

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**
- **Artikelnummer:** 00530319, 530310, 4530310, 00530311, 530312
- **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:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0  
E-Mail: verkauf@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

Telefon : +44 1980 664800  
E-Mail: SDS@lovibond.uk

- **Auskunftgebender Bereich:**  
E-Mail: sds@lovibond.com  
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **1.4 Notrufnummer:**  
+49 89 220 61012  
Beratung in Deutsch und Englisch

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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



GHS05

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Natriumdisulfit
- **Gefahrenhinweise:**  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise:**  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

**Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**

(Fortsetzung von Seite 1)

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort Arzt anrufen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Zusätzliche Angaben:**

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

EUH208 Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **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.

- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indexnummer: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	Natriumdisulfit	☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302, EUH031	10-20%
CAS: 7775-14-6 EINECS: 231-890-0 Indexnummer: 016-028-00-1 Reg.nr.: 01-21-19520510-57-XXXX	Natriumdithionit	☠ Self-heat. 1, H251; ☠ Acute Tox. 4, H302, EUH031	10-20%
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	0,1-<1%

- **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 bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Hinweise für den Arzt:** Sulfite sind starke Sensibilisatoren.

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Husten

allergische Erscheinungen

Reizungen

Atemnot

Schleimhautirritationen

Verätzungen

nach Einatmen:

nach Verschlucken:

Magen-Darm-Beschwerden

Übelkeit

Erbrechen

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

---

**Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver
  - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser  
Schaum  
--> Wäßrige Lösung reagiert stark alkalisch.  
Wenn möglich Trockenlöschmittel verwenden.
  - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.  
Gemisch mit brennbaren Bestandteilen  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Natriumoxid
  - **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.
  - **Hinweis für Einsatzkräfte:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
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.
- **Hygienemaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
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**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Lagerklasse (VCI):** 13

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

Handelsname: Vario FE in MO RGT 1

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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.

- **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:**

**CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit**

MAK (Schweiz) Langzeitwert: 5 e mg/m<sup>3</sup>

- **Rechtsvorschriften**

MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste

MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt)

- **DNEL-Werte**

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

**CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit**

Inhalativ	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) (MERCK)
-----------	------	---

**CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit**

Dermal	DNEL	8,8 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)

**CAS: 100-97-0 Methenamin**

Dermal	DNEL	8,8 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	31 mg/m <sup>3</sup> (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: 7681-57-4 Natriumdisulfit**

PNEC	75,4 mg/l (Kläranlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwasser)

**CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit**

PNEC	45,3 mg/l (Kläranlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwasser)

**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.

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

Handelsname: Vario FE in MO RGT 1

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Augen-/Gesichtsschutz** dicht schließende Schutzbrille
- **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.
- **Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz):** Arbeitsschutzkleidung
- **Atemschutz** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter ABEK-P2
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** 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

- |   |   |
|---|---|
| · <b>Aggregatzustand</b>                                    | fest  |
| · <b>Form:</b>  | Pulver                                      |
| · <b>Farbe</b>  | weiß  |
| · <b>Geruch:</b>  | stechend                                    |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>                                   | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>                         | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Das Produkt ist nicht brennbar.             |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                           | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>                  |   |
| · <b>untere:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>obere:</b>   | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Zündtemperatur:</b>                                    | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                             | > 80°C (CAS 7775-14-6)                      |
| · <b>pH-Wert (33 g/l) bei 20°C:</b>                         | 5,8   |
| · <b>Kinematische Viskosität</b>                            | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Löslichkeit</b>  |   |
| · <b>Wasser:</b>  | löslich                                     |
| · <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | Nicht anwendbar (Gemisch).                  |
| · <b>Dampfdruck:</b>  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>                    |   |
| · <b>Dichte:</b>  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Relative Dichte:</b>                                   | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>Relative Dampfdichte</b>                               | Nicht anwendbar (Feststoff).                |
| · <b>Partikeleigenschaften</b>                              | Nicht bestimmt.                             |

#### · 9.2 Sonstige Angaben

- |   |          |
|---|----------|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>               |          |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b> | entfällt |
| · <b>Sonstige Sicherheitsmerkmale</b>                             |          |
| · <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                               | keine    |
| · <b>Weitere Angaben</b>  |          |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>  | 100 %    |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

Handelsname: Vario FE in MO RGT 1

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Schwefeldioxid.  
Reaktionen mit Säuren und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Starke Erhitzung  
Feuchtigkeitsexposition
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Natriumchlorit
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Schwefeldioxid  
bei Brand: siehe Abschnitt 5.

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### • Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>		
Oral	LD50	1540 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte)
<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>		
Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD50.	2500 mg/kg (Ratte)
<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>		
Oral	LD50	9200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Gefahr der Hornhauttrübung.

#### • Angaben zu Inhaltsstoffen:

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: keine Reizung)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**  
Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ)
<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: positiv)
	Patch test (human)	(positiv) (IUCLID)

- **Keimzellmutagenität** 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.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**  
CAS 7757-83-7: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch (IUCLID).  
CAS 7681-57-4: Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch (IUCLID).

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

**Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**

(Fortsetzung von Seite 6)

CAS 7681-57-4: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

OECD 414: Test auf Teratogenität

OECD 473: Test auf Mutagenität

OECD 471, 474, 476, 487: Test auf Keimzell-Mutagenität

**CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit**

OECD 471 (negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

**CAS: 100-97-0 Methenamin**

OECD 471 (negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 474 (negativ) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)  
(IUCLID)

- **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.

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit**EC50 89 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (OECD 202)  
(MERCK)IC50 48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)  
(MERCK)

LC50 150–220 mg/l/96h (Regenbogenforelle) (DIN 38412 Teil 15)

**CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit**EC50 98 mg/l/48h (Großer Wasserfloh)  
MERCKIC50 206 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)  
MERCK

LC50 46–68 mg/l/96h (Goldorfe) (DIN 38412)

**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)

- **Bakterientoxizität:**

**CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit**EC50 56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h)  
(IUCLID)**CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit**EC50 107 mg/l (Pseudomonas putida)  
IUCLID**CAS: 100-97-0 Methenamin**EC50 (statisch) >5000 mg/l (Bakterientoxizität) (DIN 38412)  
(Merck, Vibrio fischeri)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**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

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

**Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**

(Fortsetzung von Seite 7)

log Pow &lt; 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

**CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit**

log Pow &lt;-4,7 (.) (calculated)

**CAS: 100-97-0 Methenamin**

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

- **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 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**  
Bildet mit Wasser toxische Zersetzungsprodukte.  
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

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                          | entfällt                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>              | entfällt                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> <li>• <b>Klasse</b></li> </ul> | entfällt                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                 | entfällt                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> </ul>   | Nicht anwendbar.                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> </ul>                                      | Nicht anwendbar.                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b></li> </ul>                          | Nicht anwendbar.                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>   | Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen |

 DE —  
 (Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

Handelsname: Vario FE in MO RGT 1

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**  
nicht reguliert: homogenes Gemische aus mehr als fünf Bestandteilen mit  $c < 1\%$  (w/w) Stoff Anhang I oder II

- **Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe - ANHANG I**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe - ANHANG II**

CAS: 100-97-0 | Methenamin

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

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

- **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1\%$  (w/w).

- **Nationale Vorschriften**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

- **Andere nationale Vorschriften**

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

Anhang I, Nr. 3  
nicht anwendbar

- **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  
Gemisch:

- **BG-Merkblatt:**

BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"  
BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

- **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.

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

- **Relevante Sätze**

H228 Entzündbarer Feststoff.  
 H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.02.2021

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 26.01.2021

---

**Handelsname: Vario FE in MO RGT 1**

---

(Fortsetzung von Seite 9)

**· 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

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2

Self-heat. 1: Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

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)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

— DE —