



## 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 (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).  
 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 Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Chlorwasserstoff (HCl). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**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**



## 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 <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**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/cm<sup>3</sup>



## 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 (CO<sub>2</sub>). Ammoniak. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). 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)

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

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
-------------------------	--------



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VTA Nanofloc A 644

Druckdatum: 07.06.2016

Seite 7 von 8

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Eisen-II-chlorid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



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

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport E1

#### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Eisen-II-chlorid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



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

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport E1

#### Lufttransport (ICAO)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Eisen-II-chlorid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	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.)*