

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : CALC FREE 10 L  
UFI : VTT4-J047-A00H-C38D

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel  
Nur für gewerbliche Anwender.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

Firma : WEBSTAR E. Weber & Cie AG Zürich  
Industriestrasse 28  
CH 8157 Dielsdorf

Telefon : +41(0)448708700  
Telefax : +41(0)448708720  
Email-Adresse :  
Verantwortliche/ausstellende Person

##### Hersteller

Firma : Tana Chemie GmbH  
Rheinallee 96  
55120 Mainz  
Telefon : +49613196403  
Telefax : +4961319642414  
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

STIZ (Tox-Zentrum CH-Zürich) : 145 [24h/7]

##### Hersteller

+49(0)6131-19240

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme

:



Signalwort

: Gefahr

Gefahrenhinweise

: H290  
H314

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

: P102  
**Prävention:**  
P260  
P280

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Aerosol nicht einatmen.  
Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

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.

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.

#### Entsorgung:

P501

Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Orthophosphorsäure

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

	INDEX-Nr. Registrierungsnummer		
Orthophosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24	Skin Corr. 1B; H314 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	>= 25 - < 40
Nitrilotrimethyltris(phosphonsäure)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Eye Irrit. 2; H319 Met. Corr. 1; H290	>= 1 - < 2

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

- Symptome : ätzende Wirkungen
- Risiken : Keine Information verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Personen in Sicherheit bringen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Personale Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln., Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
orthophosphoric acid	Nicht zugewiesen	MAK-Wert	1 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	2 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsber eich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
orthophosphoric acid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,36 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,7 mg/m <sup>3</sup>

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,57 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,1 mg/kg
nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	2,75 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	9,7 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,75 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,7 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	2,39 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,39 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/ Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)	Süßwasser	0,46 mg/l
	Meerwasser	0,046 mg/l
	Süßwassersediment	150 mg/kg
	Meeressediment	15 mg/kg

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

	Boden	244 mg/kg
	STP	20 mg/l
	Oral	170 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktzeit).

Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.  
Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.  
Empfohlener Filtertyp:  
ABEK-P3-Filter

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : charakteristisch

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 1,7, 1 % bei 20 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Brenngeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,192 g/cm³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Unser Unternehmen lehnt Tierversuche strikt ab.

Unser Unternehmen vergibt keine Aufträge für Tierversuche am Endprodukt oder an den Inhaltsstoffen.

Durch die EU-Gesetzgebung (REACH-Verordnung) werden allerdings die Stoffhersteller oder EU-Importeure verpflichtet, Stoffe vor der Markteinführung auf ihre Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu testen. Diese erzwungenen Tests liegen zum Teil Jahrzehnte zurück.

#### Akute Toxizität

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

#### Inhaltsstoffe:

##### Orthophosphorsäure

###### 7664-38-2:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 1.530 mg/kg

LD50 Oral (Ratte): 2.600 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,21 mg/l  
Expositionzeit: 4 h

LC50 (Ratte): 850 mg/l  
Expositionzeit: 2 h

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 2.740 mg/kg

##### Nitrilotrimethyltris(phosphonsäure)

###### 6419-19-8:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Oral (Ratte): 2.100 mg/kg

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 2.910 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 6.310 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Produkt:

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Orthophosphorsäure**

###### **7664-38-2:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Ergebnis : Ätzend

##### **Nitrilotrimethyltris(phosphonsäure)**

###### **6419-19-8:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Orthophosphorsäure**

###### **7664-38-2:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Ätzend

##### **Nitrilotrimethyltris(phosphonsäure)**

###### **6419-19-8:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Reizt die Augen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Nitrilotrimethyltris(phosphonsäure)**

###### **6419-19-8:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

### Inhaltsstoffe:

#### Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)

##### 6419-19-8:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

### Karzinogenität

Karzinogenität : Nicht eingestuft

### Inhaltsstoffe:

#### Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)

##### 6419-19-8:

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebszeugende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

### Inhaltsstoffe:

#### Orthophosphorsäure

##### 7664-38-2:

Spezies : Ratte  
NOAEL : 250 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : OECD 422

#### Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)

##### 6419-19-8:

Spezies : Ratte  
NOAEL : > 500 mg/kg  
Expositionszeit : 24 Monate

Spezies : Ratte  
NOAEL : > 1.000 mg/kg  
Expositionszeit : 34 Tage

Spezies : Ratte  
NOAEL : > 6.000 mg/kg  
Expositionszeit : 90 Tage

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	> 500 mg/kg
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 453
Aspirationstoxizität	:	Nicht eingestuft

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### Weitere Information

##### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **orthophosphoric acid**

##### **7664-38-2:**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC0 (Gambusia affinis (Texaskärpfeling)): 138 mg/l Expositionszeit: 96 h
		LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 3 - 3,25 mg/l Expositionszeit: 96 h
		LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 98 - 106 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 100 - 1.000 mg/l Expositionszeit: 96 h
		EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): 270 mg/l EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### **nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)**

#### **6419-19-8:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Salmo trutta (Forelle)): 160 mg/l  
Expositionszeit: 14 d
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 160 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 297 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 94 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: Wachstumshemmung  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 23 mg/l  
Expositionszeit: 60 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 25 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### **Produkt:**

- Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien festgelegt sind.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **orthophosphoric acid**

#### **7664-38-2:**

- Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### **nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)**

#### **6419-19-8:**

- Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 4,08 mg/l  
Biologischer Abbau: 23 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 D
- Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 11,97 mg/l

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Biologischer Abbau: 22 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 D

Impfkultur: Meerwasser  
Biologischer Abbau: 2 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306

Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 8 mg/l  
Biologischer Abbau: 21,7 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306

Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 10 mg/l  
Biologischer Abbau: 2,6 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306

Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 1 mg/l  
Biologischer Abbau: 41 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306

Impfkultur: Meerwasser  
Konzentration: 2,5 mg/l  
Biologischer Abbau: 22 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306

Biologischer Abbau: 13,5 %  
Expositionszeit: 30 d  
Methode: OECD 301 D

Biologischer Abbau: 23 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 302 B

Biologischer Abbau: 90 %  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302A

Biologischer Abbau: 20 %  
Methode: OECD 301 E

Konzentration: 1 mg/l  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 22 %  
In Bezug auf: Chemischer Sauerstoffbedarf  
Expositionszeit: 28 d

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

orthophosphoric acid

7664-38-2:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,77

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Octanol/Wasser

**nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)**

**6419-19-8:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -3,53  
Octanol/Wasser

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Produkt:

Bewertung : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

#### Inhaltsstoffe:

**orthophosphoric acid**

**7664-38-2:**

Bewertung : Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Abfallschlüssel-Nr. : Europäischer Abfallkatalog  
20 01 29\*  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	1805
IMDG	:	1805
IATA	:	1805

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
IMDG	:	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
IATA	:	Phosphoric acid, solution

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR	:	
Klassifizierungscode	:	C1
Verpackungsgruppe	:	III
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Tunnelbeschränkungscode	:	(E)
IMDG	:	
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	8
EmS Nummer	:	F-A, S-B
IATA	:	
(Fracht)	:	Phosphoric acid, solution
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	8

#### 14.5 Umweltgefahren

ADR	:	
Umweltgefährdend	:	nein
IMDG	:	
Meeresschadstoff	:	nein
IATA	:	
Umweltgefährdend	:	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

: Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

Menge 1  
20.000 kg

Menge 2

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)

: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
Stand: Prozent flüchtig: < 0,01 %  
ohne VOC-Abgabe

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004

: <5% Phosphonate, Nichtionische Tenside

Sonstige Vorschriften

: VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004  
Chemikalienverordnung, ChemV  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004  
Chemikalienverordnung, ChemV  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 2 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H290

: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

- |      |   |   |
|------|---|---|
| H302 | : | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314 | : | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | : | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319 | : | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |

### Volltext anderer Abkürzungen

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Acute Tox.         | : | Akute Toxizität                         |
| Eye Dam.           | : | Schwere Augenschädigung                 |
| Eye Irrit.         | : | Augenreizung                            |
| Met. Corr.         | : | Korrosiv gegenüber Metallen             |
| Skin Corr.         | : | Ätzwirkung auf die Haut                 |
| CH SUVA            | : | Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz     |
| CH SUVA / MAK-Wert | : | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert |
| CH SUVA / KZGW     | : | Kurzzeitgrenzwerte                      |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

- |               |      |
|---------------|------|
| Met. Corr. 1  | H290 |
| Skin Corr. 1A | H314 |

#### Einstufungsverfahren:

- |                          |
|--------------------------|
| Basierend auf Prüfdaten. |
| Basierend auf Prüfdaten. |

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und

## CALC FREE 10 L

WM 0713238

Bestellnummer: 0713238

Version 4.11

Überarbeitet am 17.01.2024

Druckdatum 18.01.2024

Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

CH / DE

---

500000001041