň bez účinku (DNEL)

CAS: 110-15-6 succinic acid

orálne	DNEL	67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
dermálne	DNEL	67 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
inhalatívne	DNEL	10 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 10 mg/m ³ (Worker / long-term / systemic effects) 10 mg/m ³ (Consumer / acute / local effects)

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 3)

	10 mg/m ³ (Consumer / acute / systemic effects)
	10 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects)
	10 mg/m ³ (Consumer / long-term / 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: 110-15-6 succinic acid	
PNEC	3 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,01 mg/l (Marine water)
	1 mg/l (Aquatic intermittent release)
	0,1 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,0177 mg/kg (Soil)
	0,0079 mg/kg (Marine sediment)
	0,079 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:**

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza.

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

· **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:	kyslastý
· Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.

· hodnota pH (11,6 g/l) pri 20°C:	4,4
--	-----

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

· Bod vzplanutia:	206°C (CAS: 110-15-6 succinic acid)
--------------------------	-------------------------------------

· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Nepoužiteľný
---	--------------

· Teplota rozkladu:	235°C (CAS 110-15-6)
----------------------------	----------------------

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 4)

· Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
· Nebezpečenstvo výbuchu:	Obohatenie jemným prachom môže viesť za prítomnosti vzduchu k nebezpečenstvu prachového výbuchu.
· Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	200 g/m ³ (CAS: 110-15-6 succinic acid)
Horná:	1000 g/m ³ (CAS: 110-15-6 succinic acid)
· Oxidačné vlastnosti:	žiadny
· Tlak pary:	Nepoužiteľný
· Hustota:	Neurčený
· 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:	
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** Prach môže so vzduchom vytvárať výbušnú zmes.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Reakcie s kyselinami, alkáliami a oxidantami.
- **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:** 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):**

CAS: 110-15-6 succinic acid		
orálne	LD50	2260 mg/kg (potkan) (RTECS)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Riziko zákalu rohovky.

· **Informácie o zložkách:**

CAS: 110-15-6 succinic acid		
dráždivý účinok na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
dráždivý účinok na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations) (Registrant, ECHA)

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

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 5)

· Informácie o zložkách:		
CAS: 110-15-6 succinic acid		
senzibilizácia	OECD 406	(guinea pig: negative) (Registrant, ECHA)
	OECD 429	(negative) (LLNA-Test) (Registrant, ECHA)

- **Účinky CMR (karcinogénnosť, mutagénnosť 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.
- **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:**
OECD 414: Testovanie teratogenity
OECD 473: Testovanie mutagenity
OECD 471, 474, 476, 487: Testovanie mutagenity zárodočných buniek

CAS: 110-15-6 succinic acid	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Registrant, ECHA, Salmonella typhimurium)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· 12.1 Toxicita

· Vodná toxicita:	
CAS: 110-15-6 succinic acid	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Registrant, ECHA)
EC50	>100 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) (Registrant, ECHA)
LC50	>100 mg/l/96h (Danio rerio) (OECD 203)

· Bakteriálna toxicita:

CAS: 110-15-6 succinic acid	
EC50	>300 mg/l / 3h (aktivovaný kal) (OECD 209) (Registrant, ECHA)

· 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

CAS: 110-15-6 succinic acid	
OECD 301 C	78 % / 14 d (ľahko biologicky odbúrateľný) (Modified MITI Test)
OECD 301 E	96,55 % / 28 d, aerob (ľahko biologicky odbúrateľný) (Modified OECD Screening Test)

· 12.3 Bioakumulačný potenciál

BCF = Biokoncentračný faktor
Pow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda
log Pow < 1 = V organizmoch sa neobohacuje.

CAS: 110-15-6 succinic acid	
log Pow	-0,59 (.) (experimental) (Merck)
BCF	3 (.)

- **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

Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.
Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 6)

· 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.

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 zvláštného alebo problémového odpadu.

· Európsky 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	odpadá
· Trieda	

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA	odpadá
-------------------	--------

· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nepoužiteľný
---	--------------

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
--	--------------

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

· Preprava/ďalšie 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 poškodzujú 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

· NARIADENIE (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (POP)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady (EÚ) č. 649/2012

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Národné predpisy:

· Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti: nevyžaduje sa

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

SK

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 1

Revízia: 13.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 16: Iné informácie

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

· Relevantné vety

H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· 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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
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
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

· Zdroje

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

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
RTECS (Register toxických účinkov chemických látok)

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

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml
- **Číslo artikla:** 251407
- **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

Resp. Sens. 1 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.
Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

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



GHS07



GHS08

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
disodium peroxodisulphate
- **Výstražné upozornenia**
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 1)

Bezpečnostné upozornenia

- P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
 P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
 P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
 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.
 P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

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 anorganických zlúčenín.

Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 7775-27-1	disodium peroxodisulphate	30-40%
EINECS: 231-892-1		

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:** Časť odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
Po vdýchnutí: Prívod čerstvého vzduchu alebo kyslíka; vyhľadať lekársku pomoc.
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, následne konzultovať s lekárom.
Po prehltnutí:
 Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
 Dopraviť na lekárske ošetrovanie.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Alergické prejavy
 po vdýchnutí:
 podráždenia
 Kašeľ
 Ťažkosti s dýchaním
 po požití:
 podráždenie sliznice
 Nevoľnosť
 zvracanie
 Črevné a žalúdočné ťažkosti
 kardiovaskulárne poruchy

Nebezpečenstvá

Nebezpečenstvo porúch dýchania.
 Nebezpečenstvo edému pľúc.
 riziko senzibilizácie dýchacích ciest
 riziko senzibilizácie pokožky

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 2)

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkt je nehorľavý.

Má účinok podporujúci horenie z dôvodu uvoľňovania kyslíka.

V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.

kyslíčniky síry (SOx)

Kyslík (O₂)

oxid sodný

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.

Zabrániť prášeniu.

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.

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:

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Zabrániť prášeniu.

Poriadne odprašiť.

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 akejkoľvek nekompatibility

Skladovanie:

Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

Skladovať oddelene od horľavých látok.

Ukladovať oddelene od redukčných prostriedkov.

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.

Skladovať na suchom mieste.

Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.

Produkt je hygroskopický.

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

(pokračovanie na strane 4)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 3)

- 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
- Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- 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 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:** 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 (10,8 g/l) pri 20°C:	5,6
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:	Neurčené.
Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
Nebezpečenstvo výbuchu:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti. Produkt nie je v dodávanom stave schopný prachového výbuchu; obohatenie jemným prachom však vedie k nebezpečenstvu výbuchu prachu.
Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	Neurčené.

(pokračovanie na strane 5)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 4)

Horná:	Neurčené.
· Oxidačné vlastnosti:	Oxidačný potenciál CAS 7775-27-1: je klasifikovaný ako oxidačný.
· Tlak pary:	Nepoužiteľný
· Hustota pri 20°C:	2,32 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.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Prach môže so vzduchom vytvárať výbušnú zmes.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Reakcie s redukčnými prostriedkami.
Reakcia s alkoholmi.
Reakcie so silnými kyselinami a alkáliami.
Reakcie s ťažkými kovmi.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**
Vystavenie vlhkosti.
Silné zahrievanie (rozklad)
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
horľaviny
hliník
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
kyslík
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: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
orálne	LD50	920 mg/kg (potkan) (IUCLID)
dermálne	LD50	>10000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50.	>5,1 mg/l/4h (potkan) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (myš)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 5)

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Informácie o zložkách:**CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate**

senzibilizácia OECD 406 (guinea pig: positive)

- **Účinky CMR (karcinogénnosť, mutagénnosť 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.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **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.

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita****Vodná toxicita:****CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate**

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)

- **Bakteriálna toxicita:** sírany toxické > 2,5 g/l

Iné informácie:Jedovatý pre ryby.
sírany > 7 g/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.**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

Reaguje s vodou za vzniku toxických produktov rozkladu.

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.

Odovzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.

Europský katalog odpadov

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

Nevyčistené obaly:

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

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 6)

· **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
· 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 poškodzujú 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

· Národné predpisy:

· 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**

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· **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)

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.03.2019

Číslo verzie 36

Revízia: 14.03.2019

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 7)

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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Sol. 3: Oxidujúce tuhé látky – Kategória 3
Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
Resp. Sens. 1: Respiračná senzibilizácia – Kategória 1
Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3

· Zdroje

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

· * Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii

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

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml
- **Číslo artikla:** 251407
- **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
D 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**
-  GHS07
Acute Tox. 4 H302 Škodlivý po požití.
Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS07

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
calcium thioglycolate trihydrate
- **Výstražné upozornenia**
H302 Škodlivý po požití.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
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.
P308+P311 PO expozícii alebo podozrení z nej: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 1)

- **2.3 Iná nebezpečnosť** CAS 65208-41-5: Nebezpečenstvo v dôsledku resorpcie pokožky.

- **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: 65208-41-5	calcium thioglycolate trihydrate	20–30%
EINECS: 249-881-5	☞ Met. Corr.1, H290; ☞ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

- **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 vyhľadať lekára.

- **Po kontakte s pokožkou:**

Okamžite umyť vodou.

V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky 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.

Dopraviť na lekárske oštenenie.

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

podráždenia

Alergické prejavy

po vdýchnutí:

podráždenie slizníc, Kašeľ, Dýchavičnosť

po požití:

Nevoľnosť

zvracanie

Črevné a žalúdočné ťažkosti

Kŕče

- **Nebezpečenstvá** riziko senzibilizácie pokožky

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

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

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.

Pri požiari sa môže uvoľňovať:

Chlorovodík (HCl)

kyslíčniky sily (SO_x)

sírovodík

- **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.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

(pokračovanie zo strany 2)

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.
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.
Mechanicky zozbierať.
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.
- **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 akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Skladovať na chladnom mieste.
Skladovať len v originálnej nádobe.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Uskladňovať oddelene od kovov.
- **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.
- **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**
- **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- **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.

(pokračovanie na strane 4)

— SK —

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 3)

- **Osobné ochranné prostriedky:**
Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza.
- **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.
- **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:** 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:	nahnitý
• Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.
• hodnota pH (8 g/l) pri 20°C:	10,8
• Bod tavenia/oblasť tavenia:	Neurčený
• Bod varu/oblasť varu:	neurčený
• Bod vzplanutia:	Nepoužiteľný
• Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Produkt nie je horľavý.
• 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:	Nepoužiteľný
• Hustota:	Neurčený
• 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:	
Obsah pevných častí:	100,0 %
• 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

SK

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 4)

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**
Vodný roztok reaguje zásadito.
Vodný roztok reaguje s kovmi.
Reakcie s kyselinami, alkáliami a oxidantami.
Vyvíjanie horúčavy.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Silné zahrievanie (rozklad)
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** kovy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
sirovodík
V prípade požiaru: 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_(MIX)) – Metóda výpočtu:**
- | | | |
|--------|--------------------------|----------------|
| orálne | CLP ATE _(MIX) | 1564 mg/kg (.) |
|--------|--------------------------|----------------|
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**
 - **CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate**
- | | | |
|--------|------|-------------------------------|
| orálne | LD50 | 352 mg/kg (potkan)
(Merck) |
|--------|------|-------------------------------|
- **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:

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

dráždivý účinok na pokožku	OECD 404	(rabbit: slight irritation)
dráždivý účinok na oči	OECD 405	(rabbit: irritation)

• Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

• Informácie o zložkách:

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

senzibilizácia	OECD 429	(positive) (mouse)
----------------	----------	-----------------------

- **Účinky CMR (karcinogennosť, mutagénnosť 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.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **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:** Ďalšie nebezpečné vlastnosti nie je možné vylúčiť.

* ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 5)

- **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 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.

Odovzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.

- **Europský 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**

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

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

Nepoužiteľný

- **Preprava/ďalšie 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 poškodzujú 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

- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (POP)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Rady (EÚ) č. 649/2012**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.08.2020

Číslo verzie 12

Revízia: 18.08.2020

Obchodný názov: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračovanie zo strany 6)

- **Národné predpisy:**
- **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**
Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie nastávajúcich a kojacich matiek (92/85/EHS).
Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých (94/33/ES).
- **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.
H302 Škodlivý po požití.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Pokyny na školenie** Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukcie 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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1
Acute Tox. 4: Akútna toxicita - orálne – Kategória 4
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3
- **Zdroje** Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.
- *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**