



Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 10.07.2008

Seite 1/5

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Handelsname: pH MINUS Granulat

Hersteller/Lieferant: Meranus GmbH
Schallbruch 10 - 12
42781 Haan/Rheinland

Auskunftgebender Bereich: Herr Runte/ Frau Gasper
Tel.: 02129/94480
Fax: 02129/944844

Notfallauskunft: Giftnotruf Mainz: Tel.: 06131/19240

Verwendung: Wasserkonditionierung von Schwimmbädern

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Xi, Reizend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

Zusätzliche Angaben: Gefährlich aufgrund der sauren Eigenschaften.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Konzentration	Einstufung
7681-38-1	231-665-7	Natriumhydrogensulfat	> 95 Ma-%	R 41, Xi

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise: Den Verunglückten aus dem akuten Gefahrenbereich herausbringen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Den Betroffenen ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Psychologische Betreuung leisten. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 10.07.2008

Seite2/5

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser trinken. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Unverzüglich Arzt konsultieren.

Hinweise für den Arzt: Hautverletzung, Konjunktivitis, Hornhauttrübung, Atemwegsreizung, Lungenödem, Brennen und Rötung im Mund, Rachen und Speiseröhre, Schorfbildung.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver, Sprühwasser, Wasserdampf.
Produkt selbst brennt nicht.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

Besondere Schutzausrüstung bei Brandbekämpfung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät erforderlich.

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Schwefeloxide (SO_x)

Weitere Angaben: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Wässrige Lösung von Natriumhydrogensulfat reagiert sauer.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Produkt mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Schutzbekleidung verwenden. BGW- und AGW sind nach TRGS 900 nicht bekannt.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Produkt in gekennzeichneten Behälter überführen und nach Punkt 13. entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang: Staubbildung vermeiden. In gut verschlossenem Gebinde lagern. Eventuell Absaugung vorsehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nach der Arbeit und vor Pausen Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Vor Feuchtigkeit schützen. Natriumhydrogensulfat ist hygroskopisch. Lagerung in säurebeständigen Behältern. Lagertemperatur 5- 30°C.

Lagerklasse: Lagerung unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Technischen Regeln.



Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 10.07.2008

Seite3/5

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSTION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz: Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149)

[Filter-/Gerätetyp: P oder FFP2].

Bei Raumentlüftung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Handschutz: Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren.

Handschuhmaterial: PVC, Naturkautschuk, Chloropren, Butyl- /Nitrilkautschuk oder Viton.

Augenschutz: Dichtschießende Schutzbrille.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (Gummischürze/Gummistiefel)

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben:

Form: Granulat, Perlen

Farbe: gelblich-weiß

Geruch:	geruchlos
- Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	180°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
- Flammpunkt:	Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.
- Dichte bei 20°C:	1,8 g/cm ³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser bei 20°C:	1080 g/l
- pH-Wert bei 20°C:	1- 1,2 (20%ige Lösung)
- Zersetzung:	ab 300°C
- Schüttdichte bei 20°C	1400 – 1500 kg/m ³



Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 10.07.2008

Seite 5/5

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßen Gebrauch. Starke Erhitzung vermeiden.

Zu vermeidende Stoffe: Entwickelt in wässrigen Lösungen mit Metallen Wasserstoff. Mischungen mit Calciumhypochlorit, Stärke und Natriumcarbonat explodieren unter Druck. Heftige Reaktionen mit Essigsäureanhydrid und Ethanol unter Entzündung..

Gefährliche Reaktionen: Korrosiv gegenüber Metallen. Reagiert mit Alkalien.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefeloxide bei Zersetzung.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität: Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte: Oral LD₅₀ 2490 mg/kg (rat) RTECS

Primäre Wirkung:

- **Haut:** Reizung

- **Auge:** Starke Reizwirkung. Gefahr ernster Augenschäden.

- **Inhalation:** Reizung der Schleimhäute und der oberen Luftwege, Husten, Atemnot möglich.

- **Verschlucken:** Starke Reizung in Mund-, Rachenraum, Speiseröhre, Magen-, Darmtrakt.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Keine karzinogenen, mutagenen oder reproduktionstoxischen Eigenschaften bekannt.

12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

Ökotoxische Wirkung:

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung:

Fischtoxizität: LC₅₀: 120 mg/l/96h Gambusia affinis (Koboldkärpfling)

Daphnientoxizität: EC₅₀: 190 mg/l/48h Daphnia magna

Bakterientoxizität: EC₁₀: >1000 mg/l/16h Pseudomonas putidas

Das Produkt verursacht keinen Verbrauch von biologischem Sauerstoff. Nach Neutralisation gibt es nur die leicht schädliche Wirkung der gebildeten Salze (Sulfate). Wenn es keine Neutralisation gibt, sind die Wirkungen für Fische und Bakterien giftig ab pH < 6. Das Produkt soll vor Einleitung in eine Kläranlage neutralisiert sein.

Wassergefährdungsklasse: Schwach wassergefährdend WGK 1 (VwVwS Anh. 2)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Wegen Recycling Hersteller ansprechen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 10.07.2008

Seite 5/5

Ungereinigte Verpackungen: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID-GGVSE Klasse: 8 (C2) Ätzende Stoffe
Kemler-Zahl: 80
UN-Nummer: 3260
Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8
Richtiger technischer Name: UN 3260 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF N.A.G. (Natriumhydrogensulfat)

15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien: Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend



R-Sätze:

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze:

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Nationale Vorschriften: WGK 1- schwach wassergefährdend (VwVwS Anh. 2).

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. Wortlaut der in Anspruch genommenen R-Sätze siehe Punkt 15.