

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 06.07.2004

überarbeitet am: 06.07.2004

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Angaben zum Produkt
- Handelsname: Aluminiumchloridlösung -U-
- Artikelnummer: 00280400
- Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Flockungsmittel
- Hersteller/Lieferant:  
F.B.Silbermann GmbH & Co KG  
Industriestr. 3  
86456 Gablingen  
Tel. 08230 / 899 - 0  
Fax. 08230 / 899 - 188  
www.silbermann.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- Notfallouskunft:  
Giftnotruf München Tel.:089 / 1 92 40  
Informationszentrale für Vergiftungen, Freiburg  
Tel.: 0761 / 270 43 61 oder 0761 / 270 43 05

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7446-70-0	Aluminiumchlorid, wasserfrei	25-50%
EINECS: 231-208-1	 C; R 34	

## 3 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



C Ätzend

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:  
R 34 Verursacht Verätzungen.
- Klassifizierungssystem:  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- nach Einatmen: Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- nach Hautkontakt: Nach Hautkontakt mit viel Wasser spülen
- nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 06.07.2004

überarbeitet am: 06.07.2004

Handelsname: Aluminiumchloridlösung -U-

(Fortsetzung von Seite 1)

- Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Nicht erforderlich.
- Umweltschutzmaßnahmen:  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.
- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Penta 77 ) aufnehmen.

## 7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung:  
Hinweise zum sicheren Umgang:  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Lagerung:  
Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Persönliche Schutzausrüstung:  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Atemschutz: nicht erforderlich. GGfs. Tragen einer Schutzmaske.
- Handschutz:  
Schutzhandschuhe.  
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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:  
Handschuhe aus Gummi.
- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Handschuhe aus Gummi.
- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

Form:

flüssig

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 06.07.2004

überarbeitet am: 06.07.2004

Handelsname: Aluminiumchloridlösung -U-

(Fortsetzung von Seite 2)

Farbe:	hellgelb
Geruch:	charakteristisch
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	<0°C
Siedepunkt/Siedebereich:	> 100°C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
· Dichte bei 20°C:	ca.1,3 g/cm <sup>3</sup>
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· pH-Wert (pur g/l) bei 20°C:	<2
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	66,0 %
· Festkörpergehalt:	34,0 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte: In Spuren möglich.

## 11 Angaben zur Toxikologie

- Akute Toxizität:
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  
**7446-70-0 Aluminiumchlorid, wasserfrei**  
Oral LD50 3730 mg/kg (Ratte)
- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- am Auge: Starke Ätz-/Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden
- Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Ätzend  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

## 12 Angaben zur Ökologie

- Allgemeine Hinweise:  
Wassergefährdungsklasse 1  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:
- Empfehlung:  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 06.07.2004

überarbeitet am: 06.07.2004

Handelsname: Aluminiumchloridlösung -U-

(Fortsetzung von Seite 3)

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8 (C1) Ätzende Stoffe
- Kemler-Zahl: 80
- UN-Nummer: 2581
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel 8
- Bezeichnung des Gutes: 2581 ALUMINIUMCHLORID, LÖSUNG

- Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 8
- UN-Nummer: 2581
- Label 8
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-A,S-B
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION

- Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 8
- UN/ID-Nummer: 2581
- Label 8
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION

## 15 Vorschriften

- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



C Ätzend

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:  
Aluminiumchlorid-Hexahydrat
- R-Sätze:  
34 Verursacht Verätzungen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 06.07.2004

überarbeitet am: 06.07.2004

Handelsname: Aluminiumchloridlösung -U-

(Fortsetzung von Seite 4)

## · S-Sätze:

- 20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 25 Berührung mit den Augen vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 27 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

## · Nationale Vorschriften:

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- EU-VOC 0,00 %
- CH-VOC 0,00 %
- USA-VOC 0 g/l

**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.

- Relevante R-Sätze
- 34 Verursacht Verätzungen.
- Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz
- Ansprechpartner: Abteilung Labor
- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert

D