SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission in der gültigen Fassung

CLEAMEN GASTRO PROFESSIONAL Entkalker

Erstellungsdatum	29.09.2021		
Überarbeitet am	28.04.2025	Nummer der Fassung	2.0

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

1.1. Produktidentifikator — CLEAMEN GASTRO PROFESSIONAL Entkalker

Stoff / Gemisch — Gemisch

UFI — 8K01-K0PK-K00S-G94Q

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

Bestimmte Verwendung der Mischung

Flüssiger Klarspüler und Poliermittel für gewerbliche Geschirrspüler und Glaswaren. Nur für professionelle Verwendung.

Nicht empfohlene Verwendung der Mischung

Nicht auf Kalksteinoberflächen (z. B. Terrazzo, Marmor, Travertin, Sandstein), glänzendem und künstlichem Stein, glänzenden Fliesen, Holz, Laminat und anderen säurebeständigen Materialien verwenden. Es wird empfohlen, ihn nur für den vorgesehenen Zweck zu verwenden. Andere Verwendungen können den Nutzer unvorhergesehenen Risiken aussetzen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Name oder Handelsname	Cormen s.r.o.
Adresse	Věchnov 73, Věchnov Tschechien
USt-IdNr.	CZ25547593
Telefon	+420 566 550 961
E-mail	info@cormen.cz

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	Cormen s.r.o.
E-mail	info@cormen.cz

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.
Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Tel. +49 30 19240.
Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Met. Corr. 1, H290
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm

Signalwort

Gefahr

Gefährliche Stoffe

Phosphorsäure

Etidronsäure

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
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 Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter der berechtigten person oder der übergabe auf dem Schrottplatz in den Bereich der gefährlichen Abfälle zuführen. Gereinigte Verpackung ohne Restproduktinhalt im sortierten Abfall entsorgen zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen. Enthält keine PMT/vPvM-Komponenten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 EG: 231-633-2 Registrierungsnummer: 01-2119485924-24-XXXX	Phosphorsäure	50-<70	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Met. Corr. 1, H290: C > 20 % ATE Oral = 500 mg/kg KG	1, 2
CAS: 2809-21-4 EG: 220-552-8 Registrierungsnummer: 01-2119510391-53-XXXX	Etidronsäure	1-<10	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	

Anmerkungen

1 *Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure … %". In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.*

2 *Stoff, für die Expositionsgrenzwerte festgelegt sind.*

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bei Einatmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit, lassen Sie den Betroffenen gehen! Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Achtung auf kontaminierte Kleidung. Rufen Sie je nach Situation den Rettungsdienst oder sichern Sie eine ärztliche Untersuchung hinsichtlich zur Notwendigkeit einer weiteren Überwachung während eines Zeitraums von mindestens 24 Stunden ab.

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor oder während des Waschens Ringe, Uhren, Armbänder ausziehen, falls sie sich in betroffenen Bereichen befinden. Je nach der Situation einen Krankenwagen rufen und immer eine ärztliche Behandlung absichern. Spülen Sie betroffene Stellen mit einem Strahl wenn möglich lauwarmen Wassers während eines Zeitraums von 10 - 30 Minuten ab; verwenden Sie keine Bürste, Seife und auch keine Neutralisation. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab. Zu einer Untersuchung muss jeder auch im Fall eines geringen Kontakts entsandt werden.

Beim Verschlucken

Spülen Sie Ihren Mund aus und trinken Sie viel Wasser. Kein Erbrechen herbeiführen. Servieren Sie keine Milch oder alkoholische Getränke. Geben Sie einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund. Suchen Sie einen Arzt auf. Suche medizinische Behandlung.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Nicht bekannt.

Bei Berührung mit der Haut

Nicht bekannt.

Beim Kontakt mit den Augen

Nicht bekannt.

Beim Verschlucken

Nicht bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall ist zu verhindern, dass Löschwasser und Produktreste in die Kanalisation gelangen. Sammeln Sie sie getrennt und entsorgen Sie sie auf sichere Weise in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und örtlichen Vorschriften. Im Falle eines Brandes können sich schädliche Stoffe bilden - Kohlenoxide, Phosphoroxide, Phosphin und Produkte einer unvollständigen Verbrennung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Verhindern Sie, dass sich unbefugte Personen im Bereich einer Leckage bewegen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in Konzentrationen, welche die die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Rauchen, Essen und Trinken sollten am Einsatzort verboten sein. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien. Tragen Sie keine verschmutzte Kleidung. Nach der Arbeit sorgfältig mit warmem Wasser und Seife waschen, duschen. Schutzcreme verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Vor Frost schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Nur in Originalverpackung aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Materialien (siehe Unterabschnitt 10.5), Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Unterabschnitt 1. 2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

Deutschland **TRGS 900**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert
Phosphorsäure (CAS: 7664−38−2)	8h	2 mg/m³
	Kurzzeitwertkonzentration	4 mg/m³

Anmerkungen
E-Staubfraktion.

Europäische Union **Richtlinie 2000/39/EG der Kommission**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert
Phosphorsäure (CAS: 7664−38−2)	OEL 8 Stunden	1 mg/m³
	OEL 15 Minuten	2 mg/m³

DNEL

Etidronsäure			
Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung
Arbeiter	Inhalation	24 mg/m³	Chronische systemische Wirkungen
Arbeiter	Dermal	34 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Inhalation	12 mg/m³	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Dermal	34 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Oral	3,4 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen
Verbraucher	Oral	3,4 mg/kg KG/Tag	Akute systemische Wirkungen

Phosphorsäure			
Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung
Arbeiter (0)	Inhalation	10,7 mg/m³	Chronische systemische Wirkungen
Arbeiter (0)	Inhalation	1 mg/m³	Chronische lokale Wirkungen
Arbeiter (0)	Inhalation	2 mg/m³	Akute lokalen Wirkungen
Verbraucher (0)	Inhalation	4,57 mg/m³	Chronische systemische Wirkungen
Arbeiter (0)	Inhalation	0,36 mg/m³	Chronische lokale Wirkungen
Arbeiter (0)	Oral	0,1 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen

PNEC

Etidronsäure	
Weg der Exposition	Wert
Trinkwasser	0,675 mg/l
Meerwasser	0,068 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlage	40 mg/l
Süßwassersedimenten	1350 mg/kg
Meer Sedimenten	135 mg/kg
Boden (Landwirtschaftliche)	4,73 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten) (ČSN EN 166, ČSN EN 149+A1).

Hautschutz

Schutzhandschuhe tragen (EN 374-1, EN 374-2).
Empfohlenes Handschuhmaterial:
Nitrilkautschuk, Durchbruchzeit: ≥ 480 min., Handschuhdicke: ≥ 0,11 mm
Treffen Sie die Wahl des Handschuhmaterials entsprechend der Durchdringungszeit, Durchlässigkeit und Zersetzung, und alle damit verbundenen Faktoren sollten berücksichtigt werden; auf andere Chemikalien, die in Kontakt kommen können, physikalische Anforderungen (Schnitt- und Stichschutz, Fingerfertigkeit, Wärmeschutz), mögliche Körperreaktionen auf das Handschuhmaterial sowie Anweisungen und Spezifikationen des Handschuhlieferanten. Wenn Sie Handschuhe wiederholt verwenden, reinigen Sie diese vor dem Ausziehen und bewahren Sie sie an einem gut belüfteten Ort auf. Hautschutz – sonstiger Schutz: Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich, bei längerem Kontakt mit dem Produkt Arbeitsschutzkleidung und Schutzschuhe verwenden.

Atemschutz

Halbmaske mit Filter gegen organische Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	ohne Geruch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Etidronsäure (CAS: 2809-21-4)	≥450 °C (EU metoda A.1)

Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	41,1 °C (EU metoda A.1)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	296,5 °C (EU metoda A.2)
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	>100 °C
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	1 (unverdünnt)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Etidronsäure (CAS: 2809-21-4)	690 g/l (20 °C)
Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	1 000 g/l (20 °C)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Etidronsäure (CAS: 2809-21-4)	log Pow = -3,5
Dampfdruck	23 hPa
Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	4 Pa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,2 g/cm³ bei 20 °C
Etidronsäure (CAS: 2809-21-4)	1,45-1,49 g/cm³
Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	1,84 g/cm³ bei 38 °C (EU metoda A.3)
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
Form	die Angabe ist nicht verfügbar
Etidronsäure (CAS: 2809-21-4)	Flüssigkeit
Phosphorsäure (CAS: 7664-38-2)	fester Stoff

9.2. Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei gewöhnlichen Bedingungen ist das Produkt stabil. Gefährliche Reaktionen treten nicht auf.

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starkes Oxidationsreagens. Stark alkalische Stoffe. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der Verbrennung werden Kohlenoxide, Phosphoroxide, Phosphin und unvollständige Verbrennungsprodukte freigesetzt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit. Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

Akute Toxizität

Das Gemisch ist als Acute Tox. 4; H302 eingestuft.

CLEAMEN GASTRO PROFESSIONAL Entkalker						
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	ATE		>688 mg/kg			

Etidronsäure						
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD_{50}	OECD 401	1878 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Dermal	LD_{50}	OECD 402	>3505 mg/kg		Kaninchen	

Phosphorsäure						
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD_{50}	OECD 423	2600 mg/kg KG		Ratte (Rattus norvegicus)	
	ATE		500 mg/kg			
Dermal	LD_{50}		>2000 mg/kg		Kaninchen	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Das Gemisch ist aufgrund der Berechnung nach den allgemeinen/spezifischen Konzentrationsgrenzen des Stoffes/der Stoffe als ätzend auf die Haut der Kategorie 1B eingestuft.

Etidronsäure				
Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Dermal	Ohne Effekt	OECD 404	72 Stunden	Kaninchen

Phosphorsäure				
Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Haut	Ätzend			Kaninchen

Schwere Augenschädigung/-reizung

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Das Gemisch wird aufgrund der Berechnung nach den allgemeinen/spezifischen Konzentrationsgrenzen des Stoffes/der Stoffe als stark augenschädigend eingestuft.

Etidronsäure				
Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Auge	Schwere Augenschädigung	OECD 405	72 Stunden	Kaninchen

Phosphorsäure				
Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
Auge	Schwere Augenschädigung			

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Etidronsäure					
Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Quelle
	Nicht sensibilisierende		Meerschweinchen (Cavia aperea f. porcellus)		maximization test

Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Etidronsäure					
Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht
Negativ	OECD 471				
Negativ	OECD 476				
Negativ	OECD 487				

Phosphorsäure					
Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht
Negativ	OECD 471				
Negativ	OECD 473				
Negativ	OECD 476				

Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Etidronsäure						
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht
Oral	NOAEL	OECD 453	≥493 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	F
Oral	NOAEL	OECD 453	≥384 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	M

Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Etidronsäure						
Wirkung	Parameter	Methode	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht
	NOAEL (P_0)	OECD 416	92 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	F
	NOAEL (F_1)	OECD 416	92 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	F

Phosphorsäure						
Wirkung	Parameter	Methode	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht
Wirkungen an Fruchtbarkeit	NOAEL (P_0)	OECD 422	≥500 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	
	NOAEL (F_1)	OECD 422	≥500 mg/kg KG/Tag		Ratte (Rattus norvegicus)	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Etidronsäure								
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Ergebnis	Art	Geschlecht
Oral	NOAEL	OECD 408	34 mg/kg KG/Tag	90 Tage			Ratte (Rattus norvegicus)	M
Oral	LOAEL	OECD 408	139 mg/kg KG/Tag	90 Tage	Blut	Änderung der Blutzusammensetzung	Ratte (Rattus norvegicus)	M

Phosphorsäure								
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Ergebnis	Art	Geschlecht
Oral	LOAEL		155 mg/kg KG/Tag				Ratte (Rattus norvegicus)	

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Gemisch ist nicht als akut oder chronisch giftig für die aquatische Umwelt eingestuft.

Akute Toxizität

Etidronsäure							
Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
LC_{50}	OECD 204	195 mg/l	96 Stunden	Fische (Oncorhynchus mykiss)		Lokomotorischer Effekt	
NOEC	OECD 204	60 mg/l	14 Tage	Fische (Oncorhynchus mykiss)		Verhalten, Gleichgewichtsverlust	
EC_{50}	OECD 202	527 mg/l	48 Stunden	Daphnia (Daphnia magna)		Lokomotorischer Effekt	
NOEC		6,75 mg/l	28 Tage	Krustentiere (Daphnia magna)		Das Überleben einzelner Erwachsener und Anzahl der Jungtiere	

Phosphorsäure							
Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
			96 Stunden	Fische (Lepomis macrochirus)		Tödlich	pH = 3 - 3,25
EC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 Stunden	Daphnia (Daphnia magna)		Ruhigstellung	
NOEC	OECD 202	56 mg/l	48 Stunden	Daphnia (Daphnia magna)		Ruhigstellung	
EC_{50}	OECD 201	>100 mg/l	72 Stunden	Algen (Desmodesmus subspicatus)		Indikator für Wachstum	
NOEC	OECD 201	100 mg/l	72 Stunden	Algen (Desmodesmus subspicatus)		Indikator für Wachstum	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Gemisch nicht festgelegt.

Biologische Abbaubarkeit

Etidronsäure					
Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
	OECD 301D	23 %			Biologisch schwer abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Gemisch nicht festgelegt.

Etidronsäure						
Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Temperatur [°C]	Quelle
BCF	<7		Fische (Cyprinus carpio)			
BCF	<2		Fische (Cyprinus carpio)			
Log Pow	-3,5					Literatura

12.4. Mobilität im Boden

Für das Gemisch nicht festgelegt.

Etidronsäure	
Parameter	Wert
Log Koc	4,22

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine PBT/vPvB-Komponenten.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine Bestandteile, die die Funktion des endokrinen Systems beeinträchtigen und dadurch die Umwelt schädigen können.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

Abfallbezeichnung

07 06 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Abfallbezeichnung für die Verpackung

15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff

(*) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure)

14.3. Transportgefahrenklassen

8 Ätzende Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

unerwähnt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	**80**
UN Nummer	**3264**
Klassifizierungskode	C1
Sicherheitszeichen	8

Straßenverkehr- ADR	
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	1
Freigestellte Mengen	E0
Verpackung	
Anweisungen	P001
Zusammenpackung	MP8, MP17
Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container	
Anleitungen	T14
Sondervorschriften	TP2, TP27
ADR-Tanks	
Tankcodierung	L10BH
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	AT
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	(E)
Sondervorschriften für	
Betrieb	S20
Eisenbahntransport - RID	
Sondervorschriften	274
Freigestellte Mengen	E0
Verpackung	
Anweisungen	P001
Zusammenpackung	MP8, MP17
Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container	
Anleitungen	T14
Sondervorschriften	TP2, TP27
RID-Tanks	
Tankcodierung	L10BH
Beförderungskategorie	0
Luftverkehr - ICAO/IATA	
Verpackungsanweisungen limitierte Menge	Y840
Verpackungsanweisungen Passagier	851
Verpackungsanweisungen Cargo	855
Seeverkehr - IMDG	
EmS (Notfallplan)	F-A, S-B
MFAG	760

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

unerwähnt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
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 Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter der berechtigten person oder der übergabe auf dem Schrottplatz in den Bereich der gefährlichen Abfälle zuführen. Gereinigte Verpackung ohne Restproduktinhalt im sortierten Abfall entsorgen zuführen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox.	Akute Toxizität
ADR	Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
EC_{50}	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50 % der maximal möglichen Reaktion bewirkt
EG	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschifffahrts-Organisation
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC_{50}	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD_{50}	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung

LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT	Persistent, mobil und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
UN-Nummer	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.