

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 12.10.2016 /ersetzt Version vom -.-.-

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. Gemischs und des Unternehmens

Produktname: **PH-MINUS / PH-SENKER**

Keine Ergänzungen zum Sicherheitsdatenblatt

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

Keine Ergänzungen zum Sicherheitsdatenblatt

### Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter (SUVA):

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art | [mg/m <sup>3</sup> ] | [ppm] | Notationen | Krit. Toxizität |
|---------|-------------|-----|----------------------|-------|------------|-----------------|
|---------|-------------|-----|----------------------|-------|------------|-----------------|

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung Produkt: Das Produkt, Restmengen und ungereinigte Verpackungen müssen als Sonderabfall entsorgt werden und einem anerkannten Entsorgungsunternehmen mitgegeben werden.

VeVA-Code:160509

Entsorgung Verpackung: Gereinigte und vollständig entleerte Verpackungen können über den Hauskehricht entsorgt werden. Verunreinigte Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.

Geltende Bestimmungen:

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen vom 22. Juni 2005 (VeVA; SR 814.610)

Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen; SR 814.610.1

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

Wassergefährdungsklasse: B

In diesem Produkt enthaltene besorgniserregende Stoffe (Kandidatenliste, Anhang 3 ChemV): nicht zutreffend

Verwenderkategorie: Private Verwenderin

Verordnung des EVD vom 20. März 2001 über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft (Mutterschutzverordnung) SR 822.111.52.

Verordnung 5 vom 28. September 2007 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5) SR 822.115 und Verordnung des WBF vom 4. Dezember 2007 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2

Bundesgesetz vom 15. Dezember 2000 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz, ChemG); SR 813.1

Verordnung vom 18. Mai 2005 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV); SR 813.11

Verordnung des EDI vom 28. Juni 2005 über die erforderliche Sachkenntnis zur Abgabe besonders gefährlicher Stoffe und Zubereitungen; SR 813.131.21

### Abschnitt 16

Leitfaden "Lagerung gefährlicher Stoffe": <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=151>

## ! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Handelsname         | pH-Minus / pH-Senker<br>900105 |
| Stoffname           | Natriumhydrogensulfat          |
| INDEX-Nr.           | 016-046-00-X                   |
| EG-Nr.              | 231-665-7                      |
| REACH Registriernr. | 01-2119552465-36-XXXX          |
| CAS-Nr.             | 7681-38-1                      |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

PH-Regulator zur Schwimmbadwasser-Aufbereitung.

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

|                        |                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller / Lieferant | Interbayrol GmbH c/o KD-Zug-Treuhand AG<br>Untermüli 7, CH-6304 Zug<br>Telefon +41 41 7662650<br>Internet www.bayrol.com |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Auskunftgebender Bereich

E-Mail (sachkundige Person):  
ASchwarzenboeck@bayrol.de

### 1.4. Notrufnummer

|                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notfallauskunft | Tox. Informationszentrum CH:<br>Telefon 145<br>DE: Giftnotruf München (oder jedes andere<br>Giftinformationszentrum), Telefon +49 (0) 89 19240; AT: VIZ d.<br>Gesundheit, Telefon +43 1 406 43 43; BE: Centre<br>Antipoison +32 70 245 245 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Gefahrenklassen und<br>Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|-------------------------------------------|------------------|----------------------|
|-------------------------------------------|------------------|----------------------|

|            |      |
|------------|------|
| Eye Dam. 1 | H318 |
|------------|------|

### Gefahrenhinweise

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
|------|----------------------------------|

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS05

---

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriumhydrogensulfat

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

CAS-Nr. 7681-38-1

Natriumhydrogensulfat

EG-Nr. 231-665-7

INDEX-Nr. 016-046-00-X

REACH Registriernr. 01-2119552465-36-XXXX

**3.2. Gemische**

nicht anwendbar

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich.  
Selbstschutz des Ersthelfers.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

---

#### **4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

##### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren**

Gefahr ernster Augenschäden.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

##### **Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid ( SO<sub>2</sub> )

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

##### **Sonstige Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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**

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reste mit Wasser abspülen.

Chemische Neutralisationsmittel anwenden.

Mechanisch aufnehmen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagerung: kühl und trocken.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

#### Angaben zur Lagerstabilität

Lagerzeit: 5 Jahre.

**Lagerklasse** 13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

Siehe Abschnitt 1.2

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Es liegen keine Informationen vor.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Partikelfilter P2

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

#### Augenschutz

Korbbrille

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

Perlen

**Farbe**

gelblich

**Geruch**

geruchlos

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

|                                                            | Wert                          | Temperatur | bei    | Methode | Bemerkung |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|--------|---------|-----------|
| <b>pH-Wert</b>                                             | ca. 1                         | 20 °C      | 50 g/l |         |           |
| <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>                           | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Schmelzpunkt</b>                                        | 315 °C                        |            |        |         |           |
| <b>Flammpunkt</b>                                          | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                         | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Entzündbarkeit (fest)</b>                               | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>                          | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Zündtemperatur</b>                                      | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                         | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>                             | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>                              | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Dampfdruck</b>                                          | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Relative Dichte</b>                                     | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Schüttdichte</b>                                        | ca. 1400<br>kg/m <sup>3</sup> |            |        |         |           |
| <b>Dampfdichte</b>                                         | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                               | ca. 1080 g/l                  | 25 °C      |        |         |           |
| <b>Löslichkeit / Andere</b>                                | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b> | nicht bestimmt                |            |        |         |           |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                               | nicht bestimmt                |            |        |         |           |

|                   | Wert           | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung |
|-------------------|----------------|------------|-----|---------|-----------|
| <b>Viskosität</b> | nicht bestimmt |            |     |         |           |

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

 Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von:  
 ca. 300 °C

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.5. Unverträgliche Materialien**
**Zu vermeidende Stoffe**

Alkalien (Laugen)

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeldioxid

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

|                            | Wert/Bewertung                                            | Spezies | Methode | Bemerkung |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|-----------|
| <b>LD50 Akut Oral</b>      | 2140 mg/kg                                                | Ratte   |         |           |
| <b>LC50 Akut Inhalativ</b> | > 2,4 mg/l (4 h)                                          | Ratte   |         |           |
| <b>Reizwirkung Haut</b>    | geringe Reizwirkung -<br>nicht<br>kennzeichnungspflichtig |         |         |           |
| <b>Reizwirkung Auge</b>    | Gefahr ernster<br>Augenschäden.                           |         |         |           |

**Subakute Toxizität - Karzinogenität**

|                                | Wert | Spezies | Methode | Bewertung                          |
|--------------------------------|------|---------|---------|------------------------------------|
| <b>Mutagenität</b>             |      |         |         | Es liegen keine Informationen vor. |
| <b>Reproduktions-Toxizität</b> |      |         |         | Es liegen keine Informationen vor. |
| <b>Karzinogenität</b>          |      |         |         | Es liegen keine Informationen vor. |

**Erfahrungen aus der Praxis**

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**
**Verhalten in Kläranlagen**

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung für das Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) das Verwertungsgebot festgeschrieben. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

**Empfehlung für die Verpackung**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                            | ADR/RID | IMDG | IATA-DGR |
|--------------------------------------------|---------|------|----------|
| 14.1. UN-Nummer                            | -       | -    | -        |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | -       | -    | -        |
| 14.3. Transportgefahrenklassen             | -       | -    | -        |
| 14.4. Verpackungsgruppe                    | -       | -    | -        |
| 14.5. Umweltgefahren                       | -       | -    | -        |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

### Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Zulassungen

#### Sonstige EU-Vorschriften

Zu beachten:

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

#### Nationale Vorschriften

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

ZH 1/81 "Merkblatt für gefährliche chemische Stoffe"

ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"

ZH 1/132 "Merkblatt: Hautschutz (M 042)"

ZH 1/175 "Merkblatt für die Erste Hilfe bei Einwirken gefährlicher chemischer Stoffe"

ZH 1/192 "Augenschutz-Merkblatt"

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

**Wassergefährdungsklasse** 1

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### **Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

### **Weitere Informationen**

Siehe Produktmerkblatt.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 6.4

### **Quellen der wichtigsten Daten**

Ergebnisse eigener und externer Prüfungen und Untersuchungen.

Literaturangaben.

Toxizitätsstudien, NIOSH-Tox-Daten.

Gesetzliche Vorschriften und sonstige Regelwerke