



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 1 von 8

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

1.1. Produktidentifikator

VTA Nanofloc A 644

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Fällungsmittel, Flockungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	VTA Austria GmbH	
Straße:	Umweltpark 1	
Ort:	4681 Rottenbach	
Telefon:	+43(0)7732 4133	Telefax: +43(0)7732 2270
E-Mail:	vta@vta.cc	
E-Mail (Ansprechpartner):	datenblaetter@vta.cc	
Internet:	www.vta.cc	
Auskunftgebender Bereich:	Engineering	

1.4. Notrufnummer: +43(0) 1-406 43 43-0 (24h);
(CZ: +420 224919293 a +420 224915402)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Eisen-II-chlorid (CAS-Nr.: 7758-94-3)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

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



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 2 von 8

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.
 P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlorwasserstoff (HCl). Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x).
 Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung
 Nanostructured

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7758-94-3	Eisen-II-chlorid			<35 %
	231-843-4		01-2119498060-41	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H290 H302 H318			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 3 von 8

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Keine Daten verfügbar

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenIm Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Chlorwasserstoff (HCl). Stickoxide (NO_x).**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Geeignetes Material für Behälter: Säurebeständig. (PE, PP, PVC, ...)

Ungeeignetes Material für Behälter: Metall.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Eisen. Kupfer. Aluminium. Alkalien (Laugen).

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. (bei Raumtemperatur)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**



EG-Sicherheitsdatenblatt

VTA Austria GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 4 von 8

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7758-94-3	Eisen-II-chlorid			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,29 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,57 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,29 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2,01 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,5 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
7758-94-3	Eisen-II-chlorid	
Mikroorganismen in Kläranlagen		500 mg/l
Meeressediment		49,5 mg/kg
Süßwassersediment		49,5 mg/kg
Boden		55,5 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp: DIN EN 374

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. (ABEK-P2)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: grün -braun
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): ca. 1

Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich: ca. 105 °C

Dichte: ca. 1,2 g/cm³



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 5 von 8

Wasserlöslichkeit:

vollständig mischbar

Verteilungskoeffizient:

Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist im Testsystem über die Testdauer stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Nicht einfrieren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Ammoniak. Stickoxide (NO_x). Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
7758-94-3	Eisen-II-chlorid				
	oral	LD50	500 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Nach Hautkontakt: Reizend.

Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Keine Daten verfügbar

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
7758-94-3	Eisen-II-chlorid					
	Akute Algentoxizität	ErC50	6,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Fe (total)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	19 mg/l	48 h	Daphnia magna	Fe (total)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Wasserlöslichkeit (g/l): vollständig mischbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Eisen-II-chlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

E1

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN1760
-------------------------	--------



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 7 von 8

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Eisen-II-chlorid)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Eisen-II-chlorid)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: 223, 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
EmS: F-A, S-B

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

E1

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Eisen-II-chlorid)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

E1
: Y841



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 8 von 8

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (D): 1 - schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Eisen-II-chlorid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)