

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

---

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

---

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** pH-Minus  
**Produktnummer** KWZ 985  
**Eindeutige Formelkennung (UFI)** 0R59-XWDH-JF2A-KA4T

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs** Wasseraufbereitungschemikalie  
pH-Neutralisierungsmittel  
Verwenderkategorie: berufliche Verwenderinnen.  
**Ungeeignete Verwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Bezeichnung des Unternehmens** KWZ Industrie AG  
Ringstrasse 15  
CH-8600 Dübendorf  
  
Telefon +41 44 404 22 88 [8-17h]  
Telefax +41 44 404 22 99  
  
Help-desk: info@kwzag.ch / www.kwzag.ch

**1.4. Notrufnummer** Tox Info Suisse : [24h/7d]  
Tel. 145 / info@toxinfo.ch

**Ausgabedatum** 06.09.2024

**Version** 2.0

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

---

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1, H318

**Weitere Angaben** Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente



<b>Signalwort</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P280: Schutzhandschuhe, Augenschutz und 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 oder Arzt anrufen.
<b>Ergänzende Informationen</b>	Keine.
<b>Produktidentifikator</b>	Natriumhydrogensulfat, CAS-Nr. 7681-38-1, EG-Nr. 231-665-7
<b>2.3. Sonstige Gefahren</b>	Verursacht schwere Verätzungen.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

---

### 3.2. Gemische

anorganische Säure

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Natriumhydrogensulfat	>30%	Eye Dam. 1 H318	CAS-Nr.: 7681-38-1 EG-Nr.: 231-665-7 INDEX-Nr.: 016-046-00-X

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

---

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Verursacht schwere Verätzungen. Arzt konsultieren.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

---

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Wasser. Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Das Produkt selbst brennt nicht. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Schutzanzug tragen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Besondere Löschhinweise** Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

---

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden.

**Einsatzkräfte** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit Filtertyp P2 / P3 verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

---

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung** Persönliche Schutzausrüstung tragen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Ansetzen der Gebrauchslösung wie auf dem (den) Etikett(en) und/oder der Gebrauchsanweisung angegeben.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Den Behälter fest verschlossen halten. Lagerklasse 8B.

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Nur gemäss unseren Empfehlungen verwenden.

---

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

---

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwert(e)** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

## Persönliche Schutzausrüstung

<i>Atemschutz</i>	Bei guter Belüftung normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei der Einwirkung von Staub Atemschutzgerät tragen. Filterausrüstung mit P2 [EN 143]-Filter.
<i>Handschutz</i>	Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Handschuhe aus Latex. Durchbruchzeit: > 8 h.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Augenspülflasche mit reinem Wasser.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Produkt nicht erhitzen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Abfall oder gebrauchte Säcke/Behälter gemäss den lokalen Vorschriften entsorgen.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

---

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

<b>Aggregatzustand</b>	Fest. Perlen
<b>Farbe</b>	Weiss.
<b>Geruch</b>	geruchlos
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	entzündbar
<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	1 (20%)
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit:</b>	1080 g/l (20°C) (Wasser)
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	2.44
<b>Relative Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Partikeleigenschaften:</b>	Nicht zutreffend.

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	Keine Information verfügbar.
<b>9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen</b>	Keine Information verfügbar.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

---

<b>10.1. Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Feuchtigkeit vermeiden. Erhitzen an der Luft.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>Natriumhydrogensulfat (CAS 7681-38-1)</b> Oral LD50 Rat = 2490 mg/kg (JAPAN_GHS)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Verursacht Verätzungen der Augen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Vernachlässigbar.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuftem Bestandteil
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	Verursacht schwere Verätzungen. Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Gefahr ernster Augenschäden.
<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

---

<b>12.1. Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>Natriumhydrogensulfat (CAS 7681-38-1)</b> Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data	EC50 48 h Daphnia magna 190 mg/L (IUCLID)
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.
<b>12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Keine Information verfügbar.
<b>12.7. Andere schädliche Wirkungen</b>	Wassergefährdungsklasse (CH): B.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: Abfall-Code 06 03 14. Produktereste gelten als Sonderabfall.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Abfall-Code 15 01 02.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

---

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 3260
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Meeresschadstoff: Nein.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht zutreffend.
<b>UN-Modellvorschriften</b>	
<b>ADR/RID</b>	UN 3260. Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C2. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 1 kg. Freigestellte Menge E2. Beförderungskategorie 2. Tunnelbeschränkungscode (E).
<b>IMDG</b>	UN 3260. Versandbezeichnung: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 1 kg. Freigestellte Menge E2. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Nein.
<b>IATA</b>	UN 3260. Versandbezeichnung: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 859 (15 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y844 (5 kg). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 863 (50 kg).

**Binnenschifffahrt ADN**

UN 3260.  
Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF,  
N.A.G..  
Klasse 8.  
Verpackungsgruppe II.  
Gefahrzettel 8.  
Klassifizierungscode C2.  
Begrenzte Menge 1 kg.  
Freigestellte Menge E2.

**Weitere Angaben**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

---

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

Mengenschwelle (StFV): 20'000kg.  
Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1.  
VOC (CH) = 0%

**Natriumhydrogensulfat (CAS 7681-38-1)**

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII Use restricted. See entry 75.  
- Restrictions on Certain Dangerous Substances

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

---

**Abänderungsvermerk**

Änderungen seit der letzten Version: allgemeine Überarbeitung.

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)  
CPID: Chemical Product IDentification / Öffentliches Produktregister [CH]  
EAK: Europäischer Abfallkatalog Code  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Einstufungsverfahren**

Berechnungsmethode.

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze**

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

**Schulungshinweise**

Angemessene Informationen, Anweisungen und Übungen für die Verwender sorgen.

**Weitere Information**

Siehe Produktebeschreibung/Etikette.

**Anwendungshinweise**

Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.