

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Aqua Minus Flüssig

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnname Aqua Chlor Flüssig

Produktnummer Keine.

Eindeutige Formelkennung (UFI) VS00- A0X6- 800R - U727

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Wasserbehandlungsschemikalien
Aufbereitung und Pflege von Schwimmbadwasser.
Art der Zubereitung: Flüssigkeit. **Eigenschaften:** Zur Stoss- und Dauerbehandlung, für alle Wässer. **Dosierung:** Neufüllung/Stossbehandlung: ca. 5-10 ml/m³ alle 2-4 Tage.
Laufender Betrieb: Soviel zugeben, dass am Beckenauslauf mind. 0,3 mg/l freies Chlor nachzuweisen sind. Bei Trübung/grünem Wasser: 200 ml/10 m³ Wasser, wenn nach 24 Stunden keine Besserung aufgetreten ist, Vorgang wiederholen. Anwendung: Unverdünnt mit Hilfe einer Dosieranlage oder manuell bei laufender Umwälzung gleichmässig über die Wasseroberfläche verteilen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Aqua Emotion AG
Kreuzackerstrasse 3
4622 Egerkingen
Tel. 062 389 05 60

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

Überarbeitungsdatum 01.02.2026

Version 1.1

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314 Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1, H290

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

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und 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 und Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
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 GIFTINFORMATIONZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Ergänzende Informationen Keine.

Produktidentifikator Schwefelsäure, CAS-Nr. 7664-93-9, EG-Nr. 231-639-5

Verpackung Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862). Erstastbares Warnzeichen EN/ISO (EN/ISO 11683).

2.3. Sonstige Gefahren Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Schwefelsäure	25% - 50%	Skin Corr. 1A H314 [Skin Corr. 1A H314: C ≥ 15 % ; Skin Irrit. 2 H315: 5 % ≤ C < 15 % ; Eye Irrit. 2 H319: 5 % ≤ C < 15 %]	CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5 INDEX-Nr.: 016-020-00-8

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

Einatmen	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Hautkontakt	Kontaminierte Kleider entfernen Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen möglichst verhindern. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Verursacht schwere Verätzungen. Arzt konsultieren.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden. Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Im Brandfall können entstehen: Schwefeldioxide (SO_x). Kontaminiertes Löschwasser trennen sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutanzug tragen. Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen.

Besondere Löschhinweise Löschmittel einzeln oder kombiniert einsetzen. Rohrführer und Unterstützung sind mit Atemschutz auszurüsten. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personen in Sicherheit bringen.

Hinweis für das Notdienstpersonal Personenschutz durch Tragen von dichtschliessendem Chemie Schutanzug und umgebungsluftunabhängigem Atemschutz. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den Bereich belüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

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. Verschlucken, Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen jeglicher entstehender Dämpfe ist zu vermeiden. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Erste Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Nicht zusammen mit Laugen aufbewahren. An einem Ort mit säuresicherem Boden aufbewahren. Lagerklasse 8.
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)	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
--------------------------------	--

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Regelmässige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung.
---	--

Schwefelsäure (CAS 7664-93-9)

Switzerland – Occupational Exposure Limits – Carcinogens	Category C1A carcinogen (carcinogenic with threshold value no elevated carcinogenic risk by complying with the TWAs)
Switzerland – Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups	Developmental Risk Group C
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)	0.2 mg/m ³ STEL [KZGW] (inhalable dust)
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	0.1 mg/m ³ TWA [MAK] (inhalable dust)
EU - Occupational Exposure (2009/161/EU) - Third List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs	0.05 mg/m ³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist (thoracic fraction))

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387).
Handschutz	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe aus Nitril. Minimale Schichtdicke. >= 0.38 mm Durchbruchzeit: >= 480 min. Handschuhe aus Butyl. Minimale Schichtdicke. >= 0.50 mm Durchbruchzeit: >= 480 min.
Augenschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
Haut- und Körperschutz	Säureresistente Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
Thermische Gefahren	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig.
Farbe	farblos oder je nach Farbstoff
Geruch	Geruchlos.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	-65°C
pH-Wert:	12.5 (12%)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-29 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht bestimmt.
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	>110°C
pH-Wert:	<1
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Wasserlöslichkeit:	vollkommen mischbar (Wasser)
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	1.28
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

Allgemeine Eigenschaften des Produkts	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Heftige Reaktion mit: Laugen Aldehyde. Ammoniak. Alkalimetalle. Erdalkalimetalle. Nitrate Nitroverbindungen Peroxide. Phosphoroxide. Säuren. Laugen Wasser. Wasserstoffperoxid
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche.
10.5. Unverträgliche Materialien	Greift unedle Metalle an.
10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte	Siehe Abschnitt 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Schwefelsäure (CAS 7664-93-9) Inhalation LC50 Rat = 0.375 mg/L 4 h(OECD_SIDS) Oral LD50 Rat = 2140 mg/kg (JAPAN_GHS)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Ätzend. Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine.
Karzinogenität	Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das NTP als bekanntes oder erwartungsgemäss krebserzeugendes Produkt identifiziert.
Keimzell-Mutagenität	Nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.
Reproduktionstoxizität	Nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Keine Daten verfügbar.

**Symptome im Zusammenhang
mit den physikalischen,
chemischen und toxikologischen
Eigenschaften**

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Kann den pH-Wert von Gewässern verändern. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schwefelsäure (CAS 7664-93-9)
Ecotoxicity - Freshwater Fish -
Acute Toxicity Data LC50 96 h Brachydanio rerio >500 mg/L [static] (IUCLID)

**12.2. Persistenz und
Abbaubarkeit** Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und
vPvB-Beurteilung** Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0.1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulativ (vPvB) eingestuft sind.

**12.6. Andere schädliche
Wirkungen** WGK 1 schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt Produktreste sind unter Beachtung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600), der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610) und der Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1) zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Ungereinigte Verpackungen Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID	UN 2796 Versandbezeichnung: SCHWEFELSÄURE. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2. Beförderungskategorie 2. Tunnelbeschränkungscode (E).
IMDG	UN 2796. Versandbezeichnung: SULPHURIC ACID, with not more than 51% acid. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Nein.
IATA	UN 2796. Versandbezeichnung: Sulphuric acid, with 51% or less acid. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 851 (1 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y840 (0.5 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 855 (30 L).
Binnenschifffahrt ADN	UN 2796. Versandbezeichnung: SCHWEFELSÄURE. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2.
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. CPID (CH): 637741-06. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 8. VOC (CH) = 0%
Schwefelsäure (CAS 7664-93-9)	
EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - Narcotics (2015/1011) - Implementing Export Requirements - Annual Maximum Export Quantities for Exemption	100kg
EU - Narcotics (273/2004) - Drug Precursors - Annex I - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (B)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-639-5])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2807.00)
15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung	Für diesen Stoff/Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists
CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)
DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung .
EAK: Europäischer Abfallkatalog Code
LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.
NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden .
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL: Arbeitsplatzgrenzwerte
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)
PEC: Vorausgesagte Expositionskonzentration .
PEL: Zulässiges Expositionsmaß
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration .
STEL: Grenzwert für kurzzeitige Exposition
TLV: Threshold limit value (Grenzwerte)
TWA: Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (SR 814.610)
VOC: Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)
WEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz (AGW)

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen 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. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.