



SIKKERHETS DATABLAD

ISI CO2 Patron

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 15.02.2017

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliet navn ISI CO2 Patron
CAS-nr. 124-38-9
EC-nr. 204-696-9
Artikkelnr. O-ISI36121101, 305261533, ISI 35202 101, ISI38200, ISI38201 102,305262252, O-ISI36203104

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Kjemikaliet bruksområde Til bruk i personlige flytehjelpemidler

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Distributør

Firmanavn Equipnor AS
Postadresse Glynitveien 27
Postnr. 1400
Poststed SKI
Land Norge
Telefon +47 64851400
Telefaks +47 64851401
E-post info@equipnor.no
Hjemmeside www.equipnor.no

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Telefon: 22 59 13 00
Beskrivelse: Giftinformasjonssentralen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS] Press. Gas; H280

CLP Klassifisering, merknader	Gruppe: Flytende gass
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Karbondioksid 100 %
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Sikkerhetssetninger	P102 Oppbevares utilgjengelig for barn. P410+P403 Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

2.3. Andre farer

Fysiokjemiske effekter	Kjøling av omgivelsene kan føre til at metaller blir sprø og mister en del av sin styrke. Dampene er tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet.
Helseeffekt	Kontakt med flytende gass kan gi frostskafer, i noen tilfeller med vevskader. Gjelder og tørris. Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare).
Andre farer	Kjemikaliet inneholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Karbondioksid	CAS-nr.: 124-38-9 EC-nr.: 204-696-9	Press. Gas; H280	100 %
Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).		

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Frisk luft. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg. Alvorlige tilfeller: Gi kunstig åndedrett hvis personen ikke puster.
Hudkontakt	Gassen er meget kald når den kommer ut av beholderen. Kan gi frotskade. Varm opp frotskadede legedeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Øyekontakt	Ved frotskader, skyl med lunket vann og kontakt lege. Fjern evt. kontaktlinser. Hold øyelokket åpent. Fortsett å skylle i minst 15 minutter.
Svelging	Skylle munnen. Kontakt lege umiddelbart.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger	Innånding: I høye konsentrasjoner virker damp/tåke sløvende og kan forårsake hodepine, tretthet, svimmelhet og kvalme. Misbruk kan gi åndenød, hjertearytmi og føre til døden. Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare). Hudkontakt: Kan forårsake frotskade.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Forsinkede symptomer og virkninger Samme som de akutte symptomene.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon fra produsent.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler Velges i forhold til omgivende brann.

Uegnede slökkingsmidler Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming på grunn av overtrykk.

Farlige forbrenningsprodukter Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO₂).

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.

Annen informasjon Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann. Forhindre utslipp av slukningsvann ned i avløpet.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell Ventiler godt. Unngå innånding av gass. Unngå kontakt med huden og øynene. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Ved oksygenmangel (under 19,5 % oksygen=risiko) må friskluftsmaske eller liknende benyttes.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø Forhindre utslipp av større mengder til kloakk, vassdrag eller grunn.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring Gassene vil fordampe. Ventiler godt.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare). Unngå innånding av gass. Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8.

Beskyttelsestiltak

Tiltak for å hindre brann	Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. — Røyking forbudt.
Råd om generell yrkeshygiene	Vask hendene etter kontakt med kjemikaliet. Bytt tilsølte klær og ta av verneutstyr før måltidet. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask tilsølte klær før de brukes.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres i tett lukket beholder på et godt ventilert sted, beskyttet mot varmekilder. Trykkbeholder. Må ikke utsettes for temperatur over 50 °C. Beskytt mot direkte sollys. Sylinderne skal til enhver tid være sikret i stående stilling. Steng alle ventiler når ikke i bruk. Oppbevares utilgjengelig for barn.
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Betingelser for sikker oppbevaring

Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Næringsmidler og dyrefôr.
Lagringstemperatur	Verdi: < 50 °C

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se avsnitt 1.2.
------------------------	-----------------

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Karbondioksid	CAS-nr.: 124-38-9 EC-nr.: 204-696-9	8 t. normverdi: 5000 ppm 8 t. normverdi: 9000 mg/m ³	
Annen informasjon om grenseverdier	Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2016-12-22-1860).		

8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon. Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak.
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Ved oksygenmangel (under 19,5 % oksygen=risiko) må friskluftsmaske eller liknende benyttes. Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av damper må det brukes egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter (type AX/P2).
Referanser til relevante standarder	NS-EN 14387 (Åndedrettsvern – Gassfiltre og kombinerte filtre – Krav, prøving, merking). NS-EN 14387 (Åndedrettsvern – Gassfiltre og kombinerte filtre – Krav, prøving, merking).

Håndvern

Håndvern	Bruk kuldeisolerende hansker.
Referanser til relevante standarder	NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer). NS-EN 420 (Vernehansker – Generelle krav og prøvingsmetoder). NS-EN 511 (Vernehansker mot kulde).
Egnede materialer	Lær.
Gjennomtrengningstid	Verdi: Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: Ingen spesifikk informasjon fra produsent.

Ytterligere
håndbeskyttelsestiltak

Skift hansker ofte!

Øye- / ansiktsvern

Øyevern

Normalt ikke nødvendig. Bruk sprutsikre vernebriller dersom det er mulighet for direkte øyekontakt.

Referanser til relevante
standarder

NS-EN 166 (Øyevern – Spesifikasjoner).

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern

Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av
miljøeksponering

Unngå utslipp til miljøet.

Annen informasjon

Annen informasjon

Nøddusj og mulighet for øyeskylling bør finnes på arbeidsplassen.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Flytende gass. (Kondensert)
Farge	Fargeløs.
Lukt	Ingen.
Luktgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
pH	Status: I handelsvare Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: -56,6 °C
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: -78,5 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke relevant. Ikke brennbar.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke brannfarlig.
Ekspløsjongrense	Kommentarer: Ikke relevant.
Damptrykk	Verdi: 57,3 bar Temperatur: 20 °C
Damptetthet	Verdi: 1,52 Kommentarer: Luft=1.
Relativ tetthet	Verdi: 0,82 Kommentarer: Vann = 1
Løselighet i vann	2000 mg/l
Fordelingskoeffisient: n- oktanol/vann	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke bestemt.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Viskositet	Kommentarer: Ikke bestemt.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Fysikalske farer

Gjennomsnittlig molekylvekt Verdi: 44 g/mol

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper Kritisk temperatur: 31,0 °C

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Oppstår ved ulempefulle forhold (avsnitt 10.4).

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Må ikke utsettes for høye temperaturer eller direkte sollys. Unngå temperaturer over 50 °C.

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås Ingen spesielle stoffer angitt.

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Karbonmonoksid (CO). Se også avsnitt 5.2.

Annen informasjon

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toksisitet, estimat for blanding

Vurdering av akutt toksisitet klassifisering Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

Potensielle akutte effekter

Innånding I høye konsentrasjoner virker damp/tåke sløvende og kan forårsake hodepine, tretthet, svimmelhet og kvalme. Misbruk kan gi åndenød, hjertearytmi og føre til døden. Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare).

Hudkontakt Kan virke lett irriterende. Kontakt med flytende gass kan gi frostskafer, i noen tilfeller med vevskafer.

Øyekontakt Kan virke lett irriterende. Kontakt med flytende gass kan gi frostskafer.

Svelging Ikke sannsynlig på grunn av produktets emballasje. Inntak kan imidlertid forårsake kvalme, hodepine, svimmelhet og beruselse.

Irritasjon Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt.

Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Aspirasjonsfare	Ikke klassifisert mht. aspirasjonsfare. Klassifiseringkriteriene er ikke oppfylt.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

Forsinket / repeterende

Allergi	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
STOT – enkelteksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
STOT – gjentatt eksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Kreftfremkallende, arvestoffskadelige og reproduksjonstoksiske

Kreftframkallende egenskap	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Fosterskadelige egenskaper	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Reproduksjonsskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig. Ytterligere testdata er tilgjengelig hos leverandør/producent.
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
-----------------------------	--------------------------------------------

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Forventes ikke å bioakkumulere. Log Pow: 0,8 (litteraturverdi karbondioksid)
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet inneholder flyktige stoffer som kan spres i atmosfæren.
-----------	-------------------------------------------------------------------

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen PBT-stoffer.
vPvB vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen vPvB-stoffer.

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Unngå utslipp til miljøet.
Global oppvarmingspotensial	Verdi: 1

AVSNITT 13: DISPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres til godkjent avfallsmottak. Koden for avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker. Returner trykkbeholder til produsent eller leverandør.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Nei

Emballasjen er klassifisert som farlig avfall	Nei
Avfallskode EAL	EAL: 14 06 02 andre halogenerte løsemidler og løsemiddelblandinger
Annen informasjon	Må ikke punkteres eller brennes, heller ikke når den er tømt. Må ikke helles i avløp.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. UN-nummer

ADR / RID / ADN	1013
IMDG	1013
ICAO / IATA	1013

14.2. FN-forsendelsesnavn

ADR / RID / ADN	KARBONDIOKSID
IMDG	CARBON DIOXIDE
ICAO / IATA	CARBON DIOXIDE

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	2.2
IMDG	2.2
ICAO / IATA	2.2

14.4. Emballasjegruppe

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.5. Miljøfarer

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

EmS	F-C, S-V
-----	----------

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Forurensningskategori	Ikke relevant.
-----------------------	----------------

ADR / RID - Annen informasjon

Farenr.	20
---------	----

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Referanser (Lover/Forskrifter)	<p>Fra Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer.</p> <p>Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet.</p> <p>FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>FOR 2009-06-08 nr 602: Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt</p>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen, med senere endringer.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført Ja

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

S-setninger	
Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Press. Gas; H280;
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 10.2013
Brukte forkortelser og akronymer	EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code IATA: The International Air Transport Association ICAO: The International Civil Aviation Organisation
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt sikkerhetsdatablad.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Utarbeidet av	Kiwa Teknologisk Institutt v/ Maria Andersen