

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** pH-Senker
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** pH-Korrekturmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Bauer Wasseraufbereitung GmbH
Quellenstraße 125
1100 WIEN
AUSTRIA
- **1.4 Notrufnummer:**
Während der normalen Öffnungszeiten: +43 1 602 22 56
Vergiftungszentrale Wien: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Schwefelsäure
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	25-50%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314	

- **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**
Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Halb sitzende Haltung, keine körperliche Anstrengung.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.
- **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bewusstlosen nichts einflößen!
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Rötung
Verätzungen
Nekrosen
Hornhauttrübungen nach Augenkontakt
Husten

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Therapie wie bei Verätzung mit Laugen beginnen, symptomatische Behandlung.
Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol. Bei Verschlucken
Magenspülung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder
alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid (SO₂)

Säuredämpfe

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

nach EN 137

Vollschutzanzug tragen.

nach EN 469

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Noffällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Unbefugte und ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichend Lüftung sorgen.

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden oder Feuerwehr
Benachrichtigen.

Größere Mengen eindeichen, damit nichts in Gewässer oder Kanalisation gelangt.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

Überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineintrühren.
Aerosolbildung vermeiden.
Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Hypochloriten aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse:** 8 B

· **VbF-Klasse:** entfällt

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Nur für industrielle und gewerbliche Anwendungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
1310-73-2 Natriumhydroxid	
MAK	Kurzzeitwert: 4 E mg/m ³ Langzeitwert: 2 E mg/m ³

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Filter P2
Filter E
nach EN 140

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

Überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· Handschutz:



Schutzhandschuhe

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

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

nach EN 374

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille

nach EN 166

· Körperschutz:

Säurebeständige Schutzkleidung

nach EN 340

Schürze

nach EN 14605

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:

Flüssig

Farbe:

Farblos

· Geruch:

Geruchlos

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· pH-Wert bei 20 °C:

< 1

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

-40 °C

Siedepunkt/Siedebereich:

115 °C

· Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Nicht anwendbar.

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

Untere:

Nicht bestimmt.

Obere:

Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 20 °C:

14,5 hPa

· Dichte bei 20 °C:

1,28 g/cm³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

Überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch bei 20 °C:	2,5 mPas
Kinematisch bei 20 °C	2,0 mm ² /s (DIN 53211/4)
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	63,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
Reagiert chemisch wie eine typische Säure.
Reagiert mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Stabil unter normalen Lagerbedingungen. Keine Polymerisationsneigung.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Stabil bis zum Siedepunkt.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
Stark exotherme Reaktion mit Laugen.
Mit Hypochloriten Entwicklung von Chlor.
Mit Sulfiten Entwicklung von Schwefeldioxid.
Mit Nitriten Entwicklung nitroser Gase.
Aufzählung nicht vollständig.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Hitze.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Marmor / Kalk
Alkalische Stoffe
Hypochlorite
Unedle Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Schwefeldioxid
Schwefeltrioxid (SO₃) bzw. SO₃-Nebel
Nur im Brandfall.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
1310-73-2 Natriumhydroxid		
Oral	LD50	2140 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
nicht bekannt
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
7664-93-9 Schwefelsäure
LC50 (96 h, Koboldkarpfing, *Gambusia affinis*): 42 mg/L
EC50 (24 h, Wasserfloh, *Daphnia magna*): 29 mg/L
EC50 (48 h, Garnele, *Crangon crangon*): 70 - 80 mg/L
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.
- **12.4 Mobilität im Boden**
Hochmobil
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- | | | | |
|--|------------------------------|----------------|------------------|
| Testart | Wirkungskonzentration | Methode | Bewertung |
| Bei sachgerechter Einleitung produktbelasteten Abwassers nach Abbauproduktzeit sind keine Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlammorganismen zu erwarten. Abhängig von der Konzentration ist eine toxische Wirkung dennoch möglich. EC50 (120 h, Belebtschlammorganismen): 58 mg/L | | | |
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Primär schädlich wegen der pH-Senkung, nicht wegen einer spezifischen Toxizität.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

06 01 01* Schwefelsäure und schwefelige Säure

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

· Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA UN2796

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR 2796 SCHWEFELSÄURE
· IMDG, IATA SULPHURIC ACID

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG, IATA



· Klasse 8 Ätzende Stoffe

· Gefahrzettel 8

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Nicht anwendbar.

· Kemler-Zahl: 80

· EMS-Nummer: F-A,S-B

· Segregation groups Acids

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II

des MARPOL-Übereinkommens und gemäß

IBC-Code Nicht anwendbar.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.08.2018

Überarbeitet am: 14.08.2018

pH-Senker

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

1L

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

E

· UN "Model Regulation":

UN2796, SCHWEFELSÄURE, 8, II

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

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

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3

· Nationale Vorschriften:

· Klassifizierung nach VbF: entfällt

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Österreichisches ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG): § 40 ist zu beachten.

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Abkürzungen und Akronyme:

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1