

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Vario Aluminum ECR F20 ml
- **Číslo výrobku:** 251400
- **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** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **Další údaje:**
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
- **2.3 Další nebezpečnost** Následující informace se týkají merkaptanů obecně: silný zápach
- **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: 70-49-5	mercaptosuccinic acid	5-<10%
EINECS: 200-736-4	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; 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 oděvu znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Aluminum ECR F20 ml

(pokračování strany 1)

- **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

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

při vdechnutí:

podráždění

Kašel

Dýchací potíže.

při požití:

Nevolnost

zvracení

průjem

při požití velkého množství:

pokles krevního tlaku

poruchy CNS

respirační paralýza

narkotické podmínky

Křeče

- **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.

oxidy dusíku (NO_x)

Kysličníky síry (SO_x)

- **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.

- **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:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Aluminum ECR F20 ml

(pokračování strany 2)

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.

· **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 P1

· **Ochrana rukou:**

· 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

· používejte proti působení výparů / prachu

· **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:** Oranžová

· **Zápach (vůně):** Po síře

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH (22 g/l) při 20°C:** 2,8

· **Teplota (rozmezí teplot) tání:** Není určeno.

· **Teplota (rozmezí teplot) varu:** Není určena.

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Aluminum ECR F20 ml

(pokračování strany 3)

· 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:	1,7 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpuštnost ve / směsitelnost s vodě:	Rozpuštná.
· 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**
Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
citlivý na vlhko
Citlivost na světlo
citlivý na vzduch
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Při působení louhů se vyvíjí amoniak.
Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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:**
Následující údaje se týkají jednotlivých složek.

CAS: 70-49-5 mercaptosuccinic acid

Orálně	LD50	800 mg/kg (krysa)
	LD50 IVN	>1 mg/kg (králíci)
	LD50 IPR	200 mg/kg (myš)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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:

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: **Vario Aluminum ECR F20 ml**

(pokračování strany 4)

- **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:**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

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
NH₄⁺ > 0,3 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál**
Pow = rozdělovací koeficient oktan-n-ol/voda
log Pow < 1 = V organismech se nebohučuje.

CAS: 70-49-5 mercaptosuccinic acid

log Pow -0,88 (.) (calculated)

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

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Odstranění podle příslušných předpisů.

· Evropský katalog odpadů

16 05 09 Vyřazené chemikálie neuvedené pod položkami 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08

- **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

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 25

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Aluminum ECR F20 ml

(pokračování strany 5)

· 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.
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 65

- Upozornění na omezení práce: Není nutné.

- 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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

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:

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

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

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

- Zdroje Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

- * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018



Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml**
- **Číslo výrobku: 251400**
- **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**
-  GHS02 plamen
Flam. Sol. 2 H228 Hořlavá tuhá látka.
-  GHS07
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Hexamethylentetramin
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H228 Hořlavá tuhá látka.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P210 Chraňte před teplem. Zákaz kouření.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 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: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexové číslo: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Hexamethylentetramin	⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	90–100%
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	--------------------------------------------	---------

- **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:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při potížích zavést lékařské ošetření.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Alergické projevy
při vdechnutí:
podráždění
Kašel
Dýchací potíže.
Astmatické potíže
při požití:
podráždění sliznice
Nevolnost
zvracení
bolest
Křeče
- **Nebezpečí** 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:** Voda, oxid uhličitý (CO₂), pěna, hasicí prášek
- **Nevhodná hasiva:** Pro tuto látku / směs nejsou uváděna žádná omezení ohledně hasebních prostředků.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
hořlavý
Nebezpečí prachové exploze.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Kyanovodík (HCN)
Nitrozní plyny
oxidy dusíku (NOx)
Amoniak
Kyanovodík (HCN)

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 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.
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- **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:**
Používat jen v dobře větraných prostorách.
Zamezit vytváření prachu.
Chránit před horkem.
Dobré odprašování.
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
- **Hygienická opatření:**
Zabránit styku s pokožkou.
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:**
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
Neskladovat společně s kyselinami.
- **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.

— CZ —
(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 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.

DNEL

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 100-97-0 Hexamethylenetetramin

Pokožkou	DNEL	8,8 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	31 mg/m ³ (Worker / 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: 100-97-0 Hexamethylenetetramin

PNEC	100 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,5 mg/l (Marine water)
	2,4 mg/l (Fresh water sediment)
	3 mg/l (Fresh water)

• **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

používejte proti působení výparů / prachu

• **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

Omezení a kontrola expozice životního prostředí.

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Nebezpečí výbuchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:

Skupenství:	Prášek
Barva:	Bílá

• **Zápach (vůně):** Aminovitý

• **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

• **Hodnota pH (20 g/l) při 20°C:** 8,5

• **Teplota (rozmezí teplot) tání:** 263°C (CAS 100-97-0)

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml

(pokračování strany 4)

· Teplota (rozmezí teplot) varu:	Nedá se použít.
· Bod vzplanutí:	250°C (CAS 100-97-0)
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Hořlavá tuhá látka.
· Zápalná teplota:	390°C (CAS 100-97-0)
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Nahromadění jemného prachu může za přítomnosti vzduchu způsobit prachovou explozi.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Tenze par:	Není určeno.
· Hustota při 20°C:	1,34 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry při 20°C:	0,0005 g/cm ³ (CAS 100-97-0)
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě při 20°C:	895 g/l (CAS 100-97-0)
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nedá se použít.
· Viskozita:	Nedá se použít.
· Obsah ředidel:	
Organická ředidla:	0 %
Obsah netěkavých složek:	100 %
· 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**
V kontaktu s dusitany, dusičnany nebo kyselinou dusičnou se mohou uvolňovat nitrosaminy (karcinogenní)! s kyselinou dusičnou, anhydridem kyseliny octové, jodidy
Nebezpečí výbuchu.
Reakce s peroxidy.
Reakce s kyselinami.
Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** silně hřející
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Nitrozní plyny
Formaldehyd
Amoniak
V případě požáru: 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: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Orálně	LD50	9200 mg/kg (krysa) (IUCLID)
--------	------	--------------------------------

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml

(pokračování strany 5)

Pokožkou	LD50: >2000 mg/kg (krysa) (OECD 402)
----------	--------------------------------------

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Informace o složkách:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: no irritation)

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- **Informace o složkách:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: positive)
Patch test (human)		(positive) (IUCLID)

- **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: 100-97-0 Hexamethylentetramin

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

- **Další toxikologické informace:**

Za stanovených podmínek mohou při kontaktu s dusitany nebo kyselinou dusičnou vznikat nitrosaminy, které se při pokusech na zvířatech prokázaly jako karcinogenní.

- **Zkušenosti u člověka:** Č. CAS 100-97-0: Může způsobit poškození ledvin.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (ryby)
LC50 (staticky)	41 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (US-EPA)

- **Bakteriální toxicita:**

sírany toxické > 2,5 g/l

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50 (staticky)	>5000 mg/l (Bacterial toxicity) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
-----------------	-------------------------------------------------------------------------

- **Jiné informace:**

Jedovatý pro ryby.
Sloučeniny hořčíku: 100 – 400 mg/l

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml

(pokračování strany 6)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost**
nesnadno biologicky odbouratelný

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

OECD 302 C 39–47 % / 28 d (látko snadno biologicky odbouratelná) (Modified MITI Test (II))

- **12.3 Bioakumulační potenciál**
Pow = rozdělovací koeficient oktán-n-ol/voda
log Pow < 1 = V organismech se nebohučuje.

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetraminlog Pow -2,84 (.) (experimental)
(IUCRID)

- **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 směsí laboratorních chemikálií

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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1328

- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** 1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN
- **IMDG, IATA** HEXAMETHYLENETETRAMINE

- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

- **ADR**



- **třída** 4.1 (F1) Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečistlivěné tuhé výbušné látky
- **Etiketa** 4.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečistlivěné tuhé výbušné látky

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml

(pokračování strany 7)

· Label	4.1
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečlivěné tuhé výbušné látky
· Kemlerovo číslo:	40
· EMS-skupina:	F-A,S-G
· Stowage Category	A
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5 kg
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· Přepravní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

* 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**
H228 Hořlavá tuhá látka.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **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

o.c.: open cup

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

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 36

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario Hexamine F20 ml

(pokračování strany 8)

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
Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

· Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018


Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT**
- **Číslo výrobku: 251400**
- **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.
Acute Tox. 4 H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
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
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
fluorid amonný
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302+H312+H332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
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+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- **2.3 Další nebezpečnost** CAS 12125-01-8: Nebezpečí z proniknutí do pokožky.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(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:** vodný roztok

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 12125-01-8 EINECS: 235-185-9 Indexové číslo: 009-006-00-8	fluorid amonný ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	10–20%
CAS: 3012-65-5 EINECS: 221-146-3	diammonium hydrogen 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylate ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10–20%

- **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:**
Ihned omýt vodou.
Ihned se poradit s lékařem.
- **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
při požití:
Nevolnost
zvracení
průjem
při absorpci velkého množství:
pokles krevního tlaku
narkotické podmínky
poruchy CNS
respirační paralýza
Křeče
- **Nebezpečí**
Nebezpečí otoku plic.
Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Antidota: glukonát vápenatý

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:
Fluorovodík (HF)
oxidy dusíku (NOx)
NH₃
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(pokračování strany 2)

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.
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.
Neutralizujte vápenným pískem, vápnem nebo hydrogenuhličitanem sodným.
Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).
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:**
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Hygienická opatření:**
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.
Přechovávat jen v původní nádobě.
Nevhodný materiál na nádoby: sklo
Nevhodný materiál na nádoby: kovy, slitiny kovů
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat společně s kyselinami.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před účinky světla.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **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:

CAS: 12125-01-8 fluorid amonný

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 5 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 2,5 mg/m ³ I, jako F

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(pokračování strany 3)

IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 2,5 mg/m ³ as F
------------	---------------------------------------------------

· **Informace o předpisech**

NPK (CZ): 9/2013 Sb., 20.12.2012

IOELV (EU): (EU) 2017/164

· **Doporučené postupy sledování:**

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

· **Složky s biologických mezních hodnot:**

CAS: 12125-01-8 fluorid amonný

BEH (CZ)	10 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Fluorid
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

· **Informace o předpisech BEH (CZ):** 107/2013 Sb., 22.04.2013

· **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.** Kombinovaný filtr B-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)

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: Tekutina

Barva: Bezbarvá

· **Zápach (vůně):** Bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:** Nedá se použít.

· **Hodnota pH při 20°C:** 5,1

· **Teplota (rozmezí teplot) tání:** Není určeno.

· **Teplota (rozmezí teplot) varu:** Nedá se použít.

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nedá se použít.

· **Teplota rozkladu:** ~100°C (CAS 12125-01-8)

· **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.

· **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(pokračování strany 4)

Horní mez:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Tenze par:	Není určeno.
· Hustota při 20°C:	1,09 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	Není určeno.
· Obsah ředidel:	
Voda:	> 60 %
Obsah netěkavých složek:	< 40 %
· 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**
Vytvoří ve vodnatých roztocích s kovovým vodíkem.
Reakce s halogenými sloučeninami.
Reakce se silnými oxidačními činidly.
Kontakt se silnými kyselinami uvolňuje fluorovodík.
Sklo a nářadí ze silikátů budou napadeny.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
kovy
sklo
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Fluorovodík
Jedovaté plyny,páry
Žíravé plyny/páry
Amoniak
V případě požáru: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**
Klasifikace podle postupu výpočtu:
Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.

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

Orálně	CLP ATE _(MIX)	554 mg/kg (.)
Pokožkou	CLP ATE _(MIX)	1663 mg/kg (.)
Inhalováním	CLP ATE _(MIX)	2,8 mg/l/4h (aerosol)

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

CAS: 12125-01-8 fluorid amonný

Orálně	LD50	100 mg/kg (ATE)
Pokožkou	LD50	300 mg/kg (ATE)
Inhalováním	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE)
	LD50 IPR	32 mg/kg (krysa)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(pokračování strany 5)

- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **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:**
chronické účinky při požití: obsahuje fluoridy, které mohou mít vliv na chování / centrální nervový systém, dýchání, kardiovaskulární systém, játra, vylučovací soustavu, mozek, metabolismus
chronické toxické účinky: fluoróza
Jiné nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

CAS: 12125-01-8 fluorid amonný

LC50	364 mg/l/96h (Pimephales promelas)
------	------------------------------------

· Jiné informace:

Jedovatý pro ryby.

NH₄⁺ > 0,3 mg/l

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.3 Bioakumulační potenciál

Pow = rozdělovací koeficient oktan-n-ol/voda

log Pow < 1 = V organismech se neobohacuje.

CAS: 12125-01-8 fluorid amonný

log Pow	-4,37 (.)
---------	-----------

CAS: 3012-65-5 diammonium hydrogen 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylate

log Pow	-2,84 (.)
---------	-----------

· 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 směsí laboratorních chemikálií
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

· Kontaminované obaly:

· Doporučení:

Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

(pokračování strany 6)

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích 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.

· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 65

· 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**

H301 Toxický při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 Toxický při vdechování.

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

· **Zkratky a akronymy:**

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

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.09.2018

Číslo verze 33

Revize: 28.09.2018

Obchodní označení: Vario ECR-Masking RGT

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

(pokračování strany 7)

· **Zdroje** Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

· * **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

— CZ —