

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

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**
- **Artikelnummer:** 56Z816098, 56L8160, 56L816030, 56L816065, 56U816030, 56U816065, SDT018
- **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](mailto: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](mailto:SDS@lovibond.uk)

· **Auskunftgebender Bereich:**  
E-Mail: [sds@lovibond.com](mailto: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 Stoffes oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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



GHS05 GHS07

· **Signalwort:** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Aminoethanol

**Gefahrenhinweise:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise:**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollten vermieden werden.

CAS 141-43-5: Gefahr der Hautresorption.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

**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:** wässrige Lösung**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Indexnummer: 603-030-00-8	2-Aminoethanol ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335 ATE: LC50/4h inhalativ: 11 mg/l Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	20–30%
CAS: 2002-24-6 EINECS: 217-900-6	Ethanolammoniumchlorid ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5–<10%

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.**nach Hautkontakt:**

Mit Polyethylenglykol 400 und anschließend mit viel Wasser waschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

**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.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Verätzungen

Resorption

nach Einatmen:

Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot

**Gefahren:**

Gefahr von Magenperforation.

Gefahr von Lungenödem.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Chelant Free Buffer FC1

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Für diesen Stoff / dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
nitrose Gase  
Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Chlorwasserstoff (HCl)
- **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.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Hinweis für Einsatzkräfte:** 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.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) 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:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hygienemaßnahmen:**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
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 erforderlich
- **Lagerklasse (VCI):** 8 B

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
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: 141-43-5 2-Aminoethanol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ml/m <sup>3</sup> 1(l);DFG, EU, H, Y, Sh, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> S;

- **Expositionsspitzenbegrenzung:**

CAS-Nr. 141-43-5 Überschreitungsfaktor: 1(l)

Kategorie I = Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

- **Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste

- **Zusätzliche Hinweise:**

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

H = hautresorptiv

Sa = atemwegssensibilisierend; Sh = hautsensibilisierend; Sah = atemwegs- und hautsensibilisierender Stoff

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

11 = Summe aus Dampf und Aerosolen

- **DNEL-Werte**

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

Oral	DNEL	3,75 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Dermal	DNEL	1 mg/kg (Arbeiter/Langzeit/Systemische Effekte)
		0,24 mg/kg (Verbraucher/Langzeit/Systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL	3,3 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter/Langzeit/Lokale Effekte)
		2 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher/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: 141-43-5 2-Aminoethanol**

PNEC	100 mg/l (Kläranlage)
	0,0085 mg/l (Meerwasser)
	0,025 mg/l (Periodische Freisetzung ins Wasser)
	0,085 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,035 mg/kg (Boden)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Chelant Free Buffer FC1

(Fortsetzung von Seite 4)

0,0425 mg/kg (Meerwassersediment)
0,425 mg/kg (Süßwassersediment)

- **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  
Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.
- **Handschutz**  
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschuttmitteln 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:** Filter A
- **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** flüssig
- **Form:** Flüssigkeit
- **Farbe** hellbraun
- **Geruch:** ammoniakartig
- **Geruchsschwelle:** CAS 141-43-5: 2-4 ppm
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 105°C
- **Entzündbarkeit** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
  - **untere:** Nicht bestimmt.
  - **obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur** Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20°C:** 10,5
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** vollständig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht anwendbar (Gemisch).
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20°C:** 1 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.
- **Relative Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **Partikeleigenschaften** Nicht anwendbar (Flüssigkeit).

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

Handelsname: Chelant Free Buffer FC1

(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:** < 10 %
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 20 - 30 %
- **Wasser:** < 70 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.  
Beim Erhitzen:  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erhitzung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Kupfer  
Gummi
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** 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:

#### CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol

Oral	LD50	1720 mg/kg (Ratte) (GESTIS)
Dermal	LD50	1010 mg/kg (Kaninchen) (GESTIS)
Inhalativ	LC50/4h	11 mg/l (ATE)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Erblindungsgefahr!

### Angaben zu Inhaltsstoffen:

#### CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen: Verätzungen) (IUCLID)
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen: Verätzungen) (IUCLID)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu Inhaltsstoffen:**  
CAS 141-43-5: Bei längerer/wiederholter Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.
- **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:**  
OECD 414: Test auf Teratogenität  
OECD 473: Test auf Mutagenität  
OECD 471, 474, 476, 487: Test auf Keimzell-Mutagenität

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**

(Fortsetzung von Seite 6)

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

OECD 471	(negativ) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 474	(negativ)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **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.

### · Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Der Hauptaufnahmeweg für 2-Aminoethanol (MEA) verläuft über den Atemtrakt.

Die Möglichkeit einer Penetration der Flüssigkeit durch die Haut sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden. [GESTIS]

### · Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

·	(Quelle: GESTIS) In Abhängigkeit von der Konzentration und Einwirkungsdauer löst MEA an allen kontaktierten Schleimhäuten und auch an der Haut starke Irritationen bis Verätzungen aus, die aber mit gewisser Verzögerung eintreten können.  Symptomatik der akuten Vergiftung: Augen: Konjunktivitis bis hin zu Schädigung der Cornea. Haut: Irritation, Schwellung; bei längerer Einwirkung der unverdünnten Substanz Verätzungen möglich; Sensibilisierung Inhalation: Reizung der Atemwege bis hin zum toxischem Lungenödem; auch bei geringeren Konzentrationen Lungenfunktionsstörungen nicht auszuschließen; Resorptivwirkungen können relativ schnell eintreten Ingestion: (nur Erfahrungen aus Tierexperimenten): Reizung bis Schädigung kontaktierter Schleimhäute; systemische Effekte Resorption (nur tierexperimentell): Verlust des Muskeltonus; Sedation, Dyspnoe, Konvulsionen, Schäden an den Blutgefäßen; Funktionsveränderungen bis Schädigung verschiedener Organe (insbesondere Leber, Nieren, Lunge).
---	---

### · 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: 141-43-5 2-Aminoethanol**

EC50	65 mg/l/48h (Großer Wasserfloh) (IUCLID)
IC50	22 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	150 mg/l/96h (Regenbogenforelle) (IUCLID)

### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

OECD 301 F 90–100 % / 28 d (leicht biologisch abbaubar) (Manometric Respirometry)

### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow &lt; 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

**CAS: 141-43-5 2-Aminoethanol**

log Pow -1,91 (.) (OECD 107 / 25°C)

**CAS: 2002-24-6 Ethanolammoniumchlorid**log Pow -4,8 (Berechnung)  
(Merck)

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

(Fortsetzung auf Seite 8)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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** 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**

UN2491

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG

- **IMDG, IATA**

ETHANOLAMINE SOLUTION

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

8 (C7) Ätzende Stoffe

- **Gefahrzettel**

8

- **IMDG, IATA**



- **Class**

8 Ätzende Stoffe

- **Label**

8

- **14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA**

III

- **14.5 Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:**

Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

80

- **EMS-Nummer:**

F-A,S-B

- **Stowage Category**

A

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Segregation Code</b>	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>	E1
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### 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

· **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  $\geq 0,1$  % (w/w).

· **Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (94/33/EG).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (92/85/EWG).

· **Nationale Vorschriften**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchRiV) beachten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 30.05.2023

---

**Handelsname: Chelant Free Buffer FC1**


---

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:**  
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.  
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 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
  - **BG-Merkblatt:**  
BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"  
BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"  
BGI 621 (M 017) "Lösemittel"
  - **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.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Relevante Sätze**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)  
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  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- **Quellen**  
Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.  
GESTIS-Stoffdatenbank (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)  
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**