

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

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Fe-2 TP**
- **Artikelnummer:** 251405
- **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  
D 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:**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1      H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Aquatic Chronic 3      H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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



GHS05



GHS07

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Natriumdithionit  
Natriumdisulfit  
1,10-Phenanthrolin
- **Gefahrenhinweise:**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Sicherheitshinweise:**

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
 P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 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.

**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: 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	20–30%
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	20–30%
CAS: 66-71-7 EINECS: 200-629-2 Indexnummer: 613-092-00-8	1,10-Phenanthrolin ⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,25–<2,5%
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.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Hinweise für den Arzt:** Sulfite sind starke Sensibilisatoren.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**Reizung und Ätzwirkung  
allergische Erscheinungen

nach Einatmen:

Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot

nach Verschlucken:

Resorption

Schleimhautirritationen

Übelkeit

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

Handelsname: Fe-2 TP

(Fortsetzung von Seite 2)

Erbrechen  
Durchfall  
Schmerzen  
Störung des Elektrolythaushaltes

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

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

##### · Geeignete Löschmittel:

Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
trockener Sand

##### · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser  
Schaum  
---> exotherme Reaktion

#### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gemisch mit brennbaren Bestandteilen  
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Natriumoxid  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### · 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.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
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.  
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

##### · Hygienemaßnahmen:

Berührung mit der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit den Augen 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:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
 Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **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.

· **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 (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz

#### · **DNEL-Werte**

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

**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: 7681-57-4 Natriumdisulfit**

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

**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: 7775-14-6 Natriumdithionit**

PNEC 45,3 mg/l (Kläranlage)

0,1 mg/l (Meerwasser)

1 mg/l (Süßwasser)

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

PNEC 75,4 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)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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.
- **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.  
Explosionsgefahr.

### \* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- |                                                                                       |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |                                                                                            |
| <b>· Aggregatzustand</b>                                                              | fest                                                                                       |
| <b>· Form:</b>                                                                        | Pulver                                                                                     |
| <b>· Farbe</b>                                                                        | weißlich                                                                                   |
| <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>                                                     | Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen. |
| <b>· Untere und obere Explosionsgrenze</b>                                            |                                                                                            |
| <b>· untere:</b>                                                                      | Nicht bestimmt.                                                                            |
| <b>· obere:</b>                                                                       | Nicht bestimmt.                                                                            |
| <b>· Flammpunkt:</b>                                                                  | Nicht anwendbar.                                                                           |
| <b>· Zündtemperatur:</b>                                                              | Nicht anwendbar (Feststoff).                                                               |
| <b>· Zersetzungstemperatur:</b>                                                       | > 80°C (CAS 7775-14-6)                                                                     |
| <b>· pH-Wert (12 g/l) bei 20°C:</b>                                                   | 5,6                                                                                        |
| <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.                                                                            |

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

Handelsname: Fe-2 TP

(Fortsetzung von Seite 5)

### · 9.2 Sonstige Angaben

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Sonstige Sicherheitsmerkmale**
- **Oxidierende Eigenschaften:** keine
- **Weitere Angaben**
- **Festkörpergehalt:** 100,0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).  
feuchtigkeitsempfindlich
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.  
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Schwefeldioxid.  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit feuchter Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Feuchtigkeitsexposition  
Starke Erhitzung (Zersetzung)
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Natriumnitrit  
Natriumchlorit
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Schwefeldioxid  
(mit Wasser)  
siehe Abschnitt 5

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- **Akute Toxizität**  
Einstufung gemäß Berechnungsverfahren:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### · Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Rechenmethode:

Oral	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	1144 mg/kg (.)
------	--------------------------	----------------

### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD50.	2500 mg/kg (Ratte)

#### CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit

Oral	LD50	1540 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte)

#### CAS: 66-71-7 1,10-Phenanthrolin

Oral	LD50	132 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

#### CAS: 100-97-0 Methenamin

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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Angaben zu Inhaltsstoffen:</b>		
<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
<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: 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 7681-57-4: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch (IUCLID).

CAS 7681-57-4: Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch (IUCLID).

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

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>		
OECD 471	(negativ)	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>		
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**

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

• **12.1 Toxizität**

<b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>	
EC50	98 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) MERCK
IC50	206 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) MERCK
LC50	46–68 mg/l/96h (Goldorfe) (DIN 38412)

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>	
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)

<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>	
EC50	36 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (Fisch)
LC50 (statisch)	41 mg/l/96h (Sonnenbarsch)

· **Bakterientoxizität:**

Sulfate toxisch ab > 2,5 g/L

<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>	
EC50	107 mg/l (Pseudomonas putida) IUCLID

<b>CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit</b>	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>	
EC50 (statisch)	>5000 mg/l (Bakterientoxizität) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)

· **Sonstige Hinweise:**

giftig für Fische:

Sulfate > 7 g/l

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>	
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.

log Pow 1-3 = Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an

<b>CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit</b>	
log Pow	<-4,7 (.) (calculated)

<b>CAS: 66-71-7 1,10-Phenanthrolin</b>	
log Pow	1,78 (.)

<b>CAS: 100-97-0 Methenamin</b>	
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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

Handelsname: Fe-2 TP

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Europäischer Abfallkatalog</b>	
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

· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b> · <b>Klasse</b>	entfällt
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· <b>Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)</b>
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

· <b>Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe - ANHANG II</b>
CAS: 100-97-0   Methenamin

· <b>Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:</b>
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· <b>VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)</b>
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· <b>VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)</b>
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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

— DE —

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2021

Versionsnummer 48

überarbeitet am: 18.03.2021

**Handelsname: Fe-2 TP**

(Fortsetzung von Seite 9)

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):** nicht anwendbar
- **Wassergefährdungsklasse:**  
Gemisch:  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **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.
  - H301 Giftig bei Verschlucken.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
  - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
  - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
  - EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- **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. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
  - Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
  - Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
  - Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
  - Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
  - Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
  - Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
- **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**