



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : CALC FREE 10x1 I  
UFI : MQT4-10EU-1000-QRPA  
Identifikationsnummer : 61940

#### 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

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

+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.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

Sicherheitshinweise	:	P102 <b>Prävention:</b> P260 P280  <b>Reaktion:</b> P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338  P310  <b>Entsorgung:</b> P501	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  Aerosol nicht einatmen. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
---------------------	---	--	--

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Phosphorsäure

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).  
Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Phosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Skin Corr. 1B; H314 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318  SCL ≥ 25 % 1B; H314 10 - < 25 % 2; H315 10 - < 25 % 2; H319	≥ 25 - < 40
Nitilotrimethylentris(phosphonsäure)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Eye Irrit. 2; H319 Met. Corr. 1; H290	≥ 1 - < 2

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.<br>Arzt konsultieren.<br>Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.   |
| Nach Einatmen       | : An die frische Luft bringen.<br>Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  |
| Nach Hautkontakt    | : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.<br>Mit Seife und viel Wasser abwaschen.<br>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.<br>Unverletztes Auge schützen.<br>Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  |
| Nach Verschlucken   | : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>KEIN Erbrechen herbeiführen.<br>Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.<br>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. |
|-----------------------|--|

#### 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



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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

Persönliche 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 sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende 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.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

Sonstige Angaben : 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
7664-38-2	PHOSPHORIC ACID	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Indikativ				
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Indikativ				
		AGW (Einatembare Fraktion)	2 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)				
Weitere Information: Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
7664-38-2	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>



**CALC FREE 10x1 I**

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

	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>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,57 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,1 mg/kg
6419-19-8	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	2,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	9,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	2,39 mg/m <sup>3</sup>
	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 -	2,39 mg/m <sup>3</sup>



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

			systemische Effekte	
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht t/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
6419-19-8	Süßwasser	0,46 mg/l
	Meerwasser	0,046 mg/l
	Süßwassersediment	150 mg/kg
	Meeressediment	15 mg/kg
	Boden	244 mg/kg
	STP	20 mg/l
	Oral	170 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : 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, Kontaktdauer).



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 1,7, Konzentration: 10,00 g/l

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Information verfügbar.

Flammpunkt : Nicht anwendbar

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. 1,19 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit : löslich



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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 bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., 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 Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sonstige Angaben : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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.

#### Produkt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Stark ätzend und gewebezerstörend.



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
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.
Aspirationstoxizität	: Nicht eingestuft
Weitere Information	: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**  
**Phosphorsäure**

**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 Expositionszeit: 4 h  LC50 Ratte: 850 mg/l Expositionszeit: 2 h
Akute dermale Toxizität	: LD50 Kaninchen: 2.740 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Spezies: Kaninchen Expositionszeit: 24 h Ergebnis: Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Spezies: Kaninchen Ergebnis: Ätzend
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte: NOAEL: 250 mg/kg  Applikationsweg: Oral Methode: OECD 422



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

### Nitrioltrimethylentris(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
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Testmethode: Maximierungstest  
Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
- Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebserzeugende, erbgutverändernde oder  
fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
- Toxizität bei wiederholter  
Verabreichung : Ratte: NOAEL: > 500 mg/kg  
Expositionszeit: 24 Monate
- Ratte: NOAEL: > 1.000 mg/kg  
Expositionszeit: 34 Tage
- Ratte: NOAEL: > 6.000 mg/kg  
Expositionszeit: 90 Tage
- Ratte, männlich und weiblich: NOAEL: > 500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

##### Inhaltsstoffe:

##### **Phosphorsäure 7664-38-2:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Gambusia affinis (Texaskärpfling)): 138 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
  
LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 3 - 3,25 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 : 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 gegenüber Bakterien : EC50 (Belebtschlamm): 270 mg/l  
  
EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

##### **Nitilotrimethylentris(phosphonsäure)**

##### **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 : EC50 (Algen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: Wachstumshemmung



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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:

##### **Phosphorsäure 7664-38-2:**

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

##### **Nitrilotrimethylentris(phosphorsäure) 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  
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



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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:

##### **Phosphorsäure**

**7664-38-2:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,77  
Octanol/Wasser

##### **Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)**

**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:

##### **Phosphorsäure**

**7664-38-2:**



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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

### 12.6 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.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-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



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

Brandgefahrenklasse : Entfällt  
: Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub: Nicht anwendbar  
: Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Organische Stoffe: : AnteilKlasse 1: < 0,01 %  
: Krebserzeugende Stoffe: : AnteilKlasse 3: < 0,01 %



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

	: Erbgutverändernd: Nicht anwendbar
	: Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	: Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) Stand: Prozent flüchtig: < 0,01 % 0,01 g/l 0 % VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	: Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) Stand: Prozent flüchtig: < 0,01 % 0 g/l 0 % VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	: <5% Phosphonate, Nichtionische Tenside
GISBAU GISCODE	: GS 80

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

### Weitere Information

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Einstufungsverfahren:	H290	Basierend auf Prüfdaten.
	H314	Basierend auf Prüfdaten.

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches 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 -



## CALC FREE 10x1 I

WM 0712688

Bestellnummer: 0712688

Version 4.5

Überarbeitet am 19.05.2022

Druckdatum 10.08.2022

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 Seeschiffahrtsorganisation; 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 (OSCPPP); 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

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 Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.

50000001041