Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml**

· **Artikelnummer:** 00530559, 530550, 4530550, 00530549

· **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:**
P261 Einatmen von Staub vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/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: 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	Natriumdithionit	Self-heat. 1, H251; Acute Tox. 4, H302, EUH031	10–20%
CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Indexnummer: 011-005-00-2 Reg.nr.: 01-2119485498-19-XXXX	Natriumcarbonat	Eye Irrit. 2, H319	≤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.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
· **Hinweise für den Arzt:** Sulfite sind starke Sensibilisatoren.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Reizung und Ätzwirkung
allergische Erscheinungen
Resorption
nach Einatmen:
Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot
asthmatische Beschwerden
nach Verschlucken:
Übelkeit
Erbrechen
Magen-Darm-Beschwerden

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 2)

Durchfall
Schmerzen
· **Gefahren:** 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:** CO_2, Sand, Löschpulver
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser
Schaum
Wenn möglich Trockenlöschmittel verwenden.
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Stoff/Produkt ist selbstverlöschend, kann aber zusammen mit brennbarem Material verbrennen.
Gemisch mit brennbaren Bestandteilen
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeloxide (SOx)
Natriumoxide
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO_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.
· **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.
Gute Entstaubung.
· **Hygienemaßnahmen:**
Berührung mit der Haut vermeiden.
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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
· **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.
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/m³
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit	
MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IV

· **Rechtsvorschriften**
MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste
MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste

· **DNEL-Werte**
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit		
Inhalativ	DNEL	10 mg/m³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte) (MERCK)
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit		
Dermal	DNEL	8,8 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	10 mg/m³ (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat		
Inhalativ	DNEL	10 mg/m³ (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
CAS: 100-97-0 Methenamin		
Dermal	DNEL	8,8 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	31 mg/m³ (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)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

	3 mg/l (Süßwasser)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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**
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
· **Augen-/Gesichtsschutz**
dicht schließende Schutzbrille
Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.
· **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
· **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**

· **Aggregatzustand**	fest
· **Form:**	Pulver
· **Farbe**	weiß
· **Geruch:**	geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht anwendbar.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht bestimmt.
· **Entzündbarkeit**	Das Produkt ist nicht brennbar.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **untere:**	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar.
· **Zündtemperatur:**	Nicht anwendbar (Feststoff).
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert (10,4 g/l) bei 20°C:**	3,4
· **Kinematische Viskosität**	Nicht anwendbar (Feststoff).
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	löslich
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht anwendbar (Gemisch).
· **Dampfdruck:**	Nicht anwendbar.
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte:**	Nicht bestimmt.
· **Relative Dichte:**	Nicht bestimmt.
· **Relative Dampfdichte**	Nicht anwendbar (Feststoff).
· **Partikeleigenschaften**	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(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 %

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**
Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.
Reaktionen mit feuchter Luft.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Feuchtigkeitsexposition
Starke Erhitzung
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Natriumnitrit
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:**
Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf enthaltene Einzelkomponenten.

CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit		
Oral	LD50	1540 mg/kg (Ratte) (OECD 401) (MERCK)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte) (RTECS)
Inhalativ	LC50	>5,5 mg/l /4h (Ratte) (OECD 403) Registrant, ECHA: in Analogie zu Natriumsulfit
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit		
Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD50.	2500 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat		
Oral	LD50	2800 mg/kg (Ratte) (Registrant, ECHA)
	LDLo	714 mg/kg (Mensch) (RTECS)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Kaninchen) (US-EPA) (Registrant, ECHA: No deaths occured at this concentration)
Inhalativ	LC50	5750 mg/l/2h (Ratte) (OECD 403)
CAS: 100-97-0 Methenamin		
Oral	LD50	9200 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 6)

· **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:**		
CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: starke Reizung)
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: keine Reizung)
CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat		
Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: leichte Reizung)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: Reizung) (US-EPA) (IUCLID)
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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Angaben zu Inhaltsstoffen:**
Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit		
Sensibilisierung	OECD 406	(Meerschweinchen: negativ)
	OECD 429	(negativ) Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus Längere oder wiederholte Exposition kann allergische Reaktionen bei empfindlichen Personen bewirken.
CAS: 100-97-0 Methenamin		
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 fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
CAS 7681-57-4: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch (IUCLID).
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: 497-19-8 Natriumcarbonat	
OECD 471	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) negative / Escherichia coli
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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**
Im beruflichen Umgang mit Natriumdisulfit ist mit Expositionen auf inhalativem und dermalem Wege zu rechnen. [GESTIS]

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

CAS: 7681-57-4 Natriumdisulfit

. (Quelle: GESTIS)
Hauptwirkungsweisen:
akut: Reizwirkung auf Augen und Atemwege, akute Unverträglichkeitsreaktionen (bei Disposition)
chronisch: allergische Hauterkrankungen (selten)

Weitere Informationen (Merck):
Anzeichen einer Exposition können Brandgefühl, Husten, Keuchen, Kehlkopfentzündung, Atemnot, Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen sein. Personen mit Allergien und/oder Asthma können gegen Sulfite sensibilisiert sein.

CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit

. (Quelle: GESTIS)
Aus allgemeiner beruflicher Erfahrung wird auf eine schleimhautreizende Wirkung hingewiesen.
Eine Reizwirkung am Auge wurde in mehreren Testungen am Kaninchenauge nachgewiesen.
Ungeachtet der geringen Allgemeintoxizität sollte jedoch berücksichtigt werden, daß freigesetztes Bisulfit/Sulfit bei Sulfit-sensitiven Personen (oft Asthmatiker) akute Überempfindlichkeitreaktionen auslösen kann (meist nach oraler oder inhalativer Aufnahme geringer Dosen).

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **Sonstige Angaben**
Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

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) (Merck)
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit	
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) (Merck)
CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat	
EC50	220–227 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (US-EPA) (Merck)
LC50	300 mg/l/96h (Sonnenbarsch) (IUCLID) (Registrant, ECHA)
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 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 8)

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)

· **Sonstige Hinweise:**
giftig für Fische:
Sulfate > 7 g/l

· **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**	
CAS: 7775-14-6 Natriumdithionit	
log Pow	<-4,7 (.) (calculated)
CAS: 100-97-0 Methenamin	
log Pow	-2,84 (.) (experimental) (IUCLID)

· **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 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer 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.
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 oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 9)

· **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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	Kein Gefahrengut nach obigen Verordnungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **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

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

CAS: 100-97-0	Methenamin

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 1334/2000 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-use):**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **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.

· **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 ≥ 0,1 % (w/w).

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

· **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):** nicht anwendbar

· **Wassergefährdungsklasse:**
Gemisch:

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2022 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 21.10.2022

Handelsname: Vario TPTZ Iron F10 ml

(Fortsetzung von Seite 10)

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
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. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – 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)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**