

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** **Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml**
- **Číslo výrobku:** 251406
- **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
- Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění 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**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.
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.
- **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 a organických sloučenin

(pokračování na straně 2)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(pokračování strany 1)

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:			
CAS: 77-92-9	citric acid	Eye Irrit. 2, H319	10-20%
EINECS: 201-069-1			

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
při požití velkého množství:
Kašel
bolest
podráždění sliznice
Nevolnost
zvracení
Horečka
- **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:
Kyslíčníky síry (SOx)
Oxidy fosforu (PxOx)
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 hasicí 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.
- **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 bezpečném zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: **Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml**

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

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.
- **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.
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.
- **DNEL** Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)
- **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:**
Uzavřené ochranné brýle
používejte proti působení výparů / prachu
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(pokračování strany 3)

- Omezení a kontrola expozice životního prostředí. Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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 (19 g/l) při 20°C:	6,3
· 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 při 20°C:	1,578 g/cm ³
· 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 viz oddíl 10.3
- 10.2 Chemická stabilita Stabilitní při stejné teplotě jako má okolí.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Vodný roztok reaguje s kovy.
Reakce s určitými kovy.
Kyselina citronová: neslučitelná se zásadami, silnými oxidačními látkami, aminy. Při styku s dusičnany kovů může být výbušný.
Za vlhka napadá hliník, měď, zinek a jejich slitiny.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Silné zahřívání (rozklad)
- 10.5 Neslučitelné materiály:
kovy
hliník, měď, zinek, kovové ionty
hliník
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
oxid sodný

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

viz oddíl 5

(pokračování strany 4)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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:**
Kyselina citronová: Jedna kapka 2% nebo 5% roztoku ve vodě vyvolává slabé nebo žádné podráždění.
Roztok 0,5 % při styku s očima způsobuje nevratné poškození tkáně rohovky.
Kyselina citronová vyvolala mírné podráždění, kdy bylo testováno 500 mg na kůži králíka ve 24hodinovém testu.
(CHEMINFO, Canadian Centre for Occupational Health and Safety)
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **Další toxikologické informace:**
- **Zkušenosti u člověka:** Č. CAS 77-92-9: Může způsobit poškození ledvin.

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**
Sloučeniny fosforu a/nebo dusíku mohou v závislosti na koncentraci přispívat k eutrofizaci vod.
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.

Evropský katalog odpadů

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

(pokračování na straně 6)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: **Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml**

(pokračování strany 5)

- **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:	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 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.

· Rady (EU) č. 649/2012

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Národní předpisy:

· 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**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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

· **Zkratky a akronymy:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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

(pokračování na straně 7)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 22

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Manganese Citrate (Buffer) F10 ml

(pokračování strany 6)

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)

Mezinárodní chemické bezpečnostní karty (ICSC)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Vario Sodium periodate F 10 ml
- **Číslo výrobku:** 251406
- **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@Xylem.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**
-  GHS03 plamen nad kruhem
Ox. Sol. 2 H272 Může zesílit požár; oxidant.
-  GHS08 nebezpečnost pro zdraví
STOT RE 1 H372 Způsobuje poškození štítné žlázy při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: požití.
-  GHS05 korozivita
Skin Corr. 1C H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
-  GHS09 životní prostředí
Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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



- **Signální slovo** Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 1)

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

sodium periodate

· Standardní věty o nebezpečnosti

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H372 Způsobuje poškození štítné žlázy při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: požití.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem. Zákaz kouření.

P221 Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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+P310 PŘI expozici nebo podezření na ni: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

· 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: 7790-28-5	sodium periodate	40-50%
EINECS: 232-197-6	☠ Ox. Sol. 1, H271; ☠ STOT RE 1, H372; ☠ Skin Corr. 1C, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400	

· 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 oděvu znečištěné produktem.**· Při nadýchání:**

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.

Ihned zavolat lékaře.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou.

Je nutné okamžité lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání má za následek těžko hojitelné rány.

· Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Ihned zavolat lékaře.

· Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

popáleniny

při vdechnutí:

Kašel

Dýchací potíže.

možné poškození zasažené sliznice

při požití:

Silné leptavé účinky

Nevolnost

zvracení

kardiovaskulární poruchy

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

— CZ —

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Voda, oxid uhličitý (CO₂), pěna, hasicí prášek
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Produkt není hořlavý.
Podporuje hoření uvolňováním kyslíku.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
oxid sodný
Kyslíčnité síry (SO_x)
Sloučeniny jodu
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 hasicí 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.
Zabraňte styku s látkou.
Starat se o dostatečné větrání.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **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.
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
- **Hygienická opatření:**
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
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:**
Neskladovat společně s redukčními činidly, slitinami těžkých kovů, kyselinami a žiravinami.
Skladovat odděleně od hořlavých látek.
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 3)

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.

• 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

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

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:** Uzavřené ochranné brýle• **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

• Omezení a kontrola expozice životního prostředí.

Zabraňte uvolnění do 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 (8,9 g/l) při 20°C:**

4,7

• **Teplota (rozmezí teplot) tání:**

175 (347 °F)°C (CAS 7790-28-5)

• **Teplota (rozmezí teplot) varu:**

Rozklad

Nedá se použít.

Rozklad

• **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

• **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):**

Látka se nedá zapálit.

Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 4)

· Zápalná teplota:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	270 (518 °F)°C (CAS 7790-28-5)
· 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:	Může zesílit požár; oxidant.
· Tenze par:	Nedá se použít.
· Hustota při 20°C:	3,2 g/cm ³ (26.7 lbs/gal)
· 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.
· 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** V suchém stavu podporuje látka hoření.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 - Reakce s práškovými kovy.
 - Reakce s hořlavými látkami.
 - Chloristany
 - Reakce s redukčními činidly.
 - Reakce s kyselinami.
 - Jsou možné prudké reakce s:
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 - kovy
 - organické látky
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
 - oxid sodný, jod, jodovodík
 - 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: 7790-28-5 sodium periodate	
LD50 IPR	58 mg/kg (myš)
NOAEL	3 mg/kg (krysa) (oral, 90d)
(Registrant, ECHA: read-across CAS 7758-05-6 / target organ: thyroid)	

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
 - Způsobuje vážné poškození očí.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 5)

Nebezpečí oslepnutí!

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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**
Způsobuje poškození štítné žlázy při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: požití.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Informace o složkách:**CAS: 7790-28-5 sodium periodate**

OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (read-across CAS 7758-05-6)
OECD 487	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) (read-across CAS 7758-05-6)

- **Další toxikologické informace:** Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:****CAS: 7790-28-5 sodium periodate**

EC50	0,18 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	1,1 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50	>17 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

- **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** Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

Nebezpečí pro vodu:

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

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.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 6)

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo - ADR, IMDG, IATA	UN3085
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu - ADR - IMDG - IATA	3085 LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (sodium periodate), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate), MARINE POLLUTANT OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu - ADR    - třída - Etiketa	5.1 (OC2) Látky podporující hoření 5.1+8
- IMDG    - Class - Label	5.1 Látky podporující hoření 5.1/8
- IATA   - Class - Label	5.1 Látky podporující hoření 5.1 (8)
14.4 Obalová skupina - ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: - Látka znečišťující moře: - Zvláštní označení (ADR):	Ne Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele - Kemlerovo číslo: - EMS-skupina: - Stowage Category - Handling Code - Segregation Code	Varování: Látky podporující hoření 58 F-A,S-Q B H1 Keep as dry as reasonably practicable SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	
- ADR - Vyňaté množství (EQ):	E2

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 7)

• Omezené množství (LQ)	1 kg
• Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
• Přepavní kategorie	2
• Kód omezení pro tunely:	E
• IMDG	
• Limited quantities (LQ)	1 kg
• Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

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.
- Kategorie Seveso
P8 OXIDUJÍCÍ KAPALINY a TUHÉ LÁTKY
E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

• Rady (EU) č. 649/2012

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- Národní předpisy:
- 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
H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H372 Způsobuje poškození štítné žlázy při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: požití.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- Pokyny na provádění školení Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.
- Zkratky a akronymy:
ICAO: International Civil Aviation Organisation
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.11.2018

Číslo verze 39

Revize: 17.09.2018

Obchodní označení: Vario Sodium periodate F 10 ml

(pokračování strany 8)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 1: Oxidující tuhé látky – Kategorie 1

Ox. Sol. 2: Oxidující tuhé látky – Kategorie 2

Skin Corr. 1C: Žravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1C

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

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

· Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)

Mezinárodní chemické bezpečnostní karty (ICSC)

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

— CZ —