

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : CALC FREE 2x5 I
UFI : 6NT4-H0RE-Q00H-1E38

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 : Werner & Mertz Benelux S.A./N.V.
AVENUE JEAN MONNET 1 BTE 6
1401 BAULERS
Telefon : +3223520400
Telefax : +3223510860
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com
Verantwortliche/ausstellende Person
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer

070/245.245

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.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Prävention:

P260 Aerosol nicht einatmen.
P280 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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: 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.

Toxikologische Angaben: 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.

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. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
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	>= 30 - < 50

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1B; H314 >= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 %	
Nitilotrimethylentris(phosphonsäure)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Eye Irrit. 2; H319 Met. Corr. 1; H290	>= 1 - < 3

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.



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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 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, orthophosphoric acid (Solution)	Nicht zugewiesen	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		GW 8 hr	1 mg/m ³	BE OEL
		GW 15 min	2 mg/m ³	BE OEL

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
orthophosphoric acid, orthophosphoric acid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

(Solution)				
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,36 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	2 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,57 mg/m ³
	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/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,7 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	2,39 mg/m ³
	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/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)	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

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, Kontaktdauer).

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 1,7, 1 % bei 20 °C
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,192 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte 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): 2.600 mg/kg
LD50 Oral (Ratte): 1.250 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

Nitilotrimethylen-tris(phosphonsäure)

6419-19-8:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

- 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

Produkt:

- Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

Inhaltsstoffe:

Orthophosphorsäure

7664-38-2:

- Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 24 h
Ergebnis : Ätzend

Nitilotrimethylentris(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

Nitilotrimethylentris(phosphonsäure)

6419-19-8:

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

- Anmerkungen : Keine Daten verfügbar



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Inhaltsstoffe:

Nitrotrimethylentris(phosphonsäure)

6419-19-8:

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

Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität	:	Nicht eingestuft
----------------------	---	------------------

Inhaltsstoffe:

Nitrotrimethylentris(phosphonsäure)

6419-19-8:

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

Karzinogenität

Karzinogenität	:	Nicht eingestuft
----------------	---	------------------

Inhaltsstoffe:

Nitrotrimethylentris(phosphonsäure)

6419-19-8:

Karzinogenität - Bewertung	:	Zeigte keine krebserzeugende, 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

Nitrotrimethylentris(phosphonsäure)

6419-19-8:

Spezies	:	Ratte
---------	---	-------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : 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.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)

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
		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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

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.



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Inhaltsstoffe:

orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)

7664-38-2:

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

nitrotrimethylenetris(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
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 %



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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, orthophosphoric acid (Solution)

7664-38-2:

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

nitritotrimethylenetris(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 : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)

7664-38-2:

Bewertung : Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : 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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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



CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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.

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : <5% Phosphonate, nichtionische Tenside

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.

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
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
BE OEL : Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
BE OEL / GW 8 hr : Grenzwert
BE OEL / GW 15 min : Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - 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; IECS - 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 (OSCP); PBT -

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz
Professional

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Bestellnummer: 0712686

Version 6.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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 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.

BE / DE

50000001041