

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

#### • 1.1 Produktidentifikator

##### • Handelsname: Flockfix Kartuschen

- Artikelnummer: 0908
- CAS-Nummer:  
10043-01-3
- EG-Nummer:  
233-135-0
- Registrierungsnummer 01-2119531538-36-XXXX, 05-2115122209-56-0000

#### • 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### • Verwendung des Stoffes / des Gemisches Wasseraufbereitung

#### • 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### • Hersteller/Lieferant:

Deutschland:  
Chemoform AG  
Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen  
Tel. +49 7024 4048-0, Fax. +49 7024 4048-2800, E-Mail. info@chemoform.com

Schweiz:  
CF Pool & Chemie AG  
Pilatusstrasse 31  
CH-5630 Muri  
Tel. +41 (0)56 675 32 70  
www.chemoform.com

##### • Auskunftgebender Bereich: datenblatt@chemoform.com

##### • 1.4 Notrufnummer: Tox Info Suisse, Tel: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### • 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

##### • Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

#### • 2.2 Kennzeichnungselemente

##### • Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### • Gefahrenpiktogramme



GHS05

##### • Signalwort Gefahr

##### • Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Aluminiumsulfat

##### • Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

##### • Sicherheitshinweise

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

**Handelsname: Flockfix Kartuschen**

(Fortsetzung von Seite 1)

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/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/Arzt anrufen.

**• 2.3 Sonstige Gefahren****• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****• 3.1 Stoffe****• CAS-Nr. Bezeichnung**

10043-01-3 Aluminiumsulfat

**• Identifikationsnummer(n)**

• EG-Nummer: 233-135-0

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****• 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****• Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**• Nach Hautkontakt:** Sofort Arzt hinzuziehen.**• Nach Augenkontakt:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**• Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**• 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**• 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****• 5.1 Löschmittel****• Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

**• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**• 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**• 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****• Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****• 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden.

**• 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.**• 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

**• 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

**Handelsname: Flockfix Kartuschen**

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
  - Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
  - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
  - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Berührung mit den Augen vermeiden.
  - **Atemschutz:**  
 Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
 Kurzzeitig Filtergerät:  
 Filter P1
  - **Handschutz:**  
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
  - **Handschuhmaterial**  
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
  - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
  - **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
 Butylkautschuk  
 Fluorkautschuk (Viton)  
 Chloroprenkautschuk  
 Naturkautschuk (Latex)  
 Nitrilkautschuk  
 Handschuhe aus PVC
  - **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
 Handschuhe aus Leder  
 Handschuhe aus dickem Stoff
  - **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

CH

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

**Handelsname: Flockfix Kartuschen**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**• Allgemeine Angaben**
**• Aussehen:**

Form:	Fest
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

**• pH-Wert:** Nicht anwendbar.

**• Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	770 °C (Zers.)
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

**• Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

**• Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

**• Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

**• Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

**• Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**• Explosionsgrenzen:**

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

**• Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

<b>• Dichte bei 20 °C:</b>	2,71 g/cm <sup>3</sup>
• Relative Dichte	Nicht bestimmt.
• Dampfdichte	Nicht anwendbar.
• Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

**• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser bei 20 °C: 300 g/l

**• Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**• Viskosität:**

Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.

**• Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
VOCV (CH)	0,00 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

**• 9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**• 10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**• 10.2 Chemische Stabilität**
**• Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

 Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
 Kristallwasserverlust beim Erhitzen.

**• 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

**• 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**• 10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**• 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

CH

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

**Handelsname: Flockfix Kartuschen**

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 
- 10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
 Oral LD50 6200 mg/kg (mouse)
- Primäre Reizwirkung:
  - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Schwere Augenschädigung/-reizung  
Verursacht schwere Augenschäden.
  - Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
 Reproduktionstoxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
  - Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität:**
- 
- 10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
 LC50 > 160 mg/l (daphnia) (OECD 218)  
 > 1000 mg/l (Danio rerio (Zebrafisch))
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
  - **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Weitere ökologische Hinweise:**
  - Allgemeine Hinweise:  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  - **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.
  - **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

 CH  
 (Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 26.01.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 25.01.2017

**Handelsname: Flockfix Kartuschen**

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
- **Nationale Vorschriften:**
- Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten: Klasse B (Listeneinstufung)
- VOC (EU) 0,00 %
- VOCV (CH) 0,00 %
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Abkürzungen und Akronyme:**
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert

CH