

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

#### • 1.1 Produktidentifikator

##### • Handelsname: Tube-System Cleaner

- Artikelnummer: PS 4550
- UFI: TMFW-R3TF-074A-16H2

#### • 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### • Verwendung des Stoffes / des Gemisches Reinigungsmittel

#### • 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### • Hersteller/Lieferant:

Deutschland:

CF Group Deutschland GmbH, Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen

Tel. +49 70240 4048-60, Fax. +49 7024 4048-690, E-Mail [info@waterman-pool.com](mailto:info@waterman-pool.com)

Schweiz:

CF Pool &amp; Chemie AG

Silostrasse 3

CH-5606 Dintikon

Tel. +41 (0)56 675 32 70

[www.chemoform.com](http://www.chemoform.com)

##### • Auskunftgebender Bereich: [datenblatt@chemoform.com](mailto:datenblatt@chemoform.com)

##### • 1.4 Notrufnummer: Tox Info Suisse, Tel: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### • 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

##### • 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.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### • 2.2 Kennzeichnungselemente

##### • Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### • Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS09

##### • Signalwort Gefahr

##### • Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethyl, chloride

##### • Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 1)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß örtlicher / regionaler / nationaler / internationaler Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Zubereitungen**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| CAS: 68424-85-1<br>EINECS: 270-325-2   | Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethylchloride   | ≥ 5 – < 10%   |
|  | ☠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H302 |               |
| CAS: 37971-36-1<br>EINECS: 253-733-5<br>Reg.nr.: 01-2119436643-39-XXXX                           | 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure  | ≥ 2,5 – < 10% |
|  | ☠ Met. Corr.1, H290; ☠ Eye Irrit. 2, H319  |               |
| CAS: 3332-27-2   | tetradecyldimethylamine oxide  | ≥ 3 – < 10%   |
|  | ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315              |               |
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7<br>Indexnummer: 603-117-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX | 2-Propanol   | 1 – 2,5%      |
|  | ☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336  |               |

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| kationische Tenside          | ≥5 - <15% |
| amphotere Tenside, Phosphate | <5%       |

**Zusätzliche 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:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

CH

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

Handelsname: Tube-System Cleaner

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dampf nicht einatmen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
  - Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
  - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
  - Lagerklasse: 8 A
- **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:**  
**67-63-0 2-Propanol (1 – 2,5%)**  
MAK Kurzzeitwert: 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
B SSc;
- **Rechtsvorschriften MAK:** Grenzwerte am Arbeitsplatz

(Fortsetzung auf Seite 4)

CH

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**67-63-0 2-Propanol (1 – 2,5%)**

BAT 25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Biol. Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Biol. Parameter: Aceton

- Rechtsvorschriften BAT: Grenzwerte am Arbeitsplatz
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Handschutz**


Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz**


Dichtschließende Schutzbrille

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- |  |                  |
|--|------------------|
| • Aggregatzustand                              | Flüssig          |
| • Farbe  | Farblos          |
| • Geruch:                                      | Charakteristisch |
| • Geruchsschwelle:                             | Nicht bestimmt.  |
| • Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                   | Nicht bestimmt.  |
| • Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht bestimmt.  |
| • Entzündbarkeit                               | Nicht anwendbar. |
| • Untere und obere Explosionsgrenze            |                  |
| • Untere:                                      | Nicht bestimmt.  |
| Obere:   | Nicht bestimmt.  |
| • Flammpunkt:                                  | 98,5 °C          |

(Fortsetzung auf Seite 5)

CH

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 4)

|  |   |
|--|---|
| • Zersetzungstemperatur:   | Nicht bestimmt.                             |
| • pH-Wert bei 20 °C:   | 1,27  |
| • Viskosität:  |   |
| • Kinematische Viskosität  | Nicht bestimmt.                             |
| Dynamisch:   | Nicht bestimmt.                             |
| • Löslichkeit  |   |
| • Wasser:  | Vollständig mischbar.                       |
| • Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)                             | Nicht bestimmt.                             |
| • Dampfdruck:  | Nicht bestimmt.                             |
| • Dichte und/oder relative Dichte  |   |
| • Dichte:  | Nicht bestimmt.                             |
| • Relative Dichte  | Nicht bestimmt.                             |
| • Dampfdichte  | Nicht bestimmt.                             |
| <b>• 9.2 Sonstige Angaben</b>  |   |
| <b>• Aussehen:</b>   |   |
| • Form:  | Flüssig                                     |
| <b>• Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> |   |
| • Zündtemperatur:  | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| • Explosive Eigenschaften:   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| • Lösemittelgehalt:  |   |
| • VOCV (CH)  | 1,40 %                                      |
| <b>• Zustandsänderung</b>  |   |
| • Verdampfungsgeschwindigkeit  | Nicht bestimmt.                             |
| <b>• Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                              |   |
| • Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff                    | entfällt                                    |
| • Entzündbare Gase   | entfällt                                    |
| • Aerosole   | entfällt                                    |
| • Oxidierende Gase   | entfällt                                    |
| • Gase unter Druck   | entfällt                                    |
| • Entzündbare Flüssigkeiten  | entfällt                                    |
| • Entzündbare Feststoffe   | entfällt                                    |
| • Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische   | entfällt                                    |
| • Pyrophore Flüssigkeiten  | entfällt                                    |
| • Pyrophore Feststoffe   | entfällt                                    |
| • Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                                     | entfällt                                    |
| • Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln     | entfällt                                    |
| • Oxidierende Flüssigkeiten  | entfällt                                    |
| • Oxidierende Feststoffe   | entfällt                                    |
| • Organische Peroxide  | entfällt                                    |
| • Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische                       | entfällt                                    |
| • Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff            | entfällt                                    |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethyl, chloride**

Oral LD50 600 mg/kg (rat)

**67-63-0 2-Propanol**

LC50 30 mg/l (rat)

LD50 5.045 mg/kg (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Reproduktionstoxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethyl, chloride**

EC50 0,03 mg/l (Scenedesmus capricornutum)

0,015 mg/l (daphnia)

IC50 0,02 mg/l (Scenedesmus capricornutum)

LC50 0,85 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Verhalten in Kläranlagen:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethyl, chloride**

EC10 10 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

-CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023




Handelsname: Tube-System Cleaner

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
16 03 03\* anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- Empfehlung: Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1760
- **ADR, IMDG, IATA** UN1760
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16- alkyldimethyl, chloride), UMWELTGEFÄHRDEND
- **ADR** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides), MARINE POLLUTANT
- **IMDG** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
- **IATA** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG**
- 

- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8
- **IATA**
- 
- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8
- **14.4 Verpackungsgruppe** III
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Umweltgefahren:** Nein
- **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 8
- EMS-Nummer: F-A,S-B
- Stowage Category: A
- Stowage Code: SW2 Clear of living quarters.
- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- Freigestellte Mengen (EQ): E1
- Begrenzte Menge (LQ) 5L
- Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
- Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
- Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 7)

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beförderungskategorie</li> <li>• Tunnelbeschränkungscode</li> </ul>                    | 3<br>E  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMDG</li> <li>• Limited quantities (LQ)</li> <li>• Excepted quantities (EQ)</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>   | 5L<br>Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml<br>UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.<br>(QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-<br>C12-C16- ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE), 8, III,<br>UMWELTGEFÄHRDEND |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**  
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.  
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE  
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.
- **Nationale Vorschriften:**
- Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten: Klasse A (Selbsteinstufung)
- VOC (EU) 1,40 %
- VOCV (CH) 1,40 %
- **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**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 28.09.2023

Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 03.04.2023

**Handelsname: Tube-System Cleaner**

(Fortsetzung von Seite 8)

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Datum der Vorgängerversion:** 30.03.2023

- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international 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)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

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

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

CH