

Handelsname: **Noris pH-Minus**

**Seite 1 von 7**  
Erstellt am 07.11.05

**1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:**

Handelsname:     **pH-Minus**

Verwendung der  
Zubereitung:     Produkt zur Senkung des pH-Wertes in Schwimmbädern.

Firma:             Hartmann-Chemie GmbH  
                      Burgthanner Str. 21  
                      D-90559 Burgthann  
                      Telefon:     09183/7616  
                      Fax:            09183/4557  
                      E-Mail:        labor@hartmann-chemie.de

Auskunftgebender  
Bereich:           Labor  
Notfallauskunft:  09183/7616   (während der Geschäftszeiten)  
                      09183/403472 (außerhalb der Geschäftszeiten)


---

**2. Zusammensetzung/Angaben:**

Chemische Charakterisierung:

Wäßrige Lösung von Salzen und nicht kennzeichnungspflichtigen Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Name	CAS-Nummer	EINECS-Nummer	Symbol	Kennzeichnung	R-Sätze	Konzentrationsgrenzen
Natruimhydrogensulfat	7681-38-1	231-665-7		Xi	41	> 30 %

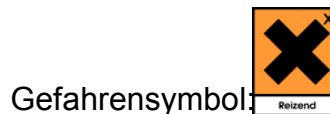
(Wortlaut der R-Sätze siehe Punkt 16.)

**Enthaltene allergene Duftstoffe gemäß RL 2003/15/EG (Maximalwerte):**  
keine

**Enthaltene Konservierungsstoffe:**  
keine

### 3. Mögliche Gefahren:

Gefahrenbezeichnung: Xi = Reizend



Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.

---

### 4. Erste Hilfe-Maßnahmen:



Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Nach Augenkontakt: Mit viel Wasser mind. 10 Minuten spülen (Kontaktlinsen herausnehmen) und Augenarzt aufsuchen.  
Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr), Arzt aufsuchen.  
Allgemeiner Hinweis: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

Das Produkt selbst ist nicht brennbar. Maßnahmen auf den primären Brandfall abstimmen.

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl  
Ungeeignete Löschmittel: Scharfer Wasserstrahl  
Besondere Gefährdung: Bei thermischer Zersetzung können sich giftige Schwefeloxid - Dämpfe bilden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Säureschutzanzug.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

Personenbezogene Maßnahmen: Schutzausrüstung tragen (siehe Punkt 8). Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen: Größere Mengen nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen, kleinere Mengen mindestens 1 : 100 verdünnen und mit viel Wasser wegspülen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Kleinere Mengen mit viel Wasser wegspülen, größere Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Sägemehl etc.) und entsorgen (siehe Punkt 13).

---

## **7. Handhabung und Lagerung:**

Handhabung: Behälter dicht geschlossen halten. Die beim Umgang mit sauren Reinigern erforderlichen Maßnahmen (Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung) sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Das Produkt ist nicht brennbar, beim Kontakt mit einigen Metallen können sich explosionsgefährliche Wasserstoffdämpfe bilden.

Lagerung:  
Anforderungen an Lager-  
räume und Behälter: Im Originalgebinde lagern, keine Metallgebinde verwenden.

Zusammenlagerungs-  
hinweise: Nicht zusammen mit Laugen und Oxidationsmitteln lagern.

VbF-Klasse: Entfällt

Lagerstabilität: Im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 24 Monate haltbar.

Lagerklasse: 12 – Nicht brennbare Flüssigkeiten

Lagerbedingungen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagertemperaturen: Frostfrei bei +5 bis +40 °C

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

Bestandteile mit zu überwachenden Grenzwerten:

MAK-Wert: Keiner

### Allgemeine Hinweise

#### Arbeitshygiene:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Regeln sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Atemschutz:



Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Augenschutz:



Schutzbrille mit seitlichen Spritzschutz.

#### Handschutz:



Schutzhandschuhe (säurebeständig) aus Nitril, Latex oder Butylkautschuk mit einer Dicke von mind. 0,5 mm. (Handschuh-Herstellerangaben beachten) (Durchdringungszeit > 2 Stunden).

#### Körperschutz:



Verschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

### Erscheinungsbild:

Form: Flüssig  
Farbe: Farblos  
Geruch: Schwach

### Sicherheitsrelevante Daten:

Schmelztemperatur: Unter -10° C.  
Siedetemperatur: 100° C  
Flammpunkt: Nicht anwendbar  
Zündtemperatur: Nicht anwendbar  
Explosionsgrenzen: Keine

Handelsname: **Noris pH-Minus**

**Seite 5 von 7**  
Erstellt am 07.11.05

Kinematische Viskosität: < 10 mm<sup>2</sup>/s bei Raumtemperatur (21°C)  
Dampfdruck: 20 mbar bei Raumtemperatur (21°C)  
Dichte: 1,16 g/ml bei Raumtemperatur (21°C)

Löslichkeit in Wasser: Beliebig mischbar  
pH-Wert (konzentriert): ~ 1,2

---

### 10. Stabilität und Reaktivität:

Thermische Zersetzung: Keine, bei bestimmungsgemäßer Verwendung  
Gefährliche Reaktionen: Starke Neutralisationsreaktion des unverdünnten Produktes mit starken Laugen. Bei intensivem Kontakt mit einigen Metallen ist die Bildung von Wasserstoffgas möglich (Explosionsgefahr!).

Zu vermeidende Bedingungen und Stoffe: Laugen

---

### 11. Angaben zur Toxikologie:

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub>): Über 1000 mg/kg (Ratte)  
Reizwirkung auf der Haut: Reizend  
Reizwirkung am Auge: Stark reizend  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Bemerkung: Die wesentliche Gefährdung besteht in der starken Reizwirkung beim Verschlucken sowie beim Haut- und Augenkontakt. Erste Hilfe Maßnahmen sind ohne Verzögerung einzuleiten (siehe Punkt 8).  
Bei sachgemäßer Anwendung sind keine Gesundheitsschäden bekannt geworden. Aufgrund der Zusammensetzung des Produktes sind akute allgemeintoxische Wirkungen nicht zu erwarten.  
Die angegebenen toxikologischen Daten wurden durch Analogieschlüsse ermittelt.

## 12. Angaben zur Ökologie:

In größeren Mengen Schädigung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung.

Biologische Eliminierbarkeit ( OECD 302 B ): über 90 %

Enthält keine Stoffe die in Kläranlagen nicht abgebaut werden können.

Produkt sollte unverdünnt nicht in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen. Bei ausreichend großer Verdünnung können Gebrauchslösungen problemlos über die Kanalisation entsorgt werden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gelangt das Material stark verdünnt ins Abwasser. Gebrauchte Lösungen möglichst weit verdünnen (1 : 100) und nicht neutralisieren. Entleerte Behälter mit Wasser spülen!

Produktreste unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften, z.B. einer Verbrennungsanlage zuführen.

Abfallschlüsselnummer : 060102

Abfälle aus HZVA von Säuren,  
Natriumhydrogensulfat

oder

200129

Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

## 14. Angaben zum Transport:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

## 15. Vorschriften:

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

Gefahrensymbol:



Gefahrenbezeichnung:

Xi - Reizend

R-Satz: R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.

