

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung der Zubereitung/des Stoffes

# Aluminiumsulfat

1.2 Verwendung der Zubereitung/des Stoffes

Flockungsmittel zur Trink- und Schwimmbadwasser-  
aufbereitung.

1.3 Firmenbezeichnung

**BWT - AG**  
 Walter Simmer Str. 4  
 A-5310 Mondsee

1.3.1 Auskunftgebender Bereich

Telefon: +43-(0)6232-5011-0  
 Telefax: +43-(0)6232-5011-1229  
 Dipl. Ing. L. Nagl - +43-(0)6232-5011-1505 (Bürozeit)  
 e-mail: lois.nagl@bwt.at

1.4 Notrufnummer

Vergiftungsinformation Wien ☎ +43-(0)1-406 43 43

1.5 Erstellt/Überarbeitet am:

12.02.2008

## 2. Mögliche Gefahren

2.1 Bezeichnung der Gefahren



**Xi - Reizend**

2.2 Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt

Gefahr ernster Augenschäden

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung (Einzelstoff)

3.1.1 Beschreibung

Inhaltsstoffe: Aluminiumsulfat

3.1.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Aluminiumsulfat, 54-59 %  $Al_2(SO_4)_3$

CAS-Nr.:	% Masse	R-Sätze	Kennb.
17927-65-0	50-100	41	Xi
EINECS-Nr.:	233-135-0		

3.1.3 Zusätzliche Hinweise

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

4.2 Nach Einatmen

Frischlufzufuhr. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen

4.3 Nach Hautkontakt

Mit Wasser abspülen

4.4 Nach Augenkontakt

Sofort mehrere Minuten bei gut geöffnetem Lidspalt  
mit fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden  
Beschwerden Augenarzt konsultieren

4.5 Nach Verschlucken

Mund ausspülen und viel Wasser trinken, Erbrechen  
auslösen, Arzt hinzuziehen

4.6 Hinweise für den Arzt

-

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

$CO_2$ , Löschpulver, Wassersprühstrahl  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

-

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine  
Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Schwefeltrioxid ( $SO_3$ )

5.4 Besondere Schutzausrüstung

Schutzkleidung tragen

5.5 Sonstige Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht  
Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Nicht erforderlich

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser/Grundwasser  
gelangen lassen

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Mechanisch aufnehmen. Nachreinigen

6.4 Zusätzliche Hinweise

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung

7.1.1	Hinweise zum sicheren Umgang	Bei sachgemäßer Anwendung sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich Nie mit anderen Chemikalien mischen Nie in andere Gebinde umfüllen
7.1.2	Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Das Produkt ist nicht brennbar Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

### 7.2 Lagerung

7.2.1	Anforderung an Lagerräume und Behälter	Keine
7.2.2	Zusammenlagerungshinweise	Nicht erforderlich
7.2.3	Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen	Dicht verschlossen und trocken lagern
7.2.4	VCI-Lagerklasse	entfällt

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

-

### 8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

-

8.2.1 CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes, Art, Wert, Einheit

-

8.2.2 Zusätzliche Hinweise

-

### 8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1	Atemschutz	erforderlich bei Auftreten von Stäuben
8.3.2	Handschutz	erforderlich
8.3.3	Augschutz	erforderlich
8.3.4	Körperschutz	keiner
8.3.5	Allgemeine Schutzmaßnahmen	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten
8.3.6	Hygienemaßnahmen	Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Erscheinungsbild

-

9.1.1	Form	kristallines Pulver
9.1.2	Farbe	weiß-grau
9.1.3	Geruch	ohne Besonderheit

### 9.2 Sicherheitsrelevante Daten (Wert, Bereich Methode - 67/548/EG)

9.2.1	pH-Wert	T=20°C	ca. 3.5 (bei 10 g/l Wasser)
9.2.2	Zustandsänderung, Schmelztemperatur:		90 - 95°C
9.2.3	Flammpunkt		n.a.
9.2.4	Entzündlichkeit (fest/gasförmig)		n.a.
9.2.5	Zündtemperatur		n.a.
9.2.6	Selbstentzündlichkeit		n.a.
9.2.7	Brandfördernde Eigenschaften		n.a.
9.2.8	Explosionsgefahr		n.a.
9.2.9	Explosionsgrenzen	UEG	keine
		OEG	keine
9.2.10	Dampfdruck bei	(TI) 20°C	n.a.
9.2.11	Dichte bei	(TI) 20°C	1.5 g/cm <sup>3</sup>
	Schüttdichte ca.		1000 kg/m <sup>3</sup>
9.2.12	Löslichkeit	T=20°C	ca. 500 g/l Wasser
9.2.13	Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		n.a.
9.2.14	Viskosität Art	T= °C	-
9.2.15	Lösemitteltrennprüfung		n.a.
9.2.16	Lösemittelgehalt		n.a.
9.3	Weitere Angaben		-

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Zu vermeidende Bedingungen</b>	keine
<b>10.2 Zu vermeidende Stoffe</b>	keine
<b>10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Zersetzung beginnt bei Temperaturen > 400°C Schwefeltrioxid (SO <sub>3</sub> ) bzw. SO <sub>3</sub> -Nebel
<b>10.4 Weitere Angaben</b>	Kristallwasserabgabe bei starker Erhitzung

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Toxikologische Prüfung

11.1.1 Akute Toxizität	Akute orale Toxizität LD <sub>50</sub> 6207 mg/kg Maus
11.1.2 Spezifische Symptome im Tierversuch-	
11.1.3 Reiz-/Ätzwirkung	Auge: stark reizend Haut: leicht reizend Nach Verschlucken: Schleimhautirritation in Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen, Darm Wirkt adstringierend
11.1.4 Sensibilisierung	Keine sensibilisierende Wirkung auf Haut/Atemtrakt
11.1.5 Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition	-
11.1.6 Krebs erzeugende, erbgutverändernde, fort pflanzungsgefährdende Wirkungen	-
11.1.7 Sonstige Angaben	Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den und vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen

### 11.2 Erfahrungen aus der Praxis

11.2.1 Einstufungsrelevante Beobachtungen	
11.2.2 Sonstige Beobachtungen	-

### 11.3 Allgemeine Bemerkungen

## 12. Angaben zur Ökologie

### 12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

12.1.1 Physikochemisch	-
12.1.1.5 Sonstige Hinweise	Als anorganisches Salz biologisch nicht abbaubar

### 12.2 Verfahren in Umweltkompartimenten

<b>12.2.2 Sonstige Hinweise</b>	Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen
---------------------------------	--

### 12.3 Ökotoxische Wirkungen

12.3.1 Aquatische Toxizität	- Für Sulfate allgemein gilt: Fische - toxisch ab 7 g/l Bakterien - toxisch ab 2.5 g/l
-----------------------------	--

### 12.3.2 Verhalten in Kläranlagen

### 12.4 Weitere ökologische Hinweise

12.4.1 CSB-Wert	mg/kg	-
12.4.2 BSB <sub>5</sub> -Wert	mg/g	-
12.4.3 AOX-Hinweis		-
12.4.4 Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr.76/464 EWG		-
12.4.5 Allgemeine Hinweise		Bei sachgemäßer Handhabung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Produkt

13.1.1 Empfehlung	- Sonderdeponie gemäß örtlichen, behördlichen Vorschriften
13.1.2 Abfallcode, Abfallbezeichnung	AVV: 19 09 99 - Abfälle a.n.g. Österreich:



### 13.2 Ungereinigte Verpackungen

13.2.1 Empfehlung	Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandeln oder einem Recycling zuführen
-------------------	---

**14. Transportvorschriften**

**Kein Gefahrgut  
im Sinne der Transportvorschriften**

**15. Vorschriften****15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien**

15.1.1 Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefahrstoffV/  
Chemikaliengesetz eingestuft und gekennzeichnet



Xi - Reizend

15.1.2 Kennbuchstabe/Gefahrenbezeichnung

Aluminiumsulfat

15.1.3 Gefahrbestimmende Komponenten

R 41

Gefahr ernster Augenschäden

15.1.4 R-Sätze

S 26

Nach Berührung mit den Augen gründlich  
mit Wasser spülen und Arzt konsultieren

15.1.5 S-Sätze

S 39

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

**15.2 Nationale Vorschriften**

15.2.1 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

-

15.2.2 Störfallverordnung

-

15.2.3 Klassifizierung nach VBF

-

15.2.4 Techn. Anleitung Luft

15.2.5 Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend  
gem. VwVwS vom 17.05.1999, Anh.4  
kennzeichnungspflichtig

15.2.7 Sonstige Vorschriften (Österr. Chemikaliengesetz)

**16. Sonstige Angaben**

n.a. = nicht anwendbar

16.1 Auflistung der relevanten R-Sätze

R 41 Gefahr ernster Augenschäden

16.2 Geändert

1-2-3-13-16

*Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt; sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozeß verarbeitet wird. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben, sie haben jedoch nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.*