

# Säkerhetsdatablad

## Koldioxid, fast (Torriss)

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 21-02-2022



### AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

#### 1.1 Produktbeteckning.

<b>Handelsnamn:</b>	Koldioxid, fast (Torriss).
<b>CAS-nr.:</b>	124-38-9
<b>EG-nr.:</b>	204-696-9
<b>REACH-nr.:</b>	Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.
<b>Kemisk formel:</b>	CO <sub>2</sub> .

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från:

<b>Användningar:</b>	Industriell och professionell. Gör en riskanalys före användning. Nedkylning (Livsmedelstillsats E290). Blåstring. Metall kylning. Kontakta leverantören för mer användarinformation.
----------------------	---

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

<b>Företag:</b>	Cryotech AB Vältvägen 7 54138 Skövde Tel.: 0500-203040 www.cryotech.se
-----------------	--

<b>Kontaktperson:</b>	order@cryotech.se
-----------------------	-------------------

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer:

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr. 112.  
Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 010-456 6700.  
<http://www.giftinformationscentralen.se>

### AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen CLP nr. 1272/2008.

Inte klassificerad.

#### 2.2 Märkningsuppgifter CLP nr. 1272/2008.

Inte klassificerad.

#### Annan märkning:

-

#### 2.3 Andra faror.

Djupkyld stelnad gas. Kontakt med produkten kan orsaka kylskador.  
Kvävande vid höga koncentrationer.



### AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

#### 3.1 Ämnen:

CAS / EG-nr.	REACH-nr.	Namn	Innehåll %	Klassificering
124-38-9 / 204-696-9	*	Koldioxid, fast (Torriss)	100	Inte klassificerad.

\*1: Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.

\*2: Registreringens slutdatum ej överskridet.

\*3: Inget krav på registrering: Substans tillverkad eller importerad <1 t/y.

### AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

#### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen:

- Generellt:** Vid olycka: Kontakta läkare eller akutmottagning - ta med etiketten eller detta säkerhetsdatablad. Vid bestående symptom eller om det råder tveksamheter om den påverkades tillstånd skall läkarhjälp sökas.
- Vid inandning:** Flytta den skadade till frisk luft. Använd tryckluftsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
- Vid hudkontakt:** Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.
- Vid kontakt med ögonen:** Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
- Vid förtäring:** Sök omedelbart läkarhjälp.

#### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:

Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Låga koncentrationer av CO<sub>2</sub> orsakar andnöd och huvudvärk.

#### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs:

Behandla symptomatiskt.

### AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

#### 5.1 Släckmedel

**Lämpliga släckmedel:** Vattensprej eller dimma.

#### Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:

Använd inte vattenstråle för släckning.

#### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:

Inga kända.



### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal:

Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Kontakt med produkten kan orsaka köldskador. Höga halter av förångad torrís ger kvävande atmosfär. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i avlopp och dräneringssystem. Om möjligt använd vattensprej eller dimma för att släcka brandrök.

Speciell skyddsutrustning för brandmän:

Använd tryckluftsapparat med egen behållare.

Standard skyddskläder och utrustning (Tryckluftsapparat med egen

behållare) för brandmän. EN 469: Skyddskläder för brandmän. EN 659:

Skyddshandskar för brandmän. Standard EN 137 - tryckluftsapparat med

egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

Se avsnitt 8 för personligt skydd.

Utrym området. Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Agera i enlighet med lokala beredskapsplanen. Håll vindsidan.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder:

Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

Ventilera området.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt:

Se avsnitt 8 för personligt skydd.

Se avsnitt 13 för avfallshantering.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:

Se avsnitt 8 för personligt skydd.

Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.

Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner.

Hantera inte fast koldioxid med bara händer. Använd skyddshandskar

mot kyla, torrís-tänger eller plast scoop eller spade. Var försiktig vid

hantering av block med torrís, eftersom skador kan uppstå om det råkar

tappas på fötterna.

Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta

ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid

osäkerhet. Rök inte under hantering av produkten. Andas inte in gas.

Undvik att frisätta produkten i luft.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Behållare av av fast koldioxid ska förvaras stående i ventilerade rum vid rumstemperatur och vara fast förankrat för att förhindra fall eller välvt.

Förvaringsbehållare och utrustning som används til fast koldioxid ska inte

placeras i underjordiska eller slutna utrymmen. Lagring av torrís ska

aldrrig förekomma i en gastät behållare/container. Ta i beaktande alla

regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare.

# Säkerhetsdatablad

## Koldioxid, fast (Torr)

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 21-02-2022



**7.3 Specifik slutanvändning:** Ingen övrig information om specifik slutanvändning (se avsnitt 1.2).

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

Nationella gränsvärden AFS 2018:

CAS:	Namn	Nivågränsvärden	Korttidsvärde	Anm:	Ref.
124-38-9	Koldioxid	5000 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>	10000 ppm 18000 mg/m <sup>3</sup>	V 34*	AFS 2018

V: Vägledande korttidsgränsvärde.

\*Se AFS 2018:1.

**DNEL / PNEC:**

-

### 8.2 Begränsning av exponeringen

**Tekniska åtgärder:**

Oxygen detektorer borde användas där kvävande gaser kan frigöras. Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden. Förse med tillräcklig allmän och lokal avgas-ventilation. Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter.

**Generellt:**

En riskbedömning bör genomföras och dokumenteras i varje arbetsområde för att bedöma riskerna i samband med användningen av produkten och för att välja PPE som matchar den aktuella risken. Följande rekommendationer bör övervägas.

**Personligt skyddsutrustning:**

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning.

**Andningsskydd:**

Tryckluftsapparat med egen behållare eller flygplansansiktsmask skall användas i syrefattiga atmosfärer. Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

**Handskydd:**

Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare. Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.

**Ögon-/ansiktsskydd:**

Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Standard EN 166 - Personligt ögonskydd.

**Hudskydd:**

Normala arbetskläder. Använd skyddsskor vid hantering av kärl. Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.

**Termisk fara:**

Använd köldbästandiga handskar. Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.

# Säkerhetsdatablad

## Koldioxid, fast (Torr)

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 21-02-2022



### Begränsning av miljöexponering:

Inga speciella åtgärder är nödvändiga.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper:

Fysikaliskt tillstånd:	Djupkyld stelnad gas.
Färg:	Vit.
Lukt:	Ingen luktvarning.
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
Smältpunkt:	-56.6°C (Trippelpunkt)
Kokpunkt:	-78.5°C (Sublimationpunkt)
Molekylvikt [g/mol]:	44
Kritisk temperatur:	31°C
Brandfarlighet:	Inte tillämplig
Nedre och övre explosionsgräns:	Inte tillämplig
Flampunkt:	Inte tillämplig
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig
Sönderdelningstemperatur:	Inte tillämplig
pH-värde:	Inte tillämplig
Kinematisk viskositet:	Inte tillämplig
Löslighet:	2000 mg/l i vatten - fullständigt löslig.
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten:	0,83
Ångtryck:	57,3 bar - 20°C
Densitet och/eller relativ densitet:	Inte tillämplig
Relativ ångdensitet:	1,52 (luft = 1)
Partikelegenskaper:	Inte tillämplig

### 9.2 Annan information:

Gas/ångan är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

- 10.1 Reaktivitet:** Ingen fara för reaktivitet vid normal lagring och användning.
- 10.2 Kemisk stabilitet:** Produkten är stabil vid normala hanterings- och lagringsvillkor.
- 10.3 Risken för farliga reaktioner:**  
Inga kända.
- 10.4 Förhållanden som ska undvikas:**  
Ingen under rekommenderade hanterings- och lagringsförhållanden (se avsnitt 7).
- 10.5 Oförenliga material:** För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.
- 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:**  
Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.



## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna:

**Akut toxicitet:** Inte klassificerad.

Höga koncentrationer orsakar snabbt cirkulationssvikt. Symptomen är huvudvärk, illamående och kräkningar vilka kan följas av medvetlöshet. Till skillnad från andra kvävande gaser har koldioxid förmågan att förorsaka död även då normala oxygennivåer (20-21%) föreligger. 5% CO<sub>2</sub> har funnits att tillsammans med vissa andra gaser (CO, NO<sub>2</sub>) öka dessas giftighet. CO<sub>2</sub> har påvisats att öka produktionen av karboxy- eller met- hemoglobin tillsammans med dessa gaser möjligen genom koldioxids stimulerande effekt på andnings-och blodomloppssystemen.

**Frätande och irriterande effekter på hud:**  
Inte klassificerad.

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation:**  
Inte klassificerad.

**Luftvägs- eller hudsensibilisering:**  
Inte klassificerad.

**Mutagenitet i könsceller:** Inte klassificerad.

**Cancerogenitet:** Inte klassificerad.

**Reproduktionstoxicitet:** Inte klassificerad.

**Specifik organtoxicitet – enstaka exponering:**  
Inte klassificerad.

**Specifik organtoxicitet – upprepad exponering:**  
Inte klassificerad.

**Fara vid aspiration:** Inte klassificerad.

### 11.2 Information om andra faror:

**Hormonstörande egenskaper:**  
Innehåller ingen ämnen med hormonstörande egenskaper.

**Annan information:** Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetlöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Låga koncentrationer av CO<sub>2</sub> orsakar andnöd och huvudvärk.

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

**12.2 Persistens och nedbrytbarhet:**  
Inte klassificerad.  
Denna produkt orsakar ingen miljökada.

**12.3 Bioackumuleringsförmåga:**  
Denna produkt orsakar ingen miljökada.

# Säkerhetsdatablad

## Koldioxid, fast (Torrís)

Version 1.0

Utfärdandedatum: 21-02-2022



**12.4 Rörligheten i jord:** Denna produkt orsakar ingen miljökada.

**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:**

Produkten innehåller inte PBT eller vPvB ämnen.

**12.6 Hormonstörande egenskaper:**

Innehåller ingen ämnen med hormonstörande egenskaper.

**12.7 Andra skadliga effekter:**

Kan orsaka frysskador på vegetation.

Påverkan på ozonskiktet: Ingen.

Global uppvärmningsfaktor [CO<sub>2</sub>=1]: 1

Effekt på global uppvärmning: Utsläpp av stora mängder kan orsaka växthuseffekt.

## AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder:**

Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Utsläpp av stora mängder till luften bör undvikas. Hänvisa till koden av praxis EIGA Doc 30 "Disposal of Gases", som kan laddas ner från <http://www.eiga.org> för mer information om metoder för lämpligt avyttrande. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.

Möjlighet:

**EWC-kod:**

16 05 05: Gaser i tryckkärl andra än de som nämns i 16 05 04.

**Förorenad förpackning:**

Inte relevant.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Omfattas av den internationella regleringen av transport av farligt gods och därför krävs ej klassificering.

	ADR/RID	IMDG/IMO
<b>14.1 UN-nummer</b>	1845	1845
<b>14.2 Officiell transportbenämning</b>	KOLDIOXID, FAST (TORRIS)	CARBON DIOXIDE, SOLID
<b>14.3 Faroklass för transport</b>	9	9
<b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	Inte relevant	Not relevant
<b>14.5 Miljöfaror EmS:</b>	Nej F-C, S-V	No F-C, S-V

# Säkerhetsdatablad

## Koldioxid, fast (Torriss)

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 21-02-2022



<b>Annan information</b>	LQ: Inte relevant Tunnel: Inte relevant	LQ: Inte relevant Tunnel: Inte relevant
--------------------------	--	--

### 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:

Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Säkerställ att chauffören förstår den potentiella faran av sin last och vet vad han skall göra i händelse av olycka.

Vid transport:

- Skall torrcontainersarna vara fastspända.
- Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.

### 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden:

Inte relevant.

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr. 1907/2006 av den 18. december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr. 1272/2008. Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter, med ändringar. Hygieniska gränsvärden (AFS 2011:18). Avfallsförordningen (SFS 2011:927).

Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer, med ändringar (senast KIFS 2008:1). Förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor (AFS 2005:19), med ändringar (senast AFS 2015). Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar (AFS 2018). Direktiv 94/33/EG för skydd av unga i arbetslivet. Direktiv 92/85/EEC för gravida arbetstagare. Beslut 2000/532/EG av kommissionen den 3 maj 2000 (avfall). EG förordning 2020/878. Miljödepartementet Avfallsförordning (2001:1063), med ändringar (senast 2007:381).

**Annan information:** -

### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:

En CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning) krävs inte för denna produkt.

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

### Fullständig text på H-fraser som finns under avsnitt 3:

-

### Träninginstruktion:

Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.

### Övrig information:

Informationen på detta säkerhetsdatablad är baserat på våra nuvarande kunskaper samt gällande EU- och nationell lagstiftning. Produkten skall inte användas till annat än vad den är specificerad för under punkt 1 utan att först erhålla en skriftlig instruktion från leverantören. Det är alltid användaren som har det fulla ansvaret att följa kraven enligt gällande lagstiftning. Informationen på säkerhetsdatabladet är ämnad som en beskrivning av säkerhetskraven för produkten och ingen garanti för produkttegenskaperna.

### Validerat av:

SRS - [www.sakerhetsdatablad.se](http://www.sakerhetsdatablad.se)