

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FÖRETAK

HANDELSNAVN	KARBONDIOKSID (FLYTENDE)
KJEMISK NAVN	Karbondioksid
SYNONYMER	Dypkjølt karbondioksid, kondensert karbondioksid, ; Flytende karbondioksid, liquid karbondioksid,
BRUKSOMRÅDE	Sveising, matvarepakking/-frysing, brannslukking, øl- og mineralvannproduksjon, drivgass, vannbehandling diverse laboratorie- og instrumentapplikasjoner.
FORMEL	CO ₂

Cas-nr.	124-38,9
EC-nr.	204-696-9
Indeksnr.	

Nasjonal produsent/importør

Foretak	AGA AS
Adresse	Pb 13 Grefsen
Postnr./sted	0409 Oslo
Land	Norge
Internett	www.aga.no
Telefon	+ 47 23 17 72 00
Faks	+ 47 22 02 78 04

2. OPPLYSNINGER OM KJEMISK SAMMENSETNING

Nr.	Ingrediensnavn	EC-nr.	Cas-nr.	Kons.	Merking
1	Karbondioksid, flytende	204-696-9	124-38-9	ca 100%	
Tegnforklaring: T+=meget giftig, T=giftig, C=etsende, Xn=helseskadelig, Xi=irriterende E=eksplosiv, O=oksidende, F+=ekstremt brannfarlig, F=meget brannfarlig, N=miljøskadelig, K=kreftfremkallende, Mut=arvestoffskadelig, Rep=reproduksjonsskadelig, Kons.=konsentrasjon					

3. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

GENERELT

Vurdert ikke merkepliktig.

HELSE

Fare for kvelning ved utslipp i trange rom.Frostskader ved kontakt med flytende karbondioksid.

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

GENERELT

Gass eller damp fortrenger oksygen og kan medføre kvelningsfare.Bring pasienten ut i frisk luft og sikkerhet.Ved bevisstløshet: Løs stramtsittende klær, stabilt sideleie.Gi kunstig åndedrett ved åndedrettsstans.Ved hjertestans gi hjertemassasje.Sørg for ro, varme og frisk luft. Skaff øyeblikkelig legehjelp.

INNÅNDING

Vanlig førstehjelp; ro, varme og frisk luft.Ved åndedrettsstans: Gi kunstig åndedrett, evt. oksygen.Ved alvorlige pustevansker kan oksygentilførsel være nødvendig.Ved bevisstløshet løses tettstittende klær, plasser i stabilt sideleie.Kunstig åndedrett ved munn til munn-metoden og hjertemassasje om nødvendig.Kontakt lege.

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

HUDKONTAKT

Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer på hud. Skyll huden med store mengder vann, samtidig som tilsølte klær, armbåndsurs o.l. fjernes. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Tildekkes med steril kompress. Konsulter lege.

ØYEKONTAKT

Skyll øyeblikkelig med lunkent, rennende vann i minst 15 minutter. Hold øyelokkene godt fra hverandre. Unngå store vanntrykk mot øyet. Kontakt lege hvis ubehag vedvarer etter skylling.

SVELGING

Ikke aktuelt (produktet er en gass).

MEDISINSK INFORMASJON

Symptomatisk behandling. Kontakt evt. Giftinformasjonssentralen (tlf. 22 59 13 00, fax. 22 60 85 75).

5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

EGNET BRANNSLUKKINGSMIDDEL

Vann, CO₂, skum, pulver. Slukningsmiddel velges mht. omgivende brann.

UEGNET BRANNSLUKKINGSMIDDEL

Bruk ikke full vannstråle.

BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE

Produktet er ikke brannfarlig. Eksplosjonsrisiko ved brann i lukkede beholdere eller rom.

PERSONLIG VERNEUTSTYR VED SLUKKING AV BRANN

Egnet åndedrettsvern vil være nødvendig. Brannen bekjempes fra mest mulig beskyttet plass pga. eksplosjonsfare hvis trykkbeholdere utsettes for sterk varme.

ANNEN INFORMASJON

Brann-/varmeutsatte beholdere kjøles med vann eller dekkes med f.eks karbondioksid-pulver, evt. fjernes dersom det er uten risiko for personellet. Brannen bekjempes fra mest mulig beskyttet plass pga. eksplosjonsfare hvis trykkbeholdere utsettes for sterk varme. Kontakt brannvesenet for hjelp.

6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

SIKKERHETSTILTAK FOR Å BESKYTTE PERSONELL

Advar personer i nærheten, og hold uvedkommende borte. Sørg for nødvendig ventilasjon for å forhindre oksygenmangel (kvelningsfare). Stopp gasslekkasje hvis det er mulig uten risiko. Hvis lekkasje ikke kan stoppes; evakuer området. Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer på hud. Vær oppmerksom på at temperaturen i/på beholder vil synke ved lekkasje og at dette kan ha en sterkt nedkjølende effekt. Gassen er tyngre enn luft og vil legge seg langs bakken eller i fordypninger. Kontakt brannvesenet for hjelp.

SIKKERHETSTILTAK FOR Å BESKYTTE YTRE MILJØ

Miljøopplysninger er ikke oppgitt for produktet.

METODER FOR OPPRYDDING OG RENGJØRING

Behandles i henhold til lover og regler for avfallshåndtering (se pkt. 13). Bring evt. flasken(e) ut i friluft hvor lekkasjen kan skje uten fare for omgivelsene. Kontakt brannvesenet for hjelp.

ANNEN INFORMASJON

Gass eller damp fortrenger oksygen og kan medføre kvelningsfare.

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

7. HÅNTERING OG OPPBEVARING

HÅNTERING

Gass eller damp fortrenger oksygen og kan medføre kvelningsfare. Anvend bare utstyr og materialer godkjent for denne gassen. Sørg for god ventilasjon. Ventiler skal åpnes og stenges langsomt. Unngå å åpne flaskeventilen mot ansiktet. Gassen er tyngre enn luft og vil legge seg langs bakken eller i fordypninger.

OPPBEVARING

Lagres godt ventilert på et godkjent, brannsikret sted beskyttet mot direkte sollys og varme. Påse at ventilen er stengt og at ventilbeskyttelsen er montert. Gassen er tyngre enn luft og vil legge seg langs bakken eller i fordypninger. Varselskilt "GASS UNDER TRYKK" og "FLYTENDE KARBONDIOKSID" må benyttes.

8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

BEGRENSNING OG KONTROLL AV EKSPONERING

Sørg for god ventilasjon. I kontakt med flater som holder romtemperatur vil den flytende gassen koke voldsomt og sprute.

ÅNDEDRETTSVERN

Må ikke brukes i trange rom uten god ventilasjon og/eller bruk av åndedrettsvern.

ØYEVERN

Bruk godkjente vernebriller eller ansiktsskjerm.

HÅNDVERN

Benytt arbeidshansker tilpasset det øvrige arbeidet.

ANNET HUDVERN ENN HÅNDVERN

Bruk vernesko. Bruk egnede verneklær.

ANNEN INFORMASJON

Arbeidstilsynet har fastsatt forskrift om personlig verneutstyr på arbeidsplassen, se Best.nr. 524.

ADMINISTRATIVE NORMER

Ingrediensnavn	Cas-nr.	Intervall	ppm	mg/m ³	År	Anm.
Karbondioksid, flytende	124-38-9	8 timer	5000,0	9000,0	2001	

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

Tilstandsform	Dypkjølt flytende gass, inert.
Farge	Fargeløs.
Lukt	Svak, stikkende syrlig lukt.
Løselighet	Løselig i vann.

FYSISKE OG KJEMISKE PARAMETERE

Smelte-/frysepunkt:	Tetthet:	1,85
Ekspløsjonsomr., %--%:	Løselighet i vann:	0,878 l/kg
Damptrykk: 50 bar	Metningskons:	
Dekomponeringstemp:	Rel. tetth. i m. luft (l=1):	1,53
pH-løsning:	Kokepunkt:	-78,4°C
Molvekt: 44,01	Viskositet:	
Trippelpunkt: -56,57°C		

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

10. STABILITET OG REAKTIVITET

STABILITET

Lite reaktivt. Korroderer basismetaller.

MATERIALER SOM SKAL UNNGÅS

Ved høye temperaturer: Wolfram. Molybden. Jern. Nikkel. Fuktig karbondioksid reagerer med mange stoffer ved lave temperaturer og det må bare benyttes syrefast utstyr.

FARLIGE SPALTINGSPRODUKTER

-

ANNEN INFORMASJON

Søk råd hos leverandør.

11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

GENERELT

Gass eller damp fortrenger oksygen og kan medføre kvelningsfare.

INNÅNDING

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

HUDKONTAKT

Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen, og det kan forårsake frostskafer på hud.

ØYEKONTAKT

Kan gi frostskafe.

SVELGING

Ikke aktuelt (produktet er en gass).

ALLERGI

-

MUTAGENE EFFEKTER

-

FOSTERSKADELIGE EFFEKTER

-

AKUTTE OG KRONISKE SKADEVIRKNINGER

-

12. MILJØOPPLYSNINGER

ØKOTOKSISITET

-

MOBILITET

Spres hurtig i luft.

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

PERSISTENS OG NEDBRYTBARHET

Produktet løses og fortynnes raskt ved utslipp til vann.

BIOAKKUMULERINGSPOENSIAL

Bioakkumulerer ikke.

ANDRE SKADEVIRKNINGER

Vær oppmerksom på faren for frostskaader. Må ikke slippes ut i kloakk eller avløp.

ANNEN INFORMASJON

Ikke miljøskadelig.

13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

GENERELT

Ikke klassifisert som spesialavfall. Ved tilstrekkelig ventilasjon og forøvrig under betryggende kontroll kan gassen slippes til friluft.

14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

Kjemikaliet er klassifisert som farlig gods: Ja Nei Ikke vurdert

UN-nr: 2187

VARENAVN OG BESKRIVELSE:

KARBONDIOKSID, NEDKJØLT FLYTENDE

ADR/RID (veitransport/jernbanetransport)

Klasse:	2	Forpkningsgr:	
Fareseddel:	2.2		
Farenummer:	22		

Dypkjølt flytende gass, inert.

IMDG (sjøtransport)

Klasse:	2.2	Forpkningsgr:	-
Sub. risiko:	-	EMS:	2-12
Marin forurensning:	-		

IATA (lufttransport)

Klasse:		Forpkningsgr:	
---------	--	---------------	--

ANNEN INFORMASJON

Transport i samsvar med nasjonale regler og ADR (vei), RID (jernbane) og IMDG (sjø). Sikkerhetsventilen på større tanker vil avlaste overtrykk.

15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

EF-etikett Nei Ja Ikke vurdert

HMS-DATABLAD

Sist endret: 26.05.2006

Internt nr: 0011

Erstatter dato: 30.01.2003

KARBONDIOKSID (FLYTENDE)

REFERANSER

Arbeidstilsynet: Forskrift om stoffliste. Produktet er klassifisert og merket i henhold til EEC-forskrifter eller respektive nasjonale lover. Transport av farlig gods: ADR, RID, IMDG, IATA.

ANNEN INFORMASJON

Orientering: "Arbeidstilsynets publikasjonskatalog". Orientering: "Hva du må vite, når du bruker åndedrettsvern". Veiledning: "Arbeide i trange rom". Forskrift: "Bruk av personlig verneutstyr på arbeidsplassen".

16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HMS

INFORMASJONSKILDER

AGAs publikasjon: "ABC for gassikkerhet". AGA's publikasjon: "AGA sikkerhetskurs - om gassenes egenskaper, bruk og håndtering". AGAs publikasjon: "Gassikkerhet i alle ledd (industri)". AGAs publikasjon: "Sikker gassflasketransport".

LEVERANDØRENS ANMERKNINGER

Flasken skal returneres til leverandør med minst 2 bar resttrykk. Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.

UTGITT: 30.01.2003

HMSD er utarbeidet av

Foretak	AGA AS
Adresse	Postboks 13 Grefsen
Postnr./sted	0409 OSLO
Land	Norge
Internett	www.aga.no
Telefon	23177200
Faks	22 02 78 37