

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml**
- **Číslo výrobku: 251418**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Reagenci pro analýzu vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Obor poskytující informace:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozivita

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
succinic acid
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P280 Používejte ochranné brýle / obličejový štít.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte lékaře.
- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 1)

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs anorganických a organických sloučenin

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Indexové číslo: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	kyselina adipová	⚠ Eye Irrit. 2, H319	30-40%
CAS: 110-15-6 EINECS: 203-740-4 Reg.nr.: 01-2119896114-34-XXXX	succinic acid	⚠ Eye Dam. 1, H318	30-40%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
Ihned povolat lékaře.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
popáleniny
podráždění
při vdechnutí:
Kašel
při požití:
podráždění sliznice
Nevolnost
zvracení
průjem
kardiovaskulární poruchy
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Produkt není hořlavý.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Kysličníky síry (SOx)
Oxid sodný
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

(pokračování strany 2)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Starat se o dostatečné větrání.
- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zajistit dostatečné větrání.
Nabrat mechanicky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
- **Pokyny pro bezpečné zacházení:**
Zamezit vytváření prachu.
Dobré odprašování.
- **Hygienická opatření:**
Zamezit styku se zrakem.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Nevhodný materiál pro nádrže: ocel.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před účinky světla.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Produkt je hygroskopický.
- **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **DNEL**
Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 124-04-9 kyselina adipová

Orálně	DNEL	19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Pokožkou	DNEL	38 mg/kg (Worker / acute / systemic effects) 38 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 3)

Inhalováním	DNEL	5 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 264 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects) 5 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects) 264 mg/m ³ (Worker / long-term / systemic effects) 65 mg/m ³ (Consumer / acute / systemic effects) 65 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)
CAS: 110-15-6 succinic acid		
Orálně	DNEL	67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Pokožkou	DNEL	67 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalováním	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) 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)

- **Doporučené postupy sledování:**

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

- **PNEC**

Odhad koncentrací, při nichž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí (PNEC)

CAS: 124-04-9 kyselina adipová	
PNEC	59,1 mg/l (Sewage treatment plant) 0,0126 mg/l (Marine water) 0,46 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,126 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,0228 mg/kg (Soil) 0,0484 mg/kg (Marine sediment) 0,484 mg/kg (Fresh water sediment)
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)

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

- **8.2 Omezování expozice**

- **Technická opatření:**

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků. Viz položka 7.

- **Osobní ochranné prostředky:**

- **Ochrana dýchacích orgánů:** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P3

- **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.

Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.

- **Materiál rukavic**

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm

- **Doba průniku materiálem rukavic**

Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 4)

- Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Vzhled:	
Skupenství:	Prášek
Barva:	Bílá
· Zápach (vůně): Bez zápachu	
· Prahová hodnota zápachu: Nedá se použít.	
· Hodnota pH (25 g/l) při 20 °C: 2,9	
· Teplota (rozmezí teplot) tání: Není určeno.	
· Teplota (rozmezí teplot) varu: Není určena.	
· Bod vzplanutí: Nedá se použít.	
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství): Výrobek není hořlavý.	
· Teplota rozkladu: >235 °C (CAS 110-15-6)	
· Samozápalnost: Produkt není samozápalný.	
· Nebezpečí exploze: U produktu nehrozí nebezpečí exploze.	
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	Nedá se použít.
Horní mez:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti: žádný	
· Tenze par při 20 °C: 0,097 hPa (CAS 124-04-9)	
· Hustota při 20 °C: 1,9 g/cm ³	
· Relativní hustota: Není určeno.	
· Hustota páry: Nedá se použít.	
· Rychlost odpařování: Není určeno.	
· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě: Rozpustná.	
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Nedá se použít.	
· Viskozita: Nedá se použít.	
· Obsah ředidel:	
Organická ředidla:	0,0 %
Obsah netěkavých složek:	100 %
· 9.2 Další informace Další relevantní informace nejsou k dispozici.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** viz oddíl 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 Reakce s redukčními činidly.
 Reakce s alkaliemi (louhy).
 Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 hliník
 ocel

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 5)

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· 11.1 Informace o toxikologických účincích

· **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

CAS: 124-04-9 kyselina adipová		
Orálně	LD50	5700 mg/kg (krysa) (MERCK)
Pokožkou	LD50	>7940 mg/kg (králíčí) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
Inhalováním	LC50	>7,7 mg/l/4h (krysa) (dust, aerosol) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
CAS: 110-15-6 succinic acid		
Orálně	LD50	2260 mg/kg (krysa) (RTECS)

· Primární dráždivé účinky:

· **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.
Nebezpečí zašednutí rohovky.

· Informace o složkách:

CAS: 124-04-9 kyselina adipová		
Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
CAS: 110-15-6 succinic acid		
Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

· **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Informace o složkách:

CAS: 124-04-9 kyselina adipová		
Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: negative) (IUCLID)
CAS: 110-15-6 succinic acid		
Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negative) (LLNA-Test)

· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)** Následující údaje se týkají směsi:

· **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Informace o složkách:

OECD 414: Testování teratogenity

OECD 473: Testování mutagenity

OECD 471, 474, 476, 487: Testování mutagenity zárodečných buněk

CAS: 124-04-9 kyselina adipová	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)
OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 6)

CAS: 110-15-6 succinic acid

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

ODDÍL 12: Ekologické informace· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****CAS: 124-04-9 kyselina adipová**

LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

CAS: 110-15-6 succinic acid

EC50	374,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	>100 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50	>100 mg/l/96h (Danio rerio) (OECD 203)

· **Bakteriální toxicita:**

síraný toxické > 2,5 g/l

CAS: 124-04-9 kyselina adipová

EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
------	--

· **Jiné informace:**Jedovatý pro ryby.
síraný > 7 g/l· **12.2 Perzistence a rozložitelnost****CAS: 124-04-9 kyselina adipová**

OECD 301 B	100 (.) (CO2 Evolution Test)
------------	------------------------------

CAS: 110-15-6 succinic acid

OECD 301 C	78 (.) (Modified MITI Test)
OECD 301 E	96,55 (.) (Modified OECD Screening Test)

· **12.3 Bioakumulační potenciál**Pow = rozdělovací koeficient oktán-n-ol/voda
V organismech se nebohuje.**CAS: 124-04-9 kyselina adipová**

log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)
---------	----------------------------

CAS: 110-15-6 succinic acid

log Pow	-0,59 (.) (experimental) (Merck)
---------	-------------------------------------

BCF	3 (.)
-----	-------

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky**Škodlivé účinky kvůli posunu pH.
Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.· **Nebezpečí pro vodu:**Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.— CZ —
(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 7)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady

· Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

· Evropský katalog odpadů

16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
-----------	---

· Kontaminované obaly:

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Rady 2012/18/EU (SEVESO III):

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Upozornění na omezení práce: Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

· **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 11

Revize: 30.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 1 F25 ml

(pokračování strany 8)

Zkratky a akronymy:

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

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

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)

Databáze ECOTOX

RTECS (Registr toxických účinků chemických látek)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml**
- **Číslo výrobku: 251418**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Reagenci pro analýzu vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Obor poskytující informace:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
disodium peroxodisulphate
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 1)

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P261 Zamezte vdechování prachu.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
- P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

- **Popis:** Směs anorganických sloučenin.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 7775-27-1	disodíum peroxodisulphate	30-40%
EINECS: 231-892-1	⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; ⚠ Skin Sens. 1, H317; ⚠ STOT SE 3, H335	

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Okamžitě omýt vodou.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

Zavést lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Alergické projevy

při vdechnutí:

podráždění

Kašel

Dýchací potíže.

při požití:

podráždění sliznice

Nevolnost

zvracení

Žaludeční a střevní potíže

kardiovaskulární poruchy

Nebezpečí

Nebezpečí poruchy dýchání.

Nebezpečí otoku plic.

riziko senzibilizace dýchacích cest

riziko senzibilizace kůže

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 2)

Podporuje hoření uvolňováním kyslíku.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Kysličníky síry (SO_x)Kyslík (O₂)

Oxid sodný

- **5.3 Pokyny pro hasiče**

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

- **Další údaje:**

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Zamezit vytváření prachu.

- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zajistit dostatečné větrání.

Nabrat mechanicky.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- **Pokyny pro bezpečné zacházení:**

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření prachu.

Dobré odprašování.

- **Hygienická opatření:**

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Zabránit styku s pokožkou.

Zamezit styku se zrakem.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

- **Pokyny pro skladování:**

- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

- **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od hořlavých látek.

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

- **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před účinky světla.

Skladovat v suchu.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Produkt je hygroskopický.

- **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C

- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

— CZ —
(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Doporučené postupy sledování:**
Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Technická opatření:**
Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.
Viz položka 7.
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P2
- **Ochrana rukou:**
Ochranné rukavice
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Vzhled:	
Skupenství:	Prášek
Barva:	Bílá
· Zápach (vůně):	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Nedá se použít.
· Hodnota pH (10,8 g/l) při 20 °C:	5,6
· Teplota (rozmezí teplot) tání:	Není určeno.
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	Není určena.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Výrobek není hořlavý.
· Zápalná teplota:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Produkt je sice v dovezeném stavu neschopný exploze, přesto hrozí, při nahromadění jemného prachu, nebezpečí prašné exploze.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· Oxidační vlastnosti:	Oxidační potenciál Č. CAS 7775-27-1: je klasifikován jako oxidující.
· Tenze par:	Nedá se použít.
· Hustota při 20 °C:	2,32 g/cm ³

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 4)

· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:	Rozpustná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nedá se použít.
· Viskozita:	Nedá se použít.
· Obsah ředidel:	
Organická ředidla:	0,0 %
Obsah netěkavých složek:	100,0 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Prach může se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce s redukčními činidly.
Reakce s alkoholem.
Reakce se silnými kyselinami a alkaliemi.
Reakce s těžkými kovy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vystavení vlhkosti.
Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
hořlavé sloučeniny
hliník
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Kyslík
viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
Následující údaje se týkají jednotlivých složek.

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Orálně	LD50	920 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	>10000 mg/kg (králíčí)
Inhalováním	LC50.	>5,1 mg/l/4h (krysa) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (myš)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Informace o složkách:

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: positive)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)** Následující údaje se týkají směsi:
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 5)

- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· **Aquatická 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)

 · **Bakteriální toxicita:** sírany toxické > 2,5 g/l

· **Jiné informace:**

 Jedovatý pro ryby.
sírany > 7 g/l

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost .

· **Další upozornění:**

Směs anorganických sloučenin.

Metody ke stanovení biologické rozložitelnosti nelze použít pro anorganické látky.

 · **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

 · **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· 12.6 Jiné nepříznivé účinky

 Reakcí s vodou vytváří toxické produkty rozkladu.
Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

· **Nebezpečí pro vodu:**

 Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady

· **Doporučení:**

 Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

· **Evropský katalog odpadů**

16 05 07* Vyřazené anorganické chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

 · **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

 · **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

— CZ —

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(pokračování strany 6)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG, IATA · třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- Rady 2012/18/EU (SEVESO III):
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Upozornění na omezení práce: Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**
H272 Může zesílit požár; oxidant.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

· Zkratky a akronymy:

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
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)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 35

Revize: 22.11.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Sol. 3: Oxidující tuhé látky – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

(pokračování strany 7)

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

— CZ —

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml**
- **Číslo výrobku: 251418**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Reagenci pro analýzu vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Obor poskytující informace:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS07

- Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
- Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
calcium thioglycolate trihydrate
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování prachu.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. (pokračování strany 1)
 P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· **2.3 Další nebezpečnost** CAS 65208-41-5: Nebezpečí z proniknutí do pokožky.

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

· **Popis:** Směs anorganických a organických sloučenin

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 65208-41-5	calcium thioglycolate trihydrate	20-<25%
EINECS: 249-881-5	⚠ Met. Corr.1, H290; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

Zavést lékařské ošetření.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

podráždění

Alergické projevy

při vdechnutí:

Kašel

Dýchací potíže.

podráždění sliznice

při požití:

Žaludeční a střevní potíže

Nevolnost

zvracení

kardiovaskulární poruchy

· **Nebezpečí**

riziko senzibilizace kůže

Nebezpečí poruchy dýchání.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Produkt není hořlavý.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Kyslíčnky síry (SOx)

Oxid sodný

sulfan

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračování strany 2)

- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Starat se o dostatečné větrání.
Zamezit vytváření prachu.
- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zajistit dostatečné větrání.
Nabrat mechanicky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
- **Pokyny pro bezpečné zacházení:**
Zamezit vytváření prachu.
Dobré odprašování.
- **Hygienická opatření:**
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Zabránit styku s pokožkou.
Zamezit styku se zrakem.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Přechovávat jen v původní nádobě.
vhodný materiál na nádoby: plast
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od kovů.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před účinky světla.
Skladovat v suchu.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Produkt je hygroskopický.
- **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračování strany 3)

- **Doporučené postupy sledování:**
Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Technická opatření:**
Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.
Viz položka 7.
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P2
- **Ochrana rukou:**
Ochranné rukavice
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- | | |
|---|-----------------|
| · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech | |
| · Vzhled: | |
| Skupenství: | Prášek |
| Barva: | Bílá |
| · Zápach (vůně): Charakteristický | |
| · Prahová hodnota zápachu: Není určeno. | |
| · Hodnota pH (10 g/l) při 20 °C: 11 | |
| · Teplota (rozmezí teplot) tání: Není určeno. | |
| · Teplota (rozmezí teplot) varu: Není určena. | |
| · Bod vzplanutí: Nedá se použít. | |
| · Zápalnost (tuhé, plynné skupenství): Výrobek není hořlavý. | |
| · Zápalná teplota: Nedá se použít. | |
| · Teplota rozkladu: Není určeno. | |
| · Samozápalnost: Produkt není samozápalný. | |
| · Nebezpečí exploze: U produktu nehrozí nebezpečí exploze. | |
| · Meze výbušnosti: | |
| Dolní mez: | Nedá se použít. |
| Horní mez: | Nedá se použít. |
| · Oxidační vlastnosti: žádný | |
| · Tenze par: Nedá se použít. | |
| · Hustota: Není určena. | |
| · Relativní hustota Není určeno. | |
| · Hustota páry: Nedá se použít. | |
| · Rychlost odpařování Nedá se použít. | |
| · Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě: Rozpustná. | |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Nedá se použít. | |

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračování strany 4)

· Viskozita:	Nedá se použít.
· Obsah ředidel:	
Organická ředidla:	0,0 %
Obsah netěkavých složek:	100,0 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** viz oddíl 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
kovy
hliník
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Sirovodík
viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**

- **Akutní toxicita**

Klasifikace podle postupu výpočtu:
Zdraví škodlivý při požití.

- **Odhadnutá akutní toxicita (ATE_(MIX)) - Metoda výpočtu:**

Orálně	CLP ATE _(MIX)	1430 mg/kg (.)
--------	--------------------------	----------------

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

Orálně	LD50	352 mg/kg (krysa) (Merck)
--------	------	------------------------------

- **Primární dráždivé účinky:**

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Informace o složkách:**

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: slight irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: irritation)

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- **Informace o složkách:**

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

Zcitlivování	OECD 429	(myš)
--------------	----------	-------

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)** Následující údaje se týkají směsi:
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračování strany 5)

- **Další toxikologické informace:** Jiné nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Bakteriální toxicita:** sírany toxické > 2,5 g/l
- **Jiné informace:**
Jedovatý pro ryby.
sírany > 7 g/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.
- **Nebezpečí pro vodu:**
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

- **Evropský katalog odpadů**

16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsi laboratorních chemikálií
-----------	---

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, IMDG, IATA · třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

— CZ —
(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.03.2018

Číslo verze 10

Revize: 29.09.2017

Obchodní označení: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(pokračování strany 6)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- **Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Rady 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Upozornění na omezení práce:**
Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.
Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.
- **Zkratky a akronymy:**
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
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
Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
- **Zdroje** Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.