

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

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

• 1.1 Produktidentifikator

• Handelsname: Flockkartuschen

- 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:

Waterman GmbH, Heinrich-Otto-Strasse 28, D-73240 Wendlingen

Tel. +49 70240 4048-60, Fax. +49 7024 4048-690, E-Mail info@waterman-pool.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.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

Handelsname: Flockkartuschen

(Fortsetzung von Seite 1)

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
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)
- **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)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

Handelsname: Flockkartuschen

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: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

Handelsname: Flockkartuschen

(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: Weiß

• Geruch: Charakteristisch

• Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

• pH-Wert: Nicht anwendbar.

• Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 770 °C

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht bestimmt.

• Flammpunkt: Nicht anwendbar.

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

• Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

• Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt.

• Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

• Explosionsgrenzen:

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

• Dampfdruck: Nicht anwendbar.

• Dichte bei 20 °C: 2.71 g/cm³

• 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:

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_x)

CH

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

Handelsname: Flockkartuschen

(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 6.200 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)
 >1.000 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 13.10.2017

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 13.10.2017

Handelsname: Flockkartuschen

(Fortsetzung von Seite 5)

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

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.

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.
- **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