

Ammoniak (NH₃)



Algemene gegevens		
CAS nr: 7664-41-7		
EU-etikettering: R-zinnen: 10-23-34-50 S-zinnen: (1/2)9-16-26-36/37/39-45-61	 Giftig	 Milieugevaarlijk
CLP (EU-GHS): Signaalwoord: GEVAAR H: 221-280-331-314-400	 Acuut toxisch	 Corrosief
Milieugevaarlijk		
Wettelijke grenswaarde TGG 8 uur: 14 mg/m ³ Wettelijke grenswaarde TGG 15 min: 36 mg/m ³ Omrekenfactor: 1 mg/m ³ = 1,412 ppm bij 20 °C en 1013 mbar. Dus 14 mg/m ³ = 20 ppm; 36 mg/m ³ = 51 ppm.		
Fysische eigenschappen		
Kookpunt: -33 °C Explosiegrenzen, volume% in lucht: 15 – 30,2 Ammoniak heeft een stekende geur.	Relatieve dampdichtheid (lucht = 1): 0,6. Het gas is lichter dan lucht. Brandgevaar: brandbaar (bij verwarming > 60 °C brand/explosie).	
Gezondheidsrisico's		
Wijze van opname Het lichaam kan de stof opnemen door inademen van het gas. Als dit gas vrijkomt, komt er snel een concentratie in de lucht die schadelijk is voor de gezondheid.		
Symptomen <u>Inademen:</u> (Sterke) irritatie van de slijmvliezen van de neus en luchtwegen, keelpijn, hoesten, pijn achter het borstbeen, versnelde ademhaling, benauwdheid, oedeemvorming van de keel, het strottenhoofd of longen met bloedspuwen. <u>Huid:</u> Roodheid, pijn, blaarvorming. <u>Ogen:</u> Irritatie, tranenvloed, verminderd zicht, ernstige schade aan ogen.		

Gezondheidsrisico's (vervolg)

Gevolgen bij eenmalige blootstelling

Inademen: De effecten op de ademhalingswegen beginnen met irritatie van de slijmvliezen van de neus en (bovenste) luchtwegen, keelpijn, hoesten, pijn achter het borstbeen, versnelde ademhaling en benauwdheid. Als werknemers aan hoge concentraties worden blootgesteld, is er kans op oedeemvorming van de keel, het strottenhoofd of longen waardoor een levensbedreigende situatie ontstaat.

Huid: Na huidcontact kunnen roodheid, pijn, en blaarvorming optreden.

Ogen: Na contact met de ogen kunnen irritatie, tranenvloed en verminderd zicht optreden. Bij blootstelling aan hoge concentraties kan er ernstige schade aan de ogen ontstaan.

Gevolgen bij herhaalde blootstelling

Inademen: Ontsteking van het slijmvlies van keel en neus, en schade aan de ademhalingswegen.

Huid: Overgevoeligheidsreacties met als gevolg eczeemachtige aandoeningen.

Ogen: Ontsteking van het bindvlies.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Volledige bescherming: Gebruik een gaspak in combinatie met onafhankelijke adembescherming als de concentraties de grenswaarde overschrijden.

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

Huidbescherming: Gebruik chemiebestendige handschoenen (EN 374) en overall bij korte blootstelling aan concentraties die de grenswaarde hebben. Neopreen en butylrubber zijn bijvoorbeeld geschikte materialen hiervoor.

EHBO en medische behandeling

Inademen: Frisse lucht, rust, halfzittende houding, zo nodig zuurstof toedienen, arts raadplegen en zo nodig naar het ziekenhuis (met IC mogelijkheid) vervoeren.

Huid: Verontreinigde kleding uittrekken, minimaal 20 minuten spoelen met veel water of douchen, arts raadplegen en zo nodig naar het ziekenhuis vervoeren.

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

Opmerkingen

Bij calamiteit deze kaart, het meetrapport en het registratieformulier meenemen naar het ziekenhuis. Laat een arts bellen met het NVIC (+31(0)30-2748888).

Toelichting Tipkaart Ammoniak (NH₃)

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	10: Ontvlambaar. 23: Giftig bij inademen. 34: Veroorzaakt brandwonden. 50: Zeer giftig voor organismen die in het water leven.
S-zinnen	1/2: Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren. 9: Op een goed geventileerde plaats bewaren. 16: Buiten bereik van ontstekingsbronnen houden – Niet roken. 36/37/39: Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht. 45: In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem deze kaart tonen). 61: Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.
H-zinnen (conform CLP)	221: Ontvlambaar gas. 280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. 331: Giftig bij inademen. 314: Veroorzaakt ernstige brandwonden. 400: Zeer giftig voor organismen die in het water leven.
Wettelijke grenswaarde	De geldende Nederlandse grenswaarde, opgegeven in een tijdgewogen gemiddelde van 8 uur per dag (TGG 8). De vermelde grenswaarden gelden bij een temperatuur van 20 °C en een druk van 101,3 Pa.
TGG 15 minuten	Voor een aantal stoffen is naast de wettelijke grenswaarde (zie bovenstaande) een grenswaarde vastgesteld voor een kortdurende blootstelling van ten hoogste 15 minuten (TGG 15 minuten).
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.