

# Ethylenbromid

**Chemische Formel:****Synonyme:**

1,2-Dibromethan, Ethylendibromid, Bromethylen, Glycoldibromid, EDB.

**Beschaffenheit:**

Farblose bis gelbliche, süßlich riechende Flüssigkeit, schwer wasserlöslich lichtempfindlich; Dämpfe viel schwerer als Luft; beim Erhitzen auf 340 wird stark ätzender Brom Wasserstoff abgespalten, unter Bildung von Vinylbromid mischbar mit organischen Lösemitteln.

Phys. Daten: MG 187,9; Smp. 10°C, Sdp. 132°C, Dichte 2,18; Löslichkeit Wasser 0,4 g/100 ml; Dampfdruck 14,3 mbar, relativer Dampfdruck 6,5; Geruchsschwelle 25 ppm; MAK = 20 ppm; 1 ppm = 7,8 mg/m<sup>3</sup>

**Verwendung:**

In großen Mengen als Zusatz bleitetraethylhaltigen Kraftstoffen zur Vermeidung von Bleiablagerungen im Motor; ferner als Insektenvernichtungsmittel in Getreide, Früchten und Gemüse; als Feuerlöschmittel. Geschätzte Gesamtproduktion in den USA 1977 ca. 170 Mio. kg.

**Stoffwechselverhalten:**

Resorption rasch über die Lunge, langsam über den Magen-Darm-Trakt und Haut; Ausscheidung über die Lungen und Nieren.

**Wirkungscharakter:**

Halogenkohlenwasserstoff, ähnlich wie Dichlorethan aber noch toxischer; starke Schleimhautreizung; narkoseähnliche Wirkung; kardiotoxisch; stark kanzerogen.

#### **Toxizität:**

Wie Tetrachlorkohlenstoff; MAK = 20 ppm; letale Dosis 5 ml per os oder 100 ppm über einige Minuten per Inhalation.

#### **Symptome:**

Lokale Reizung der Schleimhäute von Augen und Atemwegen bis zur Ödem- und Nekrosenbildung; als Resorptionswirkung narkoseähnlicher Zustand, aber keine echte Narkose, auch bei höheren Dosen; Erregung mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, allgemeines Schwächegefühl; gelegentlich Diarrhoe, Kreislaufkollaps, Herzrhythmusstörungen.

#### **Nachweis:**

Dräger-Prüfröhrchen »Trichloräthylen 10/a«, Bestellzeichen CH 24401, Meßbereich 10-500 ppm.

#### **Therapie:**

Bei Hautkontakt mit Roticlean oder Wasser und Seife gründlich reinigen. Bei Augenkontakt mehrere Min. gründlich mit Wasser spülen.

Bei Inhalation: frische Luft, ggf. künstliche Beatmung mit Sauerstoff; bei Inhalation größerer Mengen oder von Brandgasen prophylaktisch Auxiloson-Dosier-Aerosol, 5 Hübe alle 10 Min.; ggf. Lungenödemtherapie (Cortison, Sedativa, Furosemid, PEEP-Beatmung).

Bei Ingestion: Kohle-Pulvis oder Paraffinöl, ca. 3 ml/kg, Magenspülung (Aspiration Gefahr!). Kein Rizinusöl, kein Alkohol, keine Milch, kein Adrenalin.