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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	pH-Minus / pH-Senker 900105
Stoffname	Natriumhydrogensulfat
INDEX-Nr.	016-046-00-X
EG-Nr.	231-665-7
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	BAYROL Deutschland GmbH Robert-Koch-Str. 4, D-82152 Planegg Telefon +49 (0) 89 85701-0
Auskunftgebender Bereich	E-Mail (sachkundige Person): ASchwarzenboeck@bayrol.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft	Giftnotruf München (oder jedes andere Giftinformationszentrum) Telefon +49 (0) 89 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xi; R41

R-Sätze

41	Gefahr ernster Augenschäden.

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

Gefahrenklassen und 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/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. 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

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
Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.
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
Es liegen keine Informationen vor.

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 (SO2)

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	Farbe	Geruch
Perlen	gelblich	geruchlos

Geruchsschwelle
nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	ca. 1	20 °C	50 g/l		
Siedepunkt / Siedebereich	nicht bestimmt				
Schmelzpunkt	315 °C				
Flammpunkt	nicht bestimmt				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	nicht bestimmt				
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt				
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Relative Dichte	nicht bestimmt				
Schüttdichte	ca. 1400 kg/m3				
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser	ca. 1080 g/l	25 °C			
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	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
LD50 Akut Oral	2140 mg/kg	Ratte		
LC50 Akut Inhalativ	> 2,4 mg/l (4 h)	Ratte		
Reizwirkung Haut	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
Reizwirkung Auge	Gefahr ernster Augenschäden.			

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.
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.

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

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.
Emergency numbers:
IT CENTRO ANTIVELENI C/O OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO Telefono 800 883300
PT Centro de Informaçâo Antivenenos Número de telefone 808 250 143
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: 4.4

Quellen der wichtigsten Daten

Ergebnisse eigener und externer Prüfungen und Untersuchungen.
Literaturangaben.
Toxizitätsstudien, NIOSH-Tox-Daten.
Gesetzliche Vorschriften und sonstige Regelwerke