



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

---

### Floxisolution

---

---

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Floxisolution
Produktnummer	Keine.
Eindeutige Formelkennung (UFI)	WPE0-80FQ-T00Y-2P6H

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Flockungsmittel, Schwimmbadpflege
------------------------------------	-----------------------------------

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

Bezeichnung des Unternehmens	CHEMIA BRUGG AG Aarauerstrasse 51 CH-5200 Brugg Telefon: +41 (0) 56 460 62 60 (08-17 Uhr) E-Mail: info@chemia.ch
	Ansprechpartner: Tobias Schild Telefon: +41 (0) 56 460 62 06 E-Mail: tobias.schild@chemia.ch www.chemia.ch

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

Überarbeitungsdatum 10.11.2022

Version 22.11

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1, H318  
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.  
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, 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.  
P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Ergänzende Informationen** Keine.

**Produktidentifikator** Aluminiumchlorid, CAS-Nr. 1327-41-9

**2.3. Sonstige Gefahren** Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Aluminiumchlorid	10% - 20%	Eye Dam. 1 H318, Met. Corr. 1 H290	CAS-Nr.: 1327-41-9 INDEX-Nr.: 215-477-2

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>	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Kontaminierte Kleider entfernen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
<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 möglichst verhindern. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.

<b>4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Verschwommenes Sehvermögen. Starke Augenreizung. Gefahr ernster Augenschäden.
---	---

<b>4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
---	---

---

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

### **5.1. Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Trockenlöschmittel, CO <sub>2</sub> , Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.
------------------------------	---

<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.
--------------------------------	-------------------

<b>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
--	--

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

<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
---	---

<b>Besondere Löschhinweise</b>	Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Rohrführer und Unterstützung sind mit Atemschutz auszurüsten. Löschmittel einzeln oder kombiniert einsetzen. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
--------------------------------	---

---

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

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personen in Sicherheit bringen.

**Einsatzkräfte** Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemie-Schutzanzug und umgebungsluftunabhängigem Atemschutz. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personen in Sicherheit bringen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei Eindringen ins Erdreich, Grundwasser, in natürliche Gewässer oder in die Kanalisation die Wasserbehörde verständigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Auslaufendes Material mit flüssigkeitsbindenden und neutralisierendem Material (Chemikalienbinder) aufnehmen und Nachreinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben (Kunststoffbehälter aus HDPE).

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

---

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

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung** Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. 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 sind selber keine Daten vorhanden

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<i>Atemschutz</i>	Bei guter Belüftung normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387).
<i>Handschutz</i>	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe aus Butyl. Minimale Schichtdicke. $\geq 0.50$ mm Durchbruchzeit: $\geq 480$ min. Handschuhe aus Nitril. Minimale Schichtdicke. $\leq 0.38$ mm Durchbruchzeit: $\geq 480$ min.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Geeignete Schutzkleidung tragen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Klar.
<b>Geruch</b>	Nicht charakteristisch.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:</b>	-18°C
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:</b>	>100°C
<b>Entzündbarkeit:</b>	nicht brennbar
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	nicht anwendbar
<b>Flammpunkt:</b>	nicht entflammbar
<b>Zündtemperatur:</b>	nicht selbstentzündlich
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	>200°C
<b>pH-Wert:</b>	2
<b>Kinematische Viskosität:</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit:</b>	vollkommen mischbar (Wasser)
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	nicht anwendbar
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	1.2g/cm <sup>3</sup>

**Relative Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar  
**Partikeleigenschaften:** Nicht zutreffend.

## 9.2. Sonstige Angaben

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen** Keine Information verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität** Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.2. Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine Informationen verfügbar.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche.

**10.5. Unverträgliche Materialien** Keine.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Normalerweise keine zu erwarten.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
**Aluminiumchlorid (CAS 1327-41-9)**  
Dermal LD50 Rat > 2000 mg/kg (ECHA\_API)  
Oral LD50 Rat > 2000 mg/kg (NLM\_CIP)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung der Atemwege / Haut** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**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.

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Keine Daten verfügbar.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine Daten verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kann den pH-Wert von Gewässern verändern.
<b>Aluminiumchlorid (CAS 1327-41-9)</b> Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	LC50 96 h Danio rerio 186 mg/L [static] (ECHA)
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
<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>	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.
<b>12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>12.7. Andere schädliche Wirkungen</b>	WGK 1 schwach wassergefährdend

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	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. VeVA-Code (Verordnung über den Verkehr mit Abfällen): 16 03 03 "Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten."
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. VeVA-Code (Verordnung über den Verkehr mit Abfällen): 15 01 10 "Verpackungen die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten."

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Meeresschadstoff: Nein.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht zutreffend.

## UN-Modellvorschriften

<b>ADR/RID</b>	UN 3264. Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. Beförderungskategorie 3. Tunnelbeschränkungscode (E).
<b>IMDG</b>	UN 3264. Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Nein.
<b>IATA</b>	UN 3264. Versandbezeichnung: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 852 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y841 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 856 (60 L).
<b>Binnenschifffahrt ADN</b>	UN 3264. Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1.
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>Rechtsvorschriften</b>	CPID (CH): 871060-01 Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 8. (CH) VOC (CH) = 0%
---------------------------	--

**Aluminiumchlorid (CAS 1327-41-9)**  
EU - REACH (1907/2006) - List of  
Registered Substances Present

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Für diesen Stoff/Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abänderungsvermerk** Erste Version.

**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)

**Einstufungsverfahren** Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H318: Verursacht 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.