

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64102 Aluminiumsulfat

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Aluminiumsulfat

Artikelnummer: 64102

UFI: --

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

Verwendung: Industrielle Verwendung

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.com

E-Mail: info@kremer-pigmente.com

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

1.4.2 Giftnotzentrale:

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H318

Cat.: 1

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Verursacht schwere Augenschäden.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS05-2

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64102 Aluminiumsulfat

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

Sicherheitshinweise:

P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung:

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat (GHS05, H318); REACH Reg.- Nr. 01-2119531538-36	100 %	CAS-Nr: 16828-12-9 EINECS-Nr: 233-135-0 EC-Nr:
--	-------	--

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen:

Person an frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser abwaschen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Sofort eine Augenklinik aufsuchen und weiter spülen.

Nach Verschlucken:

Mund mit viel Wasser ausspülen und kleine Mengen Wasser (1-2 Gläser) nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4. 2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Ätzende Wirkungen, kann irreversible Augenschäden verursachen.

Effekte:

Folgeside 3

64102 Aluminiumsulfat

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Augen mit viel Wasser ausspülen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Bei Brand kann freigesetzt werden: Schwefeloxide, giftige Gase/Dämpfe.

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Informationen:

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Verschüttetes Produkt auf Böden entfernen.

Kontamination von Erdreich, Kanalisation und Gewässer vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Hygienemaßnahmen:

64102 Aluminiumsulfat

*Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.*

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

*Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Produkt vor Hitze schützen.
Produkt vor Frost schützen.*

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Geeignetes Behältermaterial: Kunststoffe (Polyethylen, Polypropylen, PVC), Polyester mit Glasfaser-Verstärkung, epoxybeschichteter Beton, Titan, säurebeständiger Stahl, gummbeschichteter Stahl.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zu vermeidende Stoffe: Kontakt mit unlegiertem Stahl oder galvanisierten Oberflächen vermeiden. Nicht säurebeständiges Metall (z.B. Aluminium, Eisen oder Kupfer). Hypochlorit, Chlorit, Sulfite, Basen.

Lagerklasse:

13; Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510)

Weitere Angaben:

7.3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

*AGW: 1,5 mg/m³ alveolengängiger Staubanteil (allg. Staubgrenzwert)
AGW: 4 mg/m³ einatembare Fraktion (allg. Staubgrenzwert)
Berechnet als Al*

Zu überwachende Parameter:

Aluminium, MAK (BE, CH): 2 mg/m³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

*3,8 mg/kg KG/T (Arbeiter, Hautkontakt, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)
13,4 mg/m³ (Arbeiter, Einatmen, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)
1,9 mg/kg KG/T (Verbraucher, Verschlucken/Hautkontakt, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)
3,3 mg/m³ (Verbraucher, Einatmen, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)*

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Zusätzliche Hinweise:

64102 Aluminiumsulfat

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

*Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert: 0,2 mg/m³ (berechnet als Al)***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:*

*Für gute Raumlüftung sorgen.
Räumlichkeiten sollten mit einer Augenwaschvorrichtung
ausgestattet sein.*

*Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und
Hygienemaßnahmen:*

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen
sind zu beachten.*

Atemschutz:

Bei Handhabung größerer Mengen Staubmaske tragen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial:

*Empfohlen: Schutzindex 6, entspr. > 480 Min. Permeationszeit
nach EN 374.*

Naturkautschuk (> 480 min, 0,5 mm)

Nitrilkautschuk (0,35 mm), Polychloropren (0,5 mm),

Butylkautschuk (0,5 mm)

Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

*Begrenzung und Überwachung der
Umweltexposition:*

Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form: fest

Farbe: weiß

Geruch: geruchlos

*Geruchsschwelle:
keine Daten verfügbar*

pH-Wert: 3 (10 %)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 650°C

*Siedepunkt/Siedebereich:
nicht verfügbar*

*Flammpunkt:
nicht verfügbar*

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Folgeseite 6

64102 Aluminiumsulfat

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

*nicht anwendbar**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**nicht brennbar**Obere Explosionsgrenze:**keine Daten**Untere Explosionsgrenze:**keine Daten**Dampfdruck:**nicht anwendbar**Relative Dampfdichte:**Keine Daten verfügbar.**Dichte:**1.7 g/cm³**Löslichkeit in Wasser:**löslich**Selbstentzündungstemperatur:**nicht anwendbar**Zersetzungstemperatur:**> 400°C**Viskosität, dynamisch:**nicht anwendbar**Explosive Eigenschaften:**Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**Oxidierende Eigenschaften:**nicht brandfördernd**Schüttdichte:**950 - 990 kg/m³***9.2. Sonstige Angaben***Löslichkeit in Lösemittel:**Viskosität, kinematisch:**Brennzahl:**Lösemittelgehalt:**Festkörpergehalt:**Korngröße:**Sonstige Angaben:**Partikeleigenschaften: keine Daten verfügbar*

10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität***Kann unedle Metalle in Gegenwart von Wasser korrodieren.***10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Ätzt Metall.*

Folgeside 7

64102 Aluminiumsulfat

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

10.4. Zu vermeidende Bedingungen*Zu vermeidende Bedingungen:**Hohe Temperaturen vermeiden.
Feuchtigkeit vermeiden.**Thermische Zersetzung:**> 650°C***10.5. Unverträgliche Materialien***Kontakt mit unlegiertem Stahl oder galvanisierten Oberflächen vermeiden. Nicht säurebeständiges Metall (z.B. Aluminium, Eisen oder Kupfer). Hypochlorit, Chlorit, Sulfite, Basen.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Schwefeloxide (SO_x).***10.7. Weitere Angaben****11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Akute Toxizität**LD₅₀, oral: > 2000 mg/kg (rat; OECD 401)**LD₅₀, dermal: > 5000 mg/kg (rabbit; OECD 402)**LC₅₀, inhalativ: > 5.09 mg/l (4h, rat; OECD 403)**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Länger anhaltender und/oder wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen führen.**Am Auge:**Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Reizwirkung: Stark reizend (Kaninchen; OECD 405).**Einatmen:**Kann Reizungen der Atemwege hervorrufen.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen; OECD 406).**Mutagenität:**Ames-Test negativ (Salmonella typhimurium; OECD 471)
Gentoxizität in vivo: Mikronucleus negativ (OECD 487)
In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test (OECD 476): negativ**Reproduktionstoxizität:**NOAEL (F1): 3225 mg/kg (oral, Ratte/weiblich, 6 Wochen; OECD 452)
NOAEL (F1): 1000 mg/kg (oral, Ratte/männlich; OECD 422)**Cancerogenität:**Keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch (Ratte, Oral, 2
Folgeseite 8*

64102 Aluminiumsulfat

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

*Jahre).**Teratogenität:**NOAEL: 1075 mg/kg (Ratte, Oral; OECD 452)**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Wiederholte Exposition: keine toxikologischen Wirkungen.**Aspirationsgefahr:**Keine Aspirationsgefahr.***11.2. Angaben über sonstige Gefahren***Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.*

12. Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

*Dieses Material ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.
Aluminiumsalze dürfen nicht ohne Kontrolle in Flüssen und Seen geleitet werden und pH-Werte um 5 - 5,5 sollten vermieden werden.
Bei neutralen pH-Werten sind Aluminiumsalze nicht schädlich für Fische.*

*Fischtoxizität:**LC50/NOEC: > 562 mg/l (96h, Danio rerio; OECD 203)**Daphnientoxizität:**EC50/NOEC: > 90 mg/l (48h, Daphnia magna; OECD 202)**Bakterientoxizität:**Keine Daten vorhanden.**Algtoxizität:*

*EC50: 24 mg/l (72h, Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)
NOEC: 0,27 mg/l (72h, Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)*

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit*Anorganische Substanz, biologische Abbaubarkeit nicht betroffen.***12.3. Bioakkumulationspotential***Keine Bioakkumulation.***12.4. Mobilität im Boden***Das Produkt ist wasserlöslich.***12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung**

Dieser Stoff wird weder als PBT (persistent, bioakkumulativ, toxisch), noch als vPvB (sehr persistent, sehr bioakkumulativ) betrachtet.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften*Keine Daten verfügbar.***12.7. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**WGK 1**Verhalten in Kläranlagen:**Weitere Hinweise zur Ökologie:*

Folgeside 9

64102 Aluminiumsulfat

Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen.

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Der Abfall ist gefährlich.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14.1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA

14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID:

Kein Gefahrgut nach ADR.

IMDG/IATA:

Kein Gefahrgut nach IMDG.

14.3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

Klassifizierungscode:

Tunnelbeschränkungscode:

IMDG-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

EmS-Nr.:

IATA-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID:

nicht anwendbar

IMDG:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64102 Aluminiumsulfat

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 20.02.2023

Version: 2

Druckdatum: 07.06.2023

IATA:

14. 5. **Umweltgefahren**

Keine

14. 6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrstoff im Sinne der Transportvorschriften.

14. 7. **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

14. 8. **Sonstige Angaben**

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend (AwSV)

Störfallverordnung:

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

*Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22
JArbSchG beachten.*

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Technische Anleitung Luft:

Nicht anwendbar.

15. 2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**

*Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung
durchgeführt.*

15. 3. **Sonstige Vorschriften**

Gelistet in folgenden Inventaren:

EINECS/REACH (EU), NZIoC (NZ), PICCS (TW), TCSI (TW)

*EU. REACH, Anhang XIV, Kandidaten Liste von besonders
besorgniserregenden Stoffen: nicht reguliert/ nicht anwendbar*

16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer
Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im
Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur
kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben,
verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und
Qualitätsbeschreibungen.*