

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

• **1.1 Produktidentifikator**

• **Handelsname:** pH-Minus Granulat

• Artikelnummer: 0811

• CAS-Nummer:  
7681-38-1

• EG-Nummer:  
231-665-7

• Indexnummer:  
016-046-00-X

• Registrierungsnummer 01-2119552465-36-XXXX

• UFI: UCWH-MCT1-TR0H-G7M4

• **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** Wasseraufbereitung

• **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

• **Hersteller/Lieferant:**

Chemoform AG  
Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen

Tel: +49 7024 4048-0, Fax: +49 7024 4048-2800, E-Mail: info@chemoform.com

• **Auskunftsgebender Bereich:** datenblatt@chemoform.com

• **1.4 Notrufnummer:** +49 7024 4048-2222 (24h)

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

• **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

• **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

• **2.2 Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

• Gefahrenpiktogramme



GHS05

• Signalwort Gefahr

• Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:  
Natriumhydrogensulfat

• 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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

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

• PBT: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

### Handelsname: pH-Minus Granulat

- vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe
- CAS-Nr. Bezeichnung  
7681-38-1 Natriumhydrogensulfat
- Identifikationsnummer(n)
- EG-Nummer: 231-665-7
- Indexnummer: 016-046-00-X

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### • 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### • Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Warm halten, ruhig lagern und zudecken.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

##### • Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

##### • Nach Hautkontakt: Ärztlicher Behandlung zuführen.

##### • Nach Augenkontakt:

Unverletztes Auge schützen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

##### • Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

#### • 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### • 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### • 5.1 Löschmittel

##### • Geeignete Löschmittel:

Schaum

Kohlendioxid

Löschnetzpulver

Wassersprühstrahl

Wassernebel

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### • Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

#### • 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

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

#### • 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### • Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen. Vollschutanzug tragen.

Vollschutanzug tragen.

##### • Weitere Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### • 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Staubbildung vermeiden.

#### • 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

Handelsname: pH-Minus Granulat

(Fortsetzung von Seite 2)

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.

- **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.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Absaugung am Objekt erforderlich.

Behälter dicht geschlossen halten.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

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

- **Lagerung:**

- Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Frost schützen.

- Lagerklasse: 13

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

- Atemschutz:

Atemschutz bei hohen Konzentrationen:

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter-/Gerätetyp P oder FFP2

- Handschutz:



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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

- Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

### Handelsname: pH-Minus Granulat

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
   
Naturkautschuk (Latex)
   
Butylkautschuk
   
Fluorkautschuk (Viton)
   
Handschuhe aus PVC

(Fortsetzung von Seite 3)

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

- Augenschutz:
   
Korbbrille



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz:
   
Säurebeständige Schutzkleidung
   
Stiefel
   
Schürze

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### • Allgemeine Angaben

##### • Aussehen:

Form: Granulat  
Farbe: Weiß

##### • Geruch:

Geruchlos

##### • Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

##### • pH-Wert:

1-1,2

##### • Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 180 °C  
Siedebeginn und Siedebereich: Nicht bestimmt.

##### • Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

##### • Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Der Stoff ist nicht entzündlich.

##### • Zersetzungstemperatur:

460 °C

##### • Selbstentzündungstemperatur:

Nicht bestimmt.

##### • Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### • Explosionsgrenzen:

Untere: Nicht bestimmt.  
Obere: Nicht bestimmt.

##### • Dampfdruck:

Nicht anwendbar.

##### • Dichte:

Nicht bestimmt.

##### • Schüttdichte:

1 kg/m³

##### • Relative Dichte

Nicht bestimmt.

##### • Dampfdichte

Nicht anwendbar.

##### • Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht anwendbar.

##### • Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20 °C: 1080 g/l

##### • Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

Nicht bestimmt.

##### • Viskosität:

Dynamisch: Nicht anwendbar.  
Kinematisch: Nicht anwendbar.

Festkörpergehalt: 100,0 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

D

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

**Handelsname:** pH-Minus Granulat

**• 9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  - Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
  - Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.
  - Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
  - Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat

LD50 2.490 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

• Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

• Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

• Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

- 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**

- **Aquatische Toxizität:**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat

EC50 1.900 mg/l (Scenedesmus capricornutum)

1.766 mg/l (daphnia)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

### Handelsname: pH-Minus Granulat

(Fortsetzung von Seite 5)

- Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT:** Nicht anwendbar.
- vPvB:** Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Europäischer Abfallkatalog**  
16 05 07\* gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
- Ungereinigte Verpackungen:**
- Empfehlung:**  
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.  
nicht anwendbar
- Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer**
- ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- 14.3 Transportgefahrenklassen**
- ADR, ADN, IMDG, IATA**
- Klasse** entfällt
- 14.4 Verpackungsgruppe**
- ADR, IMDG, IATA** entfällt
- 14.5 Umweltgefahren:**
- Marine pollutant:** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- UN "Model Regulation":** entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU**
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
- Nationale Vorschriften:**
- Wassergefährdungsklasse:  
2 - deutlich wassergefährdend  
WGK 1 (Selbsteinschätzung): Schwach wassergefährdend
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen  
TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.  
TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.  
TRGS 400: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen.  
TRGS 440: Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen und Methoden zur Ersatzstoffprüfung.  
TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards.  
TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2020

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 21.04.2020

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **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.

- **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

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert

D