

1. Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma

Dinitrogenoksid, Medisinsk dinitrogenoksid, Medisinsk lystgass, Alphagaz N₂O 1, Racal, N₂O
Produktet kjennes også under navnet: Lystgass
Dessuten blandingen Alnotox (O₂/N₂O: 50/50).

Dinitrogenoksids viktigste anvendelse er til medisinsk bruk som bedøvelsesgass og som kjølemiddel til frysing av vev i forbindelse med kirurgiske inngrep.

Dinitrogenoksid anvendes videre som drivgass til spraybokser samt til motorer og laboratorieformål.

Leverandør:

Air Liquide Norway AS · Orkidéhøgda 8-10 · 3050 Mjøndalen · Tlf. 32 27 41 40 · Faks 32 27 41 59

2. Stoffblandingers sammensetning og stoffenes klassifisering

Dinitrogenoksid: EC-nr. 233-032-0, CAS nr. 10024-97-2.

Gassblandingen Alnotox:

Oksygen 50% (O; R8): EC-nr. 231-956-9, CAS nr. 7782-44-7.

Dinitrogenoksid 50%: EC-nr. 233-032-0, CAS nr. 10024-97-2.

3. Viktigste faremomenter

Dinitrogenoksid virker bedøvende. Dinitrogenoksid er -likesom oksygen –en brannunderholdende gass. Derfor skal alle gjenstander, som kommer i kontakt med gassen, holdes fri for olje, fett og smøremidler.

Høye konsentrasjoner av dinitrogenoksid bevirker fortrenging av luftens oksygen med derav følgende risiko for bevisstløshet og død.

Ved atmosfæretrykk er flytende dinitrogenoksid meget kaldt (-89°C). Derfor kan hudkontakt med gassen eller gjenstander nedkjølt med denne medfører risiko for forfrysninger.

Alnotox er en brennbar blanding, hvilket stiller samme krav til bruk av avfettet utstyr m.v.

Da Alnotox inneholder oksygen gir gassen ikke anledning til kvelingsfare.

4. Førstehjelpstiltak

Innånding:

Personer, som er påvirket av dinitrogenoksid, skal straks bringes i fri luft.

Ved bevisstløshet på grunn av oksygenmangel bringes den tilskadekomne i fri luft.

Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold personen varm og i ro. Tilkall lege.

Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

Hud og øyekontakt:

Forfrysninger i forbindelse med bruk av flytende dinitrogenoksid behandles som alminnelige forbrenninger. Spyl med rikelig lunkent vann i minst 15 minutter. Det er viktig at skyllingen ikke avbrytes for tidlig. Den tilskadekomne bringes under legebehandling.

5. Tiltak ved brannslukking

Dinitrogenoksid kan ikke brenne, men underholder som tidligere anført forbrenningsreaksjoner.

Ved brann forhindres ytterligere tilstrømming av dinitrogenoksid ved å stenge for forsyningen.

Dinitrogenoksidflasker, som utsettes for brannpåvirkning eller annen form for varmpåvirkning, vil utvise trykkstigning med eventuell eksplosjon til følge.

Løse dinitrogenoksidflasker skal - i likhet med andre trykkflasker - fjernes fra faresonen.

Oppvarmede flasker kjøles med vann fra dekket stilling. Trykkflasker, som har vært utsatt for oppvarming eller annen overlast, returneres til Air Liquide med tydelig merking.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

I tilfelle av utilsiktet utstrømming av dinitrogenoksid stenges forsyningen. Deretter sørges det for rikelig utlufing. Unngå gnistdannelse, røyking og bruk av åpen ild.

7. Håndtering og oppbevaring

Arbeidsplassen bør være godt ventilert, slik at overholdelse av grenseverdien sikres. Punkt- eller lokalutsuging kan være nødvendig.

Da dinitrogenoksid i forhold til atmosfærisk luft er en tung gassart, vil utstrømmende dinitrogenoksid ha en tendens til å samle seg på lavere steder i lokalet - f.eks. ved gulv, fordypninger m.v.

Alt utstyr, som kommer i kontakt med dinitrogenoksid, skal være avfettet innen det tas i bruk, og skal deretter holdes absolutt fri for olje, fett og smøremidler.

Da dinitrogenoksid er brannunderholdende er røyking og bruk av åpen ild forbudt i forbindelse med anvendelse av dinitrogenoksid. Alle forbrenningsreaksjoner -f.eks. i bekledning -vil forløpe meget voldsomt selv ved en beskjeden berikelse av den omgivende luft med dinitrogenoksid.

Dinitrogenoksid må ikke lagres sammen med brannfarlige gasser.

Ved opplagring skal medisinske gasser holdes tydelig adskilt fra andre gasser.

Sikre gassflasker mot fall og unngå at de utsettes for støt og oppvarming. Lagres godt ventilert på et godkjent, brannsikret sted ved en temperatur på under 50°C.

Oppbevaring skal skje i henhold til gjeldende myndighetsregler.

8. Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

Arbeidsplassen bør være godt ventilert -evt. med punktavsug.

Grenseverdien er 50 ppm.

Bruk beskyttelse -briller, hansker m.v. -hvis det er risiko for hudkontakt med kald dinitrogenoksid eller utstyr nedkjølt med dette.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform Komprimert flytende gass

Farge: Fargeløs gass

Relativ tetthet (gass): 1,53

Kokepunkt (ved atmosfæretrykk): -88,5°C

10. Stabilitet og reaktivitet

Dinitrogenoksid er en brannunderholdende (oksyderende gass). Alle forbrenningsreaksjoner - f.eks. i bekledning - vil forløpe meget voldsomt selv ved en beskjeden berikelse av den omgivende luft med dinitrogenoksid.

11. Opplysninger om helsefare

Dinitrogenoksid virker bedøvende ved innånding.

Gass eller damp fortrenger oksygen og kan medføre kvelningsfare. Kan ha dødelig utgang.

12. Miljøopplysninger

Dinitrogenoksid forårsaker ingen kjente skader på miljøet.

13. Fjerning av kjemikalieavfall

Unngå utslipp til atmosfæren. Klassifisert som spesialavfall.

Flasker med restinnhold av dinitrogenoksid og dinitrogenoksidholdige blandinger returneres til Air Liquide.

Avfallsgrupper: EAK kode: 16 05 01 industrigasser i høytrykksbeholdere, lavtrykksgassflaker og beholdere for industrielle aerosoler (herunder halogener).

14. Opplysninger om transport

Ved transport/flytting skal flaskeventilens beskyttelseshette **alltid** være montert. Under transport skal flasken **alltid** være fastspent, hvilket også er gjeldende, når flasken transporteres på flaskevogn.

ADR-transportklassifisering fremgår av flaskens innholdsetikett.

ADR-fareseddel nr. 2.2 og nr. 5.1 (kvelende gass og oksiderende gass).

Dinitrogenoksid: UN nr. 1070, Dinitrogenoksid.

Dinitrogenoksid, flytende: UN nr. 2201, Dinitrogenoksid, dypkjølt, flytende.

Alnotox: UN nr. 3156, Komprimeret gass, Oksiderende N.O.S.

15. Opplysninger om lover og forskrifter

Produktmerking omfatter:

Fareklasse: O "Oksiderende".

R8 Brannfarlig ved kontakt med brannfare stoffer.

S9 Flasken skal oppbevares på et godt ventilert sted.

S17 Holdes borte fra brennbare stoffer, bruk ikke olje eller fett.

Medisinsk dinitrogenoksid og Alnotox er legemidler og må derfor kun anvendes av personale med nødvendig utdanning og autorisasjon.

Det kreves ingen særlig utdanning i forbindelse med ikke-medisinsk bruk av dinitrogenoksid.

Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, best. nr. 361), Stofflisten (Statens forurensningstilsyn), samt den til enhver tid gjeldende ADR.

16. Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

R8 Brannfarlig ved kontakt med brannfare stoffer.

Det er forbudt for brukere av trykkflasker å påfylle/omfylle disse med samme eller andre gasser. En slik omfylling er livsfarlig og kan resultere i, at trykkflasken eller utstyret eksploderer.

Da forbrukernes arbeidsforhold ligger utenfor vårt kjennskap og vår kontroll, gjør vi oppmerksom på at det alltid påhviler brukeren å foreta de nødvendige forholdsregler for å etterleve gjeldende regler.
