

*

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** ETHIDIUMBROMID \geq 98,5%
- **Artikelnummer:** 7870
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Laborchemikalie
- **Hersteller/Lieferant:**
Carl Roth GmbH & Co.
Schoemperlenstraße 1-5
76185 Karlsruhe
Telefon: +49/(0)721 5606-0
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktmanagement
- **Notfallauskunft:**
Giftinformation München
Telefon: +49/(0)89 19240 Telefax: +49/(0)89 41402467

Telefax: +49/(0)721 5606-149

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
1239-45-8 3,8-Diaminio-1-ethyl-6-phenylphenantridinium-bromid
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 214-984-6

*

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



T+ Sehr giftig

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 26 Sehr giftig beim Einatmen.
R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
R 68 Irreversibler Schaden möglich.
- **Zusätzliche Angaben:**
Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

*

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im allgemeinen abzuraten.
- **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Sofort Arzt aufsuchen.
Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 15.10.2003

überarbeitet am: 15.10.2003

Handelsname: ETHIDIUMBROMID $\geq 98,5\%$

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO_x)

Bromwasserstoff

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Staubbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
 - Mechanisch aufnehmen.
 - Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Handhabung entsprechend den Laboratoriumsrichtlinien der BG-Chemie
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **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.
 - Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** bei Staubentwicklung
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

Latex mit Chloropren, Stärke: 0,6 mm, z.B. Roth Art.-Nr C940.1 ff.(EN 374).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level ≥ 6
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 15.10.2003

überarbeitet am: 15.10.2003

Handelsname: ETHIDIUMBROMID $\geq 98,5\%$

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Fest
Farbe:	Rotbraun
Geruch:	Geruchlos

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	261-264°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** > 100°C
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dichte bei 20°C:** 1,01 g/cm³
- **Schüttdichte bei 20°C:** 340 kg/m³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:** 40 g/l
- **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 4,5

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Thermische Belastung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** starke Oxidationsmittel.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine Angaben vorhanden.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Nitrose Gase
Brom
Bromwasserstoff

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Oral LD50 1503 mg/kg (rat)
Inhalativ LC50/4 h 0,018 - 0,134 mg/l (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Nach Einatmen:** Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Im Kurzzeittest mutagen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Einatmen von Staub sehr giftig.
Nach Verschlucken Gesundheitsschädlich.
Eine Beschreibung der Symptome liegt uns nicht vor.
- **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:** Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 15.10.2003

überarbeitet am: 15.10.2003

Handelsname: ETHIDIUMBROMID $\geq 98,5\%$

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

* 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* 14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 6.1 Giftige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 66
- **UN-Nummer:** 2811
- **Verpackungsgruppe:** I
- **Gefahrzettel** 6.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,8-Diaminio-1-ethyl-6-phenylphenantridinium-bromid)

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 6.1
- **UN-Nummer:** 2811
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** I
- **EMS-Nummer:** F-A,S-A
- **Richtiger technischer Name:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (3,8-diamino-1-ethyl-6-phenylphenantridiniumbromide)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 6.1
- **UN/ID-Nummer:** 2811
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** I
- **Richtiger technischer Name:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (3,8-diamino-1-ethyl-6-phenylphenantridiniumbromide)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 15.10.2003

überarbeitet am: 15.10.2003

Handelsname: ETHIDIUMBROMID \geq 98,5%

(Fortsetzung von Seite 4)

* 15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
T+ Sehr giftig
- **R-Sätze:**
 - 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - 26 Sehr giftig beim Einatmen.
 - 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 - 68 Irreversibler Schaden möglich.
- **S-Sätze:**
 - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ... (vom Hersteller anzugeben).
 - 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
 - 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.

* 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**
 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - Sehr giftig beim Einatmen.
 - Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 - Irreversibler Schaden möglich.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktmanagement
- **Ansprechpartner:** Herr Hahn
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**