

# SIKKERHETSDATBLAD

## KARBONDIOKSID (I FAST FORM)

### Seksjon 1: Identifikasjon av stoffet / blandingen og av selskapet / foretaket

Utgitt dato 25.05.2011

#### 1.1. Produktidentifikasjon

Kjemikaliets navn KARBONDIOKSID (I FAST FORM)  
Synonymer Tørris  
CAS-nr. 124-38-9  
EC-nr. 204-696-0  
Formel CO2  
Kjemikaliets bruksområde Industriell bruk

#### 1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

Relevant identifiserte bruksområder SU3

#### 1.3. Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### Nedstrømsbruker

Firmanavn ICETECH NORGE AS  
Postadresse Lista Fly- og Næringspark  
Postnr. 4560  
Poststed Vanse  
Land Norge  
Telefon +47 915 53 793  
Telefaks +47 3839 4125  
Kontaktperson Odd Jakobsen

#### 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon Giftinformasjonen:22 59 13 00

### Seksjon 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoff eller blanding

#### 2.2. Etikettinformasjon

R-setninger Ingen  
Faresetninger Ingen

#### 2.3 Andre farer

Generell farebeskrivelse CO2 gass fortrenger oksygen. Kan gi kvelningsfare.  
Tørris gir frostskaide ved hudkontakt.  
Andre farer Sublimerer fra fast form til gass ved romtemperatur.

### Seksjon 3: Sammensetning / opplysning om innholdsstoffer

#### 3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Karbondioksid	CAS-nr.: 124-38-9 EC-nr.: 204-696-9		100 %

Kolonneforklaring	CAS-nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- eller Elincnummer) = European inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Ingrediensnavn = Navn iflg. stoffliste (stoffer som ikke står i stofflisten må oversettes hvis mulig). Innhold oppgitt i; %, %vkt/vkt, %vol/vkt, %vol/vol, mg/m <sup>3</sup> , ppb, ppm, vekt%, vol%
FH/FB/FM	T+ = Meget giftig, T = Giftig, C = Etsende, Xn = Helseskadelig, Xi = Irriterende, E = Eksplosiv, O = Oksiderende, F+ = Ekstremt brannfarlig, F = Meget brannfarlig, N = Miljøskadelig.

## Seksjon 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	I tilstilfelle bør lege kontaktes.
Innånding	Flytt ut i frisk luft. Oksygen og kunstig åndedrett hvis nødvendig.
Hudkontakt	Ved forfrysninger, skyll snarest rikelig med lunkent vann. Kontakt lege hvis nødvendig.
Øyekontakt	Ved forfrysninger, skyll snarest rikelig med lunkent vann. Kontakt lege.
Svelging	Ikke relevant.

### 4.2. Viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

Akutte symptomer og virkninger	Kan gi kvelningsfare ved høye konsentrasjoner
--------------------------------	---

### 4.3. Informasjon om umiddelbar legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Annen informasjon	Ingen spesiell, se seksjon 4.1.
-------------------	---------------------------------

## Seksjon 5: Tiltak ved brannslukning

### 5.1. Brannslukningsmidler

Passende brannslukningsmidler	Produktet har brannsløkkende virkning.
Uegnet brannslukningsmidler	-

### 5.2. Spesielle farer som stoffet eller blandingen kan medføre

Brann- og eksplosjonsfarer	Produktet er ikke brennbart. Produktet fortrenger oksygen.
Farlige forbrenningsprodukter	Karbondioksid (CO <sub>2</sub> ).

### 5.3. Anvisninger for brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk friskluftmaske når produktet er involvert i brann. Se forøvrig seksjon 8.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann.

## Seksjon 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt.8
---	---

#### 6.1.1. For ikke-innsatspersonell

#### 6.1.2. For innsatspersonell

### 6.2. Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Ingen tiltak nødvendig.
--	-------------------------

### 6.3. Metoder for opprydding og rengjøring

Metoder for opprydding og rengjøring	Ikke nødvendig. Produktet fordamper fullstendig.
Annen informasjon	Gassen er tyngre enn luft og fortrenger oksygen.

### 6.4. Referanse til andre seksjoner

Andre anvisninger Se også seksjon 8 og 13.

## Seksjon 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering Unngå kontakt med huden og øynene. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk angitt verneutstyr.

#### Beskyttende tiltak

### 7.2. Betingelser for sikker oppbevaring, inklusiv eventuelle uforenligheter

Oppbevaring Bruk avtrekksventilasjon eller andre tekniske hjelpemidler for å holde dampkonsentrasjonen under administrativ norm. Oppbevares i isolert og godkjent område. Oppbevares i originale containere beskyttet mot fall.

Spesielle egenskaper og farer Dampene er tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet.

### 7.3 Spesifikk bruk

Spesielle bruksområder Det er ikke identifisert bruk som krever tiltak for å ivareta sikker bruk utover det som er angitt i andre deler av sikkerhetsdatabladet

## Seksjon 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1. Kontrollparametere

#### Eksponeringskontroll

#### Administrative normer

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Karbondioksid	CAS-nr.: 124-38-9	8 t.: 5000 ppm	2010
	EC-nr.: 204-696-9	8 t.: 9000 mg/m <sup>3</sup>	

#### Eksponeringsgrenser

#### Biologiske grenser

#### DNEL / PNEC

Oppsummering av risikostyrings tiltak, mennesker Det anbefales bruk av personlig gassmåler eller lokal gassovervåkning.

#### Forholdsregler for å hindre eksponering

Tekniske tiltak for å hindre eksponering Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

#### Passende miljømessige eksponeringskontroll

### 8.2 Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen Personlig verneutstyr bør velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr. Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede rom.

#### Øye- / ansiktsvern

Øyevern Normalt ikke nødvendig. Benytt øyevern ved risiko for sprut.

#### Hudvern

Håndvern Benytt hansker for å unngå forfrysninger.

#### Åndedrettsvern

Åndedrettsvern Normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk frisk- eller trykkluftsmaske.

#### Termisk fare

Annen informasjon Det oppgitte verneutstyr er veiledende. Risikovurderingen (Faktisk risiko) kan føre til andre krav.

## Seksjon 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Fast stoff / Gass
Lukt	Ingen.
Farge	Fast stoff: Hvit. Gass: Fargeløs.
Løselighet i vann	Lite løselig.
Relativ tetthet	<b>Verdi:</b> 1,52 g/cm <sup>3</sup> (Fast) <b>Kommentarer:</b> 0,0019 g/cm <sup>3</sup> (Gass)
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	<b>Verdi:</b> -78,5 °C <b>Kommentarer:</b> Sublimeringstemperatur
Kokepunkt/kokepunktintervall	<b>Verdi:</b> -78,5 °C
pH (handelsvare)	<b>Kommentarer:</b> Ikke relevant
Flammepunkt	<b>Kommentarer:</b> Ikke brennbar.
Eksplorative egenskaper	<b>Egenskaper:</b> Ikke eksplosiv
Selvantennelighet	<b>Kommentarer:</b> Ikke selvantennelig.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	<b>Kommentarer:</b> Ikke relevant
Damptetthet	<b>Verdi:</b> 1,53 <b>Referanse-gass:</b> (Luft=1)
Luktgrense	Ingen lukt

### 9.2 Annen informasjon

#### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Molekylvekt: 44. Kritisk temperatur: 30,9 °C
--------------------------------	---

## Seksjon 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Ingen reaktivitetsfare.
-------------	-------------------------

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Produktet er normalt stabilt.
------------	-------------------------------

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Ingen farlige reaksjoner er kjent.
-------------------------------	------------------------------------

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Ingen kjente.
-------------------------	---------------

### 10.5 Materialer som skal unngås

Materialer som skal unngås	Ingen spesielle stoffer angitt.
----------------------------	---------------------------------

### 10.6 Farlige spaltningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen.
-----------------------------	--------

## Seksjon 11: Toksikologisk informasjon

### Øvrige helsefareopplysninger

Innånding	Produktet fortrenger oksygenog virker kvelende. Symptomer er svimmelhet, hodepine, tretthet, døsigheit (4-5 vol%) og bevisstløshet (6-8 vol%).
Hudkontakt	Fare for frostskaade.
Øyekontakt	Fare for frostskaade.
Svelging	Ikke relevant.
Kroniske effekter	Kroniske effekter er ikke kjent.
Allergi	Kriterierne for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Kreft	Kriterierne for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke

	anses for å være oppfylt.
Fosterskadelige egenskaper	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Reproduksjonsskader	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

## Seksjon 12: Miljøopplysninger

### 12.1. Toksitet

#### Øvrige miljøopplysninger

Økotoksitet Ikke relevant.

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet Ikke relevant.

### 12.3. Bioakkumulasjonspotensial

Bioakkumulasjonspotensial Bioakkumulerer ikke.

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Gassen spres raskt i atmosfæren.

### 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT assessment results (UK) Ikke PBT / vPvB

### 12.6. Andre skadevirkninger

Global oppvarming potensial **Kommentarer:** Ikke angitt

## Seksjon 13: Fjerning av avfall

Produktet er klassifisert som farlig avfall Nei

### 13.1. Metoder for avfallsbehandling

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet Ved tilstrekkelig ventilasjon og under forhold hvor den lave temperaturen ikke fører til fare, kan en la stoffet sublimere. En kald tåke tyngre enn luft vil bli dannet.

## Seksjon 14: Transportinformasjon

Farlig gods ADR	<b>Status:</b> Nei
Farlig gods RID	<b>Status:</b> Nei
Farlig gods IMDG	<b>Status:</b> Ja <b>UN-nr.:</b> 1845 <b>Klasse:</b> 9 <b>EmS:</b> F-C, S-V <b>Varenavn:</b> CARBON DIOXIDE, SOLID
Farlig gods ICAO/IATA	<b>Status:</b> Ja <b>UN-nr.:</b> 1845 <b>Klasse:</b> 9 <b>Varenavn:</b> CARBON DIOXIDE, SOLID

### 14.6. Spesielle forholdsregler for bruker

Spesielle forholdsregler Ikke kjent.

### 14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Andre relevante opplysninger Ikke relevant.

## Seksjon 15: Opplysninger om lover og forskrifter

EC-nr. 204-696-0

## 15.1. Forskrift / regelverk om stoff eller blanding i forhold til sikkerhet, helse og miljø

Referanser (Lover/Forskrifter)	<p>Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, fastsatt av Miljøverndepartementet og Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 16.juli 2002, med senere endringer, gjeldende fra 21. juni 2010.</p> <p>Utkast til implementering av Forordning (EF) nr. 1272/2008 av Europaparlamentet og Rådet om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger, om endring og oppheving av direktivene 67/548/EEC og 1999/45/EC, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006.</p> <p>Utkast til implementering av Kommisjonens (EU) forordning Nr 453/2010 om endring av Forordning (EF) Nr 1907/2006 fra Europa-Parlamentet og Rådet om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH), Annex II Sikkerhetsdatablad.</p> <p>Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære 2007 med senere endringer, Direktoratet for Arbeidstilsynet, best.nr. 361.</p> <p>Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære fra Direktoratet for Arbeidstilsynet, den til enhver tid gjeldende utgave.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR-2004-06-01 nr 930, utgitt av Miljøverndepartementet.</p> <p>ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2011, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>Databladet er utarbeidet med basis i opplysninger gitt av produsenten.</p>
Deklarasjonsnr.	Ikke pliktig

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

### Seksjon 16: Andre opplysninger

Viktigste kilder ved utarbeidelsen av Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 02.04.2008
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt sikkerhetsdatablad
Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatabladet er kvalitetssikret av Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	ICETECH NORGE AS
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/ Knut Finsveen