

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Version 4.0 Überarbeitet am 23.09.2010

Druckdatum 27.09.2010

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

Produktname : Ammonium molybdate tetrahydrate

Produktnummer : 221236

Marke : Aldrich

Firma : Sigma-Aldrich Chemie GmbH  
Riedstrasse 2  
D-89555 STEINHEIM

Telefon : +4989651301444

Fax : +497329972319

Notfall Tel.-Nr. : +49 7329-97-2323

Email-Adresse : eurtechserv@sial.com

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäss Richtlinie (EC) Nr1272/2008

Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)

Augenreizung (Kategorie 2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)

Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

#### Etiketteninhalte

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

Vorsichtsmaßnahmen

P261

Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Gefahrensymbol(e)

Xi

Reizend

R-Sätze

R36/37/38

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S-Sätze

S26

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Weitere Gefahren** - kein(e,er)

---

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Synonyme : Ammonium heptamolybdate tetrahydrate  
Molybdic acid ammonium salt tetrahydrate

Formel :  $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$   
Molekulargewicht : 1.235,86 g/mol

| CAS-Nr.                                       | EG-Nr.    | INDEX-Nr. | Einstufung                                                             | Konzentration |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Ammonium molybdenum oxide tetrahydrate</b> |           |           |                                                                        |               |
| 12054-85-2                                    | 234-320-9 | -         | Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H315, H319, H335 Xi, R36/37/38 | -             |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

---

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

---

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

#### Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

---

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

### Sichere Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem kühlen Ort aufbewahren.

---

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Gegen beeinträchtigende Umwelteinflüsse verwenden Sie eine Staubmaske Typ P95 (US) oder Typ P1 (EU EN 143). Für eine höhere Schutzstufen verwenden Sie Staubmaskenfilter Typ OV/AG/P99 (US) oder TYP ABEK-P2 (EU EN 143). Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

#### Handschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

---

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Aussehen

|       |            |
|-------|------------|
| Form  | kristallin |
| Farbe | weiß       |

### Sicherheitsrelevante Daten

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| pH-Wert                 | Keine Daten verfügbar   |
| Schmelzpunkt            | Keine Daten verfügbar   |
| Siedepunkt              | Keine Daten verfügbar   |
| Flammpunkt              | Keine Daten verfügbar   |
| Zündtemperatur          | Keine Daten verfügbar   |
| Untere Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar   |
| Obere Explosionsgrenze  | Keine Daten verfügbar   |
| Dichte                  | 2,498 g/cm <sup>3</sup> |
| Wasserlöslichkeit       | Keine Daten verfügbar   |

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**Zu vermeidende Stoffe**

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Stickoxide (NOx)

---

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****Akute Toxizität**

Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Daten verfügbar

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Daten verfügbar

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine Daten verfügbar

**Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität**

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Einatmen - Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Mögliche Gesundheitsschäden**

|                     |                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einatmen</b>     | Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Verursacht Reizung des Atemtrakts.      |
| <b>Verschlucken</b> | Kann beim Verschlucken schädlich sein.                                                |
| <b>Haut</b>         | Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht Hautreizung. |
| <b>Augen</b>        | Verursacht schwere Augenreizung.                                                      |

**Anzeichen und Symptome nach Exposition**

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

**Zusätzliche Informationen**

RTECS: QA5076000

---

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN****Toxizität**

|                             |                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Toxizität gegenüber Fischen | LC0 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 320 mg/l - 96 h |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|

|                                                                    |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 420 mg/l - 96 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. | EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 140 mg/l - 48 h       |
| Toxizität gegenüber Algen                                          | EC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - 41 mg/l - 72 h       |

#### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

#### **Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

#### **Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

#### **Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

#### **Andere schädliche Wirkungen**

Schädlich für Wasserorganismen.

Keine Daten verfügbar

---

### **13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

#### **Produkt**

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

#### **Verunreinigte Verpackungen**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

### **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

#### **ADR/RID**

Kein Gefahrgut

#### **IMDG**

Not dangerous goods

#### **IATA**

Not dangerous goods

---

### **15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

#### **Nationale Vorschriften**

##### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 5.857 - Einstufung nach Anhang 3

##### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 5.857 - Beschreibung des Einstufungsvorgehens für alle Stoffe, die nicht in den Anhängen 1 und 2 genannt sind, auf der Basis von R-Satz-Einstufungen des Europäischen Gefahrstoffrechts

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

---

### **16. SONSTIGE ANGABEN**

#### **Text der (des) H-Codes und R-Phrase(n) aus Sektion 3**

Eye Irrit.  
H315

Augenreizung  
Verursacht Hautreizungen.

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| H319        | Verursacht schwere Augenreizung.                       |
| H335        | Kann die Atemwege reizen.                              |
| Skin Irrit. | Reizwirkung auf die Haut                               |
| STOT SE     | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| Xi          | Reizend                                                |
| R36/37/38   | Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.           |

#### **Weitere Information**

Copyright (2010): Sigma-Aldrich Chemie. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Wir verweisen dazu ausdrücklich auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen im Katalog und auf der Rückseite unserer Rechnungen/Lieferscheine.

---