



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

---

## SiliFer

---

---

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** SiliFer  
**Produktnummer** P4220

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs** Flüssiges Düngemittel mit pflanzenaktivierenden Eigenschaften

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

**Bezeichnung des Unternehmens** fenaco Genossenschaft LANDOR  
Erlachstrasse 5  
3012 Bern  
Tel. +41 58 433 66 66  
info@landor.ch

**1.4. Notrufnummer** 145 (Tox Info Suisse)  
+41 44 251 51 51

**Ausgabedatum** 22.08.2023

**Version** GHS 1

---

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Der Stoff oder die Mischung ist nicht eingestuft.

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) muss das Produkt weder eingestuft noch gekennzeichnet werden.

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

**Signalwort** -

**Gefahrenhinweise** Keine.

**Sicherheitshinweise** Keine.

**Ergänzende Informationen** EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**Produktidentifikator** Keine.

**2.3. Sonstige Gefahren** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.2. Gemische

Flüssiges Gemisch. Enthält Nanomaterial

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Eisen(II)sulfat(1:1)heptahydrat; Schwefelsäure, Eisen(II)salz (1:1), Heptahydrat; Eisensulfatheptahydrat	1% - 2%	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315 [Skin Irrit. 2 H315: C ≥ 25 %]	CAS-Nr.: 7782-63-0 EG-Nr.: 231-753-5 INDEX-Nr.: 026-003-01-4
Citronensäure-Monohydrat	1% - 1.5%	Eye Irrit. 2 H319	CAS-Nr.: 5949-29-1 EG-Nr.: 201-069-1

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

**Gefährliche Verunreinigungen** Kein(e,er).

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

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

**Einatmen** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Hautkontakt** Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.

**Augenkontakt** Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

**Verschlucken** Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine bekannt.

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

---

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

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Ungeeignete Löschmittel** Keine.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Das Produkt selbst brennt nicht.

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

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

**Besondere Löscheinweise** 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** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Einsatzkräfte** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bildet rutschige und mit Wasser schmierige Beläge. Wegen Rutschgefahr aufwischen.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Kleine Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Grosse Mengen: Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

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

---

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

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen technischen Schutzmassnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine Information verfügbar.

---

## ***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** Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

*Atemschutz* Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

*Handschutz* Normalerweise nicht notwendig. Bei längerem Hautkontakt werden Schutzhandschuhe empfohlen.

*Augenschutz* Berührung mit den Augen vermeiden.

*Haut- und Körperschutz* Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

*Thermische Gefahren* Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

---

## ***ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften***

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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Dunkelbraun.
<b>Geruch</b>	Schwach.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	nicht entzündbar
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt.

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	6.5 ± 0.5
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit:</b>	löslich (Wasser)
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	~ 1.2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Partikeleigenschaften:</b>	17 nm ± 5 nm (ISO 22412)

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Nicht erforderlich.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Säuren und starke Basen. Leicht- und/oder Alkalimetalle.
<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>Eisen(II)sulfat(1:1)heptahydrat; Schwefelsäure, Eisen(II)salz (1:1), Heptahydrat; Eisensulfatheptahydrat (CAS 7782-63-0)</b> Oral LD50 Mouse = 1520 mg/kg (NZ_CCID)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Vernachlässigbar.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Keine.
<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>	Keine Daten verfügbar.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

<b>Sonstige Angaben</b>	Keine Daten verfügbar.
-------------------------	------------------------

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Elimination aus dem Wasser durch Sedimentation möglich.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Keine Bioakkumulation.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Keine Information verfügbar.
<b>12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Enthält keine endokrin wirksamen Chemikalien.
<b>12.7. Andere schädliche Wirkungen</b>	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

---

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

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Muss wiederverwertet oder als Sonderabfall entsorgt werden. Produkt einschliesslich teilentleerte Verpackung einem berechtigten Entsorgungsunternehmen oder einer Sonderabfallsammelstelle übergeben. Restentleerte Behälter / Leere Verpackungen ungereinigt in die kommunale Abfallsammlung geben. Europäischer Abfallkatalog Code (EAK-Code): 02 01 09. (entspricht dem VeVA-Code - Verordnung über den Verkehr mit Abfällen)
------------------------------	--

Ungereinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

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

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht zutreffend.
<b>UN-Modellvorschriften</b>	
<b>ADR/RID</b>	Nicht unterstellt.
<b>IMDG</b>	Nicht unterstellt.
<b>IATA</b>	Nicht unterstellt.
<b>Weitere Angaben</b>	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**

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als nicht gefährlich eingestuft. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Es gelten die Anforderungen an Düngemittel nach der Dünger-Verordnung (DüV, SR 916.171) und der WBF-Düngerbuch-Verordnung (DüBV, SR 916.171.1). Codierung von Abfällen gemäss Abfallverzeichnis der Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1). Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 10/12.

**Eisen(II)sulfat(1:1)heptahydrat; Schwefelsäure, Eisen(II)salz (1:1), Heptahydrat; Eisensulfatheptahydrat (CAS 7782-63-0)**

EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC) - Active Substances	Only uses as herbicide may be authorised (details in Commission Implementing Regulation 2022/708/EU, listed under part A) Member States shall pay particular attention to the risk for operator. The risk to children/residents playing on treated turf. The risk to surface waters and to aquatic organisms. Conditions of use shall include, where appropriate, risk mitigation measures and the application of adequate personal protective equipment. The notifier shall submit to the Authority, the Commission and the Member States, confirmatory information as regards the equivalence between the specifications of the technical material, as commercially manufactured, and those of the test material used in the toxicity dossiers (details in Commission Implementing Regulation 2022/708/EU, listed under part A) Use restricted. See item 75.
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
<b>Citronensäure-Monohydrat (CAS 5949-29-1)</b>	
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
<b>15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Nicht erforderlich.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme</b>	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) EAK: Europäischer Abfallkatalog Code VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (SR 814.610)
<b>Wichtige Literaturangaben und Datenquellen</b>	Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden: REACH, ECHA.
<b>Einstufungsverfahren</b>	Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
<b>Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze</b>	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Anwendungshinweise</b>	Nur für den gewerblichen Verwender.
<b>Haftungsausschluss</b>	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.