

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 07.04.2006
Ersetzt Ausgabe vom: 30.07.2003

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Synthesechemikalie

Firmenbezeichnung

Firma: Merck Schuchardt OHG * 85662 Hohenbrunn * Deutschland * Tel: +49 8102/802-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

CAS-Nr.: 7727-15-3
M: 266.71 g/mol EG-Nummer: 231-779-7
Summenformel: AlBr_3
(Hill)

3. Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Auf Umgebung abstimmen.

Nicht zu verwendende Löschmittel:
Wasser, Schaum.

Besondere Gefahren:
Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Bromwasserstoff.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Sonstige Hinweise:
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Stäuben vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:
Arbeitsplatz trocken halten. Produkt darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung:

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Filter B-(P3)

Augenschutz: erforderlich

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

Handschutz:

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), 741 Dermatril® L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Angaben zur Arbeitshygiene:
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Kristalle	
Farbe:	beige bis orange	
Geruch:	stechend	
pH-Wert		nicht verfügbar
Schmelztemperatur		97 °C
Siedetemperatur	(1013 hPa)	250-270 °C
Zündtemperatur		nicht verfügbar
Flammpunkt		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Dampfdruck	(81 °C)	1.3 hPa
Dichte	(20 °C)	3.2 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	(heftige Zersetzung)

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

Zu vermeidende Stoffe

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase: Wasser (Freisetzung von: Bromwasserstoff), Dichlormethan / Wärme, Kalium, Natrium, Laugen, Säuren, Alkohole, starke Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

Weitere Angaben

extrem hygroskopisch.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LD₅₀ (oral, Ratte): 1598 mg/kg (RTECS).

Weitere toxikologische Hinweise

Zersetzung der Substanz mit der Feuchtigkeit der Gewebe.

Nach Einatmen: Verätzungen der Schleimhaut, Husten und Atemnot. Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken.

Nach Hautkontakt: Verätzungen.

Nach Augenkontakt: Verätzungen. Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Systemische Wirkungen: Erbrechen, Durchfall, Bewusstlosigkeit.

Sonstige Hinweise:

Eine Sensibilisierung ist bei disponierten Personen möglich.

Für Aluminiumverbindungen allgemein gilt: Nach Verschlucken: Über Magen-Darm-Trakt nur wenig resorbierbar. Ernsthafte Störungen beim Menschen (ab etwa 4000 mg Aluminium): Phosphatstoffwechsel, Calciumstoffwechsel.

Für anorganische Bromide allgemein gilt: bei Aufnahme großer Mengen infolge missbräuchlicher oder unsachgemäßer Handhabung Müdigkeit, Erregung, Krämpfe.

Weitere Angaben

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:
Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Produkt reagiert mit Wasser. Nach Reaktion: Für HBr allgemein gilt: Biologische Effekte: Durch Säurewirkung toxisch für Wasserorganismen >10 mg/l; Protozoen: *E. sulcatum* toxisch ab 116 mg/l; *Paramecium caudatum*: toxisch ab 75 mg/l; nach Reaktion mit Oxidationsmitteln durch Brombildung giftig; Brom tödlich für Fische ab 20 mg/l (*C. auratus*), tödlich für Crustaceen ab 10 mg/l (*Daphnia*).

Für Aluminiumverbindungen allgemein gilt: Bei sauer reagierenden Aluminiumverbindungen: Biologische Effekte: toxisch für Wasserorganismen. Fische: toxisch ab 0,55 mg/l; in sehr weichem Wasser toxisch ab 0,1 mg/l; Crustaceen: *D. magna* toxisch ab 136 mg/l; Algen: *Sc. quadricauda* toxisch ab 1,5 mg/l; (alle Werte bezogen auf gelöstes Al). Bei alkalisch reagierenden Al-Verb. können durch Flockenbildung mechanische Schädigungen an Wasserorganismen auftreten.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Straße und Eisenbahn ADR, RID
UN 1725 ALUMINIUMBROMID, WASSERFREI, 8, II

Binnenschiff ADN, ADNR nicht geprüft

See IMDG-Code
UN 1725 ALUMINIUM BROMIDE, ANHYDROUS, 8, II
EmS: F-A S-B

Luft
UN 1725 ALUMINIUM BROMIDE, ANHYDROUS
CAO 8, II
PAX 8, II verboten

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 801068
Artikelbezeichnung: Aluminiumbromid wasserfrei zur Synthese

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole:	C	Ätzend
R-Sätze:	22-34	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen.
S-Sätze:	7/8-26-36/37/39-45	Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Reduzierte Kennzeichnung(1999/45/EG,Art.10,4)

Symbole:	C	Ätzend
R-Sätze:	22-34	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen.
S-Sätze:	26-36/37/39-45	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	(schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 3
Lagerklasse VCI	8 B	
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M050 Umgang mit Gefahrstoffen	

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

16. Sonstige Angaben

Änderungsgrund

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

EHSQ/EHS PI * Tel: +49 (0)6151/722775 * Fax: +49 (0)6151/726433 * e-mail:prodsafe@merck.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.