



AIR LIQUIDE

# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 1 / 6

Ausgabe Nr. : 1 - 90

Datum : 1 / 3 / 2009

Ersetzt : 10 / 1 / 2007

## Hydrogenbromid

## 068-ALD



C : Ätzend



Gefahrzettel 2.3 : Giftige  
Gase.



Gefahrzettel 8 : Ätzende  
Stoff.

### 1 BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**Handelsname** : Bromwasserstoff

**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : 068-ALD

**Verwendung** : Industriell und professionell. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.

**Chemische Formel** : HBr

**Firmenidentifikation** : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH  
Hans-Günther-Sohl-Straße 5  
D-40235 Düsseldorf Deutschland  
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

**Notrufnummer** : +49 (0)2151 398668

### 2 MÖGLICHE GEFAHREN

**Gefahrenhinweise** : Flüssiges Gas.  
Giftig beim Einatmen.  
Wirkt sehr ätzend auf Augen, Atmungssystem und Haut.

### 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff / Zubereitung	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Hydrogenbromid	100 %	10035-10-6	233-113-0	035-002-00-0	C; R35 Xi; R37

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

### 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmen** : Giftig beim Einatmen.  
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Haut- und Augenkontakt** : Kann schwere Verätzungen der Haut und der Hornhaut verursachen. Geeignete Maßnahmen der Ersten Hilfe sollten sofort verfügbar sein. Vor Benutzung des Produkts ist ärztlicher Rat einzuholen.  
Arzt hinzuziehen.  
Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.  
Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.

**AIR LIQUIDE Deutschland GmbH**

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf Deutschland  
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

**Hydrogenbromid****068-ALD****4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN (Forts.)**

- **Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

**5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine, die giftiger sind als das Produkt selbst.
- Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezielle Verfahren** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

**6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.  
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.  
Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.  
Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.  
Den Bereich mit Wasser besprühen.

**7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

- Lagerung** : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.  
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
- Handhabung** : Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.  
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.  
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

**8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.  
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.  
Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten.
- **Atemschutz** : In Betracht ziehen, die Arbeiten unter einem Laborabzug auszuführen oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät einsetzen.



**Hydrogenbromid****068-ALD****11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (Forts.)**

LC50 [ppm/1h] : 2860

**12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN****Informationen über ökologische Auswirkungen** : Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.**Wassergefährdungsklasse (WGK)** : 1 - schwach wassergefährdend  
Kenn-Nr. 217  
(gemäß VwVwS, Anhang 2)**13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****Allgemeines** : Nicht in die Atmosphäre ablassen.  
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.  
Nicht in Bereichen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.  
Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt.  
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.**Abfallschlüssel-Nr. / Abfallbezeichnung (AVV)** : 16 05 04 - Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).**14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**• **UN Nr. ADR, IMDG, IATA** : 1048• **Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA**: Gefahrzettel 2.3 : Giftige Gase.  
Gefahrzettel 8 : Ätzende Stoff.**Landtransport**

ADR/RID

• **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 268• **Benennung und Beschreibung** : BROMWASSERSTOFF, WASSERFREI• **Klasse** : 2• **Klassifizierungscode** : 2 TC• **Verpackungsanweisungen** : P200

**Hydrogenbromid****068-ALD****14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Forts.)****Seetransport**

IMO-IMDG

- **Richtiger technischer Name** : BROMWASSERSTOFF, WASSERFREI
- **Klasse** : 2.3

**Sonstige Angaben**

- **Unfallmerkblatt (EmS) - Feuer** : F-C
- **Unfallmerkblatt (EmS) - Leckage** : S-U
- **Verpackungsanweisungen** : P200

**Lufttransport**

ICAO/IATA-DGR

- **Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung** : BROMWASSERSTOFF, WASSERFREI
- **Klasse** : 2.3

**Sonstige Angaben**

- **Passagier und Frachtflugzeug** : Verboten.
- **Nur Frachtflugzeug** : Verboten.

**Weitere Transport-Informationen** : Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.  
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.  
Vor dem Transport :  
- Gasflaschen sichern.  
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.  
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.  
- Geltende Vorschriften beachten.

**15 ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

- EG-Einstufung** : Index-Nr. : 035-002-00-0  
C; R35  
Xi; R37

**EG-Kennzeichnung**

- **Symbol(e)**



- **R-Sätze** : C : Ätzend  
R35 : Verursacht schwere Verätzungen.  
R37 : Reizt die Atmungsorgane.
- **S-Sätze** : S7/9 : Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
S26 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses



AIR LIQUIDE

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)**

Seite : 6 / 6

Ausgabe Nr. : 1 - 90

Datum : 1 / 3 / 2009

Ersetzt : 10 / 1 / 2007

**Hydrogenbromid**

**068-ALD**

**15 ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN (Forts.)**

**Nationale Vorschriften:**

Etikett vorzeigen).

: Betriebsicherheitsverordnung, Technische Regeln zur  
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung, Technische  
Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGR, BGI, VwVwS

**16 SONSTIGE ANGABEN**

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend ausgebildet sein.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

**ABLEHNUNG DER HAFTUNG**

: Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Das vorliegende Dokument wurde mit der größten Sorgfalt erstellt. Es wird keine Haftung für etwaige Verletzungen oder Schäden, die durch den Umgang mit dem Produkt entstehen, übernommen.

**Ende des Dokumentes**