

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Vario TPTZ Iron F10 ml
- **Artikelnummer:** 00530559, 530550, 4530550
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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
- **Auskunftgebender Bereich:**
E-Mail: produktsicherheit@tintometer.de
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **Kontakt für technische Informationen:**
Abteilung Technik
E-Mail: technik@tintometer.de
- **1.4 Notrufnummer:**
Giftnotruf Berlin / Tel.: 030 30686 790
Beratung in Deutsch und Englisch

Telefon: 0231 94510-0
E-Mail: verkauf@tintometer.de

* 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.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

- **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:**
Dinatriumdisulfit
- **Gefahrenhinweise:**
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise:**
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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	Dinatriumdisulfit	Xn R22; Xi R41 R31 Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	10-20%
CAS: 7775-14-6 EINECS: 231-890-0 Indexnummer: 016-028-00-1 Reg.nr.: 01-21-19520510-57-XXXX	Natriumdithionit	Xn R22 R7-31 Self-heat. 1, H251; Acute Tox. 4, H302	10-20%
CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexnummer: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Methenamin	Xi R43; F R11 Flam. Sol. 2, H228; Skin Sens. 1, H317	0,1-1,0%

REACH - vorregistrierte Stoffe Alle Inhaltsstoffe sind REACH-vorregistriert.

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 und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mindestens 15 min) mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

nach Einatmen:

Atemnot

Husten

Schleimhautirritationen

nach Verschlucken:

allergische Erscheinungen

Kopfschmerz

Übelkeit

Erbrechen

Magen-Darm-Beschwerden

Durchfall

Hinweise für den Arzt: Sulfite sind starke Sensibilisatoren.

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver

trockener Sand

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 2)

Kohlendioxid (CO₂)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser.

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Gemisch mit brennbaren Bestandteilen

Schwefeloxide (SO_x)

- **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**

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Staubbildung vermeiden.

- **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 sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Gute Entstaubung.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Vor Hitze schützen.

Stoff/Produkt ist selbstverlöschend, kann aber zusammen mit brennbarem Material verbrennen.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

- **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Trocken lagern.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Lichteinwirkung schützen.

- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20 °C +/- 5 °C

- **Lagerklasse (VCI):** 13

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7681-57-4 Dinatriumdisulfit (10-20%)

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IV

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 5 e mg/m ³	
7775-14-6 Natriumdithionit (10-20%)		
MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IV	
· DNEL-Werte		
7681-57-4 Dinatriumdisulfid		
Inhalativ	DNEL / Arbeiter / Langzeit / Systemische Effekte	10 mg/m ³ (Mensch) (MERCK)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

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

· **Handschutz**

- Schutzhandschuhe.
- 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:**

- dicht schließende Schutzbrille
- bei Einwirken von Dämpfen / Staub

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Aussehen:**

- | | |
|---------|-----------|
| Form: | Pulver |
| Farbe: | weiß |
| Geruch: | geruchlos |

· **pH-Wert (10,4 g/l) bei 20 °C:** 3,4

· **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt

· **Siedepunkt/Siedebereich:** nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte:** nicht bestimmt

· **Dampfdichte:** Nicht anwendbar.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: löslich

· **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,0 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** starke Erhitzung
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
 - Säuren
 - Natriumnitrit
 - Natriumchlorit
 - Wasser
 - Oxidationsmittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
 - Schwefeloxide (SO_x)
 - Natriummonoxid
 - siehe Kapitel 5

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Quantitative Daten zur Toxizität der Zubereitung liegen nicht vor.
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf enthaltene Einzelkomponenten.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7681-57-4 Dinatriumdisulfit

Oral	LD50	1540 mg/kg (Ratte) (MERCK)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (RTECS)

7775-14-6 Natriumdithionit

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE) (for calculation) 2500 mg/kg (Ratte) IUCLID
------	------	--

- **Primäre Reizwirkung**
- **an der Haut:** leichte Reizungen möglich
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden
- **Sensibilisierung:**
Bei längerer/wiederholter Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Keine Daten vorhanden

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

7681-57-4 Dinatriumdisulfit

EC50	89 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (MERCK)
LC50	150-220 mg/l/96h (Regenbogenforelle) (MERCK)

7775-14-6 Natriumdithionit

EC50	98 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) MERCK
LC50	46-68 mg/l/96h (Goldorfe) UICLID

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 5)

· Sonstige Hinweise:

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung der Zubereitung liegen uns nicht vor.
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf enthaltene Einzelkomponenten.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Verhalten in Umweltkompartimenten
7775-14-6 Natriumdithionit

log P(o/w) <-4,7 (.)

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

· Ökotoxische Wirkungen
· Bemerkung:

giftig für Fische:
Sulfate > 7 g/l

· Algentoxizität:
7681-57-4 Dinatriumdisulfit

IC50	48 mg/l/72h (Grünalge) (MERCK)
------	-----------------------------------

7775-14-6 Natriumdithionit

IC50	206 mg/l/72h (Grünalge) MERCK
------	----------------------------------

· Bakterientoxizität:

Sulfate toxisch ab > 2,5 g/l

7681-57-4 Dinatriumdisulfit

EC50	56 mg/l/17h (Pseudomonas putida) (IUCLID)
------	--

7775-14-6 Natriumdithionit

EC50	107 mg/l/17h (Pseudomonas putida) IUCLID
------	---

· Weitere ökologische Hinweise:
· CSB-Wert:
7681-57-4 Dinatriumdisulfit

COD	0,165 g/g (.) (MERCK)
-----	--------------------------

7775-14-6 Natriumdithionit

COD	0,21 g/g (.)
-----	--------------

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): 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.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:** Keine Daten vorhanden
- **vPvB-Eigenschaften:** Keine Daten vorhanden
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 6)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach der MuSchRiV (92/85/EWG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar (RL 96/82/EG)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,1-1,0
NK	10-20

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): schwach wassergefährdend.

· **BG-Merkblatt:**

BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
BGI 564 (M 050) "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

· **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.
H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
R11 Leichtentzündlich.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2014

Versionsnummer 35

überarbeitet am: 03.09.2014

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R7 Kann Brand verursachen.

(Fortsetzung von Seite 7)

• Abkürzungen und Akronyme:

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

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Sol. 2: Flammable solids, Hazard Category 2

Self-heat. 1: Self-Heating Substances and Mixtures, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

• Quellen

Angaben stammen aus MSDSs der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

International Chemical Safety Cards (ICSCs)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE