

Methylbromide (CH₃Br)



Algemene gegevens	
CAS nr: 74-83-9	
EU-etikettering: R-zinnen: 23/25-36/37/38-48/20-50-59-68 S-zinnen: 1/2-15-27-36/39-38-45-59-61	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Zeer giftig </div> <div style="text-align: center;">  Milieugevaarlijk </div> </div>
CLP (EU-GHS): Signaalwoord: GEVAAR H: 280-341-331-301-373**-319-335-315-400-EUH059	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Acuut toxisch </div> <div style="text-align: center;">  Doelorgaan - toxisch </div> <div style="text-align: center;">  Milieugevaarlijk </div> </div>
Indicatieve grenswaarde TGG 8 uur: 1 mg/m ³ (H) Omrekenfactor: 1 mg/m ³ = 0,253 ppm bij 20 °C en 1013 mbar	
Fysische eigenschappen	
Kookpunt: 4 °C Explosiegrenzen, volume% in lucht: 8,6 – 20 Methylbromide is reukloos.	Relatieve dampdichtheid (lucht = 1): 3,3. Het gas is zwaarder dan lucht. Brandgevaar: moeilijk brandbaar.
Gezondheidsrisico's	
Acuut inademingsgevaar Als dit gas vrijkomt in de lucht, bereikt het zeer snel een concentratie die schadelijk is voor de gezondheid.	
Wijze van opname Het lichaam neemt de stof op via inademen en via de huid.	
Symptomen <u>Inademen:</u> Irritatie luchtwegen, keelpijn, hoesten, benauwdheid, longoedeem, misselijkheid, braken, hoofdpijn, dubbel- en wazig zien, spiertrillingen, verwardheid, hallucinaties, toevallen en bewusteloosheid. <u>Huid:</u> Irritatie, roodheid, dermatitis en blaarvorming (vooral bij oksels, liezen en onder knellende kleding). <u>Ogen:</u> Roodheid, irritatie, pijn en wazig zien.	

Gezondheidsrisico's (vervolg)

Gevolgen bij eenmalige blootstelling

Inademen: Verschijnselen beginnen met misselijkheid en braken. Maar ook met effecten op het centrale zenuwstelsel, zoals hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid, tremoren en wazig zien. Bij een blootstelling aan hoge concentraties verergeren de klachten. De symptomen kunnen zich snel ontwikkelen tot verwardheid, hallucinaties, bewusteloosheid en toevallen waardoor een levensbedreigende situatie kan ontstaan. Bij blootstelling aan lage concentraties beginnen de symptomen na een paar uur. De effecten kunnen zich openbaren tot 24- 48 uur na blootstelling.

De effecten op de ademhalingswegen beginnen met irritatie, keelpijn, hoesten, benauwdheid. Deze kunnen resulteren in longoedeem.

Huid: Methylbromide is een blaartrekkende stof. Het begint met irritatie en dermatitis. Het eindigt met blaarvorming.

Gevolgen bij herhaalde blootstelling

Inademen: Methylbromide kan inwerken op het centrale zenuwstelsel. Na herhaalde blootstelling treden verschijnselen op, zoals tintelingen in armen en benen, verminderd gezichtsvermogen, gehoorverlies, spraakstoornissen, evenwichtsstoornissen, coördinatiestoornissen, spierzwakte, verwardheid, agitatie en hallucinaties. Daarnaast kunnen lever- en nierfunctiestoornissen optreden.

Methylbromide wordt ervan verdacht dat het schade toebrengt aan de erfelijke eigenschappen.

Opmerking

Het herstel kan zeer lang duren. Dit geldt voor ernstige verschijnselen zoals bewusteloosheid en toevallen die zijn opgetreden na een éénmalige blootstelling aan hoge concentraties methylbromide. Restverschijnselen zoals coördinatiestoornissen, spierkrampen en epileptische aanvallen kunnen van blijvende aard zijn.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Volledige bescherming: Gebruik een gaspak in combinatie met onafhankelijke adembescherming als de concentraties de grenswaarde overschrijden. En als de concentratie niet rond de grenswaarde is.

Adem/oog/gezichtsbescherming: Gebruik een volgelaatmasker met filtertype AX bij korte blootstelling (< 15 minuten) en als de concentratie rond de grenswaarde is.

Huidbescherming: Gebruik chemiebestendige handschoenen (EN 374), laarzen, overall met capuchon bij korte blootstelling aan concentraties rond de grenswaarde. Geschikt materiaal is onder andere neopreen. Zoek in de gebruiksaanwijzing op of het middel tegen methylbromide beschermt.

EHBO en medische behandeling

Inademen: Frisse lucht, rust, halfzittende houding, zo nodig extra zuurstof toedienen. Direct spoedeisende hulp inschakelen. Opname in een ziekenhuis met IC mogelijkheid.

Huid: Direct spoelen met veel water of douchen.

Ogen: Minimaal 15 minuten spoelen met water (eventueel contactlenzen verwijderen), dan naar de (oog)arts brengen.

Opmerkingen

Biologische monitoring is mogelijk (bromide-bepaling in bloed).

Om de blootstelling aan methylbromide te bevestigen, kan de bromideconcentratie in het bloed bepaald worden.

De hoogte van de bromideconcentratie in het bloed hangt niet samen met de ernst van de ziekteverschijnselen.

Bij calamiteiten deze kaart, het meetrapport en het registratieformulier meenemen naar het ziekenhuis.

Laat arts bellen met het NVIC (+31(0)30-2748888).

Toelichting Tipkaart Methylbromide (CH₃Br)

Algemene toelichting	Deze tipkaart maakt onderdeel uit van het stappenplan 'Veilig werken met gassen in zeecontainers'. De infokaart bevat de meest relevante informatie voor betrokken werknemers. De infokaart is daarmee een samenvatting van de chemiekaart van die stof uit het Chemiekaartenboek 2010. De kaart is aangevuld met informatie over gezondheidsschade afkomstig van het NVIC.
CAS-nummer	Chemical Abstracts Service Registry Number Om identificatie makkelijk te maken, is bij elke stof het zogenoemde CAS-nummer opgenomen. Dat is het unieke nummer waaronder de stof door de 'Chemical Abstract Service' is geregistreerd.
R-zinnen	23/25: Giftig bij inademen en opname door de mond. 36/37/38: Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid. 48/20: Schadelijk: kan ernstige schade aan de gezondheid toebrengen bij langdurige blootstelling door inademen. 50: Zeer giftig voor organismen die in het water leven. 59: Gevaarlijk voor de ozonlaag. 68: Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.
S-zinnen	1/2: Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren. 15: Verwijderd houden van warmte. 27: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. 36/39: Draag geschikte beschermende kleding en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. 38: Draag geschikte ademhalingsbescherming bij ontoereikende ventilatie. 45: In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem deze kaart tonen). 59: Raadpleeg de fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling. 61: Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.
H-zinnen (conform CLP)	280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. 341: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. 331: Giftig bij inademen. 301: Giftig bij inslikken. 373***: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. 319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie. 335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. 315: Veroorzaakt huidirritatie. 400: Zeer giftig voor organismen die in het water leven. EUH059: Gevaarlijk voor de ozonlaag.
Indicatieve grenswaarde	Als er geen Nederlandse wettelijke grenswaarde is vastgesteld, wordt gekeken naar grenswaarden die gelden in andere landen in Europa of de Verenigde Staten. Of wat de MAC-waarde was die gold tot 1-1-2007. Dit noemen we indicatieve grenswaarde. De vermelde grenswaarden gelden bij een temperatuur van 20 °C en een druk van 101,3 Pa.

TGG 8	Tijdgewogen gemiddelde van 8 uur per dag.
H	Huidopname. Deze stof wordt relatief gemakkelijk door de huid opgenomen. Dit kan een belangrijke bijdrage leveren aan de totale inwendige blootstelling. Neem adequate maatregelen om huidcontact te voorkomen.
Kookpunt	Het kookpunt is de temperatuur bij 1 bar waarbij een vloeistof overgaat in damp.
Explosiegrenzen, volume% in lucht	De explosiegrenzen bepalen het gebied waarbinnen een mengsel van lucht met een gas, damp, nevel of poeder bij ontsteking kan ontbranden of exploderen.
Relatieve dampdichtheid ten opzichte van lucht	Massa van een damp ten opzichte van lucht. Lucht = 1. < 1 = lichter dan lucht. Gas of damp stijgt op. > 1 = zwaarder dan lucht. Gas of damp zakt.
NVIC	Nationale Vergiftigingen Informatiecentrum. Het NVIC is per 1-7-2011 onderdeel van het UMC Utrecht.