

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Vario Aluminum ECR F20 ml
- **Artikelnummer:** 251400
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Notrufnummer:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** Das Produkt ist nicht als gefährlich gemäß CLP-Verordnung eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme:** entfällt
- **Signalwort:** entfällt
- **Gefahrenhinweise:** entfällt
- **Zusätzliche Angaben:**
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- **2.3 Sonstige Gefahren** Für Mercaptane allgemein gilt: geruchsbelästigend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch organischer und anorganischer Stoffe

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 70-49-5	DL-Mercaptobernsteinsäure	5-<10%
EINECS: 200-736-4	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten (mind. 15 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
nach Einatmen:
Reizungen
Husten
Atemnot
nach Verschlucken:
Übelkeit
Erbrechen
Durchfall
Nach Verschlucken großer Mengen:
Blutdruckabfall
ZNS-Störungen
Atemlähmung
narkotische Zustände
Krämpfe
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Produkt ist nicht brennbar.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Stickstoffoxide (NOx)
Schwefeloxide (SOx)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Staubbildung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 2)

- Gute Entstaubung.
- **Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Lagerklasse (VCI):** 13
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Trocken lagern.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Produkt ist hygroskopisch.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Technische Schutzmaßnahmen:**
Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P1
- **Handschutz**
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**
Schutzbrille
bei Einwirken von Dämpfen / Staub
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Aussehen:**
- Form / Aggregatzustand: Pulver
- Farbe: orange
- **Geruch:** schwefelartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

· pH-Wert (22 g/l) bei 20°C:	2,8
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Das Produkt ist nicht brennbar.
· Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· Oxidierende Eigenschaften:	keine
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte bei 20°C:	1,7 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit(en):	
Wasser:	löslich
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
· Viskosität:	Nicht anwendbar.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Festkörpergehalt:	100,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
feuchtigkeitsempfindlich
lichtempfindlich
luftempfindlich
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung (Zersetzung)
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Abschnitt 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf enthaltene Einzelkomponenten.

CAS: 70-49-5 DL-Mercaptobernsteinsäure

Oral	LD50	800 mg/kg (Ratte)
	LD50 IVN	>1 mg/kg (Kaninchen)
	LD50 IPR	200 mg/kg (Maus)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Primäre Reizwirkung**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Bakterientoxizität:** Sulfate toxisch ab > 2,5 g/L
- **Sonstige Hinweise:**
giftig für Fische:
Sulfate > 7 g/l
NH₄⁺ > 0,3 mg/l
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
log Pow < 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

CAS: 70-49-5 DL-Mercaptobernsteinsäure

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

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Phosphor- und/oder Stickstoffverbindungen können in Abhängigkeit von der Konzentration zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
- **Wassergefährdung:**
Gemisch (Selbsteinstufung):
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

16 05 09 | gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen

- **Ungereinigte Verpackungen**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 65
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** nicht erforderlich
- **Wassergefährdungsklasse:**
Gemisch:
WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
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)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 25

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Aluminum ECR F20 ml

(Fortsetzung von Seite 6)

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: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen** Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Vario Hexamine F20 ml
- **Artikelnummer:** 251400
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Notrufnummer:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS02 Flamme

Flam. Sol. 2 H228 Entzündbarer Feststoff.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS02



GHS07

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methenamin
- **Gefahrenhinweise:**
H228 Entzündbarer Feststoff.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise:**
P210 Von Hitze fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische
- Beschreibung: Gemisch organischer und anorganischer Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexnummer: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Methenamin	⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	90–100%
---	------------	--	---------

- zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- nach Hautkontakt:
 - Sofort mit Wasser abwaschen.
 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- nach Augenkontakt:
 - Augen mehrere Minuten (mind. 15 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken:
 - Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
 - Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:
 - allergische Erscheinungen
 - nach Einatmen:
 - Reizungen
 - Husten
 - Atemnot
 - asthmatische Beschwerden
 - nach Verschlucken:
 - Schleimhautirritationen
 - Übelkeit
 - Erbrechen
 - Schmerzen
 - Krämpfe
- Gefahren: Gefahr der Sensibilisierung der Haut
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Wasser, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
 - Für diesen Stoff / dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
 - brennbar
 - Staubexplosionsgefahr.
 - Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
 - Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 - Cyanwasserstoff (HCN)
 - nitrose Gase
 - Stickstoffoxide (NO_x)
 - Ammoniak (NH₃)
 - Cyanwasserstoff (Blausäure HCN)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
 - **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 - **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 - **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Staubbildung vermeiden.
Vor Hitze schützen.
Gute Entstaubung.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 - **Hygienemaßnahmen:**
Berührung mit der Haut vermeiden.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 - **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 - **Lagerklasse (VCI):** 4.1 B
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Produkt ist hygroskopisch.
 - **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
 - **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

— DE —
(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

CAS: 100-97-0 Methenamin

Dermal	DNEL	8,8 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	31 mg/m ³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)

· Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

· PNEC-Werte

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

CAS: 100-97-0 Methenamin

PNEC	100 mg/l (Kläranlage)
	0,5 mg/l (Meerwasser)
	2,4 mg/l (Süßwassersediment)
	3 mg/l (Süßwasser)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.

· Persönliche Schutzausrüstung

· **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2

· Handschutz

Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

· Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:

Schutzbrille

bei Einwirken von Dämpfen / Staub

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Aussehen:

Form / Aggregatzustand:	Pulver
Farbe:	weiß

· **Geruch:** aminartig

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert (20 g/l) bei 20°C:** 8,5

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	263°C (CAS 100-97-0)
· Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	250°C (CAS 100-97-0)
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Entzündbarer Feststoff.
· Zündtemperatur:	390°C (CAS 100-97-0)
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.
· Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· Oxidierende Eigenschaften:	keine
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20°C:	1,34 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte bei 20°C:	0,0005 g/cm ³ (CAS 100-97-0)
· Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit(en):	
Wasser bei 20°C:	895 g/l (CAS 100-97-0)
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
· Viskosität:	Nicht anwendbar.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0 %
Festkörpergehalt:	100 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bei Kontakt mit Nitriten, Nitraten oder salpetriger Säure ist die Freisetzung von Nitrosaminen (karzinogen) möglich!
mit Salpetersäure, Essigsäureanhydrid, Iod
---> Explosionsgefahr
Reaktionen mit Peroxiden.
Reaktionen mit Säuren.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
nitrose Gase
Formaldehyd
Ammoniak (NH₃)
bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 5)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 100-97-0 Methenamin		
Oral	LD50	9200 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

- **Primäre Reizwirkung**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Angaben zu Inhaltsstoffen:		
CAS: 100-97-0 Methenamin		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: keine Reizung)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· Angaben zu Inhaltsstoffen:		
CAS: 100-97-0 Methenamin		
Sensibilisierung	OECD 406 Patch test (human)	(Meerschweinchen: positiv) (positiv) (IUCLID)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**
OECD 414: Test auf Teratogenität
OECD 473: Test auf Mutagenität
OECD 471, 474, 476, 487: Test auf Keimzell-Mutagenität

CAS: 100-97-0 Methenamin		
OECD 471	(negativ)	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negativ)	(Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Amine: Unter speziellen Bedingungen können mit Nitriten oder salpetriger Säure Nitrosamine entstehen.
Nitrosamine erwiesen sich im Tierversuch als cancerogen!
- **Erfahrungen am Menschen:** CAS 100-97-0: Kann Nierenschäden verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:		
CAS: 100-97-0 Methenamin		
EC50	36 mg/l/48h	(Großer Wasserfloh) (IUCLID)
EC10	5 mg/l	(Fisch)
LC50 (statisch)	41 mg/l/96h	(Sonnenbarsch) (US-EPA)

- **Bakterientoxizität:**
Sulfate toxisch ab > 2,5 g/L

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 6)

CAS: 100-97-0 Methenamin

EC50 (statisch)	>5000 mg/l (Bakterientoxizität) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
-----------------	---

- **Sonstige Hinweise:**

giftig für Fische:

Magnesiumverbindungen: 100 - 400 mg/l

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS 100-97-0: nicht leicht biologisch abbaubar

CAS: 100-97-0 Methenamin

OECD 302 C	39–47 % / 28 d (nicht leicht biologisch abbaubar) (Modified MITI Test (II))
------------	---

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow < 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

CAS: 100-97-0 Methenamin

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

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

- **Wassergefährdung:**

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1328

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN

- **IMDG, IATA**

HEXAMETHYLENETETRAMINE

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

4.1 (F1) Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 7)

· Gefahrzettel	4.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe
· Label	4.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe
· Kemler-Zahl:	40
· EMS-Nummer:	F-A,S-G
· Stowage Category	A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	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

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar

· **Wassergefährdungsklasse:**

Gemisch:

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **BG-Merkblatt:**

BGI 564 (M 050) "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 36

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario Hexamine F20 ml

(Fortsetzung von Seite 8)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H228 Entzündbarer Feststoff.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

o.c.: open cup (offener Tiegel)

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

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

- **Quellen**

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Vario ECR-Masking RGT**
- **Artikelnummer:** 251400
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Notrufnummer:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS07

- Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS07

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ammoniumfluorid
- **Gefahrenhinweise:**
H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise:**
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren** CAS 12125-01-8: Gefahr der Hautresorption.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** wässrige Lösung

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 12125-01-8 EINECS: 235-185-9 Indexnummer: 009-006-00-8	Ammoniumfluorid ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	10–20%
CAS: 3012-65-5 EINECS: 221-146-3	di-Ammoniumhydrogencitrat ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10–20%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Reizungen
nach Verschlucken:
Übelkeit
Erbrechen
Durchfall
nach Resorption großer Mengen:
Blutdruckabfall
narkotische Zustände
ZNS-Störungen
Atemlähmung
Krämpfe
- **Gefahren:**
Gefahr von Lungenödem.
Gefahr von Herzrhythmusstörungen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Antidote: Calciumgluconatgel

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Produkt ist nicht brennbar.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Fluorwasserstoff (HF)
Stickstoffoxide (NOx)
NH₃

(Fortsetzung auf Seite 3)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
 - **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 - **Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Substanzkontakt vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
 - **Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
mit Kalk, Soda neutralisieren
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 - **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
 - **Hygienemaßnahmen:**
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 - **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Glas
Nicht geeignetes Behältermaterial: Metalle, Metall-Legierungen
 - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 - **Lagerklasse (VCI):** 12
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
 - **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
 - **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

DE
(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 12125-01-8 Ammoniumfluorid

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1 E mg/m ³ 4(II);als Fluor berechnet; DFG, Y, H
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ as F
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 4e mg/m ³ Langzeitwert: 1e mg/m ³ H B SSc;als F berechnet

· Expositionsspitzenbegrenzung:

CAS-Nr. 12125-01-8 Überschreitungsfaktor: 4(II)
Kategorie II = Resorptiv wirksame Stoffe

· Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900
IOELV (Europäische Union): (EU) 2017/164
MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt)

· Zusätzliche Hinweise:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
H = hautresorptiv
Y = ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

· Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

CAS: 12125-01-8 Ammoniumfluorid

BGW (Deutschland)	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid
BAT (Schweiz)	4 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid

· Rechtsvorschriften

BGW (Deutschland): TRGS 903
BAT (Schweiz): MAK- und BAT-Liste der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.

· Persönliche Schutzausrüstung

· Atemschutz: Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter B-P3

· Handschutz

Schutzhandschuhe.
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

· Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,11 mm

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Wert für die Permeation: Level = 1 (< 10 min)
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
· Aussehen:	
Form / Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht anwendbar.
· pH-Wert bei 20°C:	5,1
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	~100°C (CAS 12125-01-8)
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· Oxidierende Eigenschaften:	keine
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20°C:	1,09 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit(en):	
Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Wasser:	> 60 %
Festkörpergehalt:	< 40 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.
Reaktionen mit halogenierten Verbindungen.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Kontakt mit starken Säuren setzt Fluorwasserstoff frei.
Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 5)

10.5 Unverträgliche Materialien:Metalle
Glas**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**Fluorwasserstoff
giftige Gase/Dämpfe
ätzende Gase/Dämpfe
Ammoniak (NH₃)
bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität**Einstufung gemäß Berechnungsverfahren:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.**Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE_(MIX)) - Rechenmethode:**

Oral	CLP ATE _(MIX)	554 mg/kg (.)
Dermal	CLP ATE _(MIX)	1663 mg/kg (.)
Inhalativ	CLP ATE _(MIX)	2,8 mg/l/4h (Aerosol)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**CAS: 12125-01-8 Ammoniumfluorid**

Oral	LD50	100 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	300 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE)
	LD50 IPR	32 mg/kg (Ratte)

Primäre Reizwirkung

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf das Gemisch:

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

chronischer Einnahme: enthält Fluorid, welches das Verhalten / zentrale Nervensystem, die Atmung, Herz-Kreislauf-, Leber-, Harn-System, Gehirn, den Stoffwechsel beeinflussen können

chronisch toxische Wirkung: Fluorose

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität**Aquatische Toxizität:****CAS: 12125-01-8 Ammoniumfluorid**

LC50 364 mg/l/96h (fettköpfige Elritze)

Sonstige Hinweise:

giftig für Fische:

NH₄⁺ > 0,3 mg/l

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 6)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
 log Pow < 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

CAS: 12125-01-8 Ammoniumfluorid

log Pow -4,37 (.)

CAS: 3012-65-5 di-Ammoniumhydrogencitrat

log Pow -2,84 (.)

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Wassergefährdung:

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Europäischer Abfallkatalog

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

Ungereinigte Verpackungen
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen
ADR, IMDG, IATA
Klasse

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.09.2018

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 07.09.2018

Handelsname: Vario ECR-Masking RGT

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 65

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach der MuSchRiV (92/85/EWG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

- **Wassergefährdungsklasse:**

Gemisch:

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **BG-Merkblatt:**

BGI 564 (M 050) "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

BGI 576 (M 005) "Fluorwasserstoff, Flusssäure u. anorganische Fluoride"

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

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. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

- **Quellen** Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**