

**SÄKERHETSATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
1/13**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1 Produktbeteckning**

**Produktnamn:** Koldioxid, kyld flytande

**Varumärke:** BIOGON® C liquid 3.0 (E290), LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT

**Ytterligare identifikation**

**Kemiskt namn:** Koldioxid

**Kemisk formel:** CO<sub>2</sub>

**INDEX-nr:** -

**CAS-nr:** 124-38-9

**EG-nr:** 204-696-9

**REACH-registreringsnr:** Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.

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

**Identifierade användningar:** Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning. Drivgas i aerosoler. Balansgas för blandningar. Drycktillämpningar. Biocidanvändningar. Buffertgas. Kalibreringsgas. Bärgas. Kemisk syntes. Förbrännings-, smältnings- och skärningsprocesser. Släckmedelsgas. Förpackningsgas för livsmedel. Frysning, kylning och värmeöverföring. Inertieringsgas. Uppblåsningssystem. Laboratoriebruk. Laser gas. Tillväxtökande medel för växter. Högtrycksgas, hjälpgas i trycksatta system. Processgas. Kylmedium. Testgas. Konsument användning. Drycktillämpningar. Drivgas. Skyddsgas i gassvetsning.

**Användningar från vilka avrådas**

**1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad****Leverantör**AGA Gas AB  
S-181 81 Lidingö, Sweden**Telefon:** +46 8 7069500**E-post:** kundservice@se.aga.com**1.4 Telefonnummer för nödsituationer:** Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h). Nödnummer: 112

**SÄKERHETS DATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
2/13**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

**Fysiska Risker**

Komprimerade gaser

Kyld  
kondenserad  
gasH281: Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra  
köldskador.**2.2 Märkningsuppgifter**

Signalord: Varning

Uttalande(n) om fara: H281: Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador.

**Skyddsangivelse**

Förebyggande: P282: Använd köldisolerande handskar/visir/ögonskydd.

Respons: P336+P315: Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp.

Lagring: P403: Förvaras på väl ventilerad plats.

Bortskaffande: Inga.

**Kompletterande märkningsinformation**

EIGA-As: Risk för kvävning vid höga koncentrationer.

2.3 Andra faror: Inga.

**SÄKERHETSDATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast: 15.08.2017  
uppdaterad:

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
3/13**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.1 Ämnen**

<b>Kemiskt namn</b>	Koldioxid
<b>INDEX-nr:</b>	-
<b>CAS-nr:</b>	124-38-9
<b>EG-nr:</b>	204-696-9
<b>REACH-registreringsnr:</b>	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.
<b>Renhet:</b>	100% I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.
<b>Varumärke:</b>	BIOGON® C liquid 3.0 (E290), LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**

**Allmänt:** Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

**4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

<b>Inandning:</b>	Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör. Låga koncentrationer av CO2 orsakar andnöd och huvudvärk.
<b>Ögonkontakt:</b>	Spola genast ögonen med mycket vatten. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Spola rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkare. Om det inte går att omedelbart få läkarvård skall spolning fortsätta i ytterligare 15 minuter.
<b>Hudkontakt:</b>	Kontakt med avdunstade vätska kan orsaka köldskada eller frysning av huden. Om kläderna är nedstänkta med vätskan och klibbar på huden skall området tinas med ljumt vatten innan kläderna tas av. Inte relevant på grund av produktens form.
<b>Förtäring:</b>	Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

**4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:** Andningsstillstånd Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning.

**SÄKERHETS DATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
4/13**4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

<b>Faror:</b>	Andningsstillestånd Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning.
<b>Behandling:</b>	Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp.

**AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder****Allmänna Brandrisker:** Vid uppvärmning kan behållarna brista.**5.1 Släckmedel****Lämpliga släckmedel:** Materialet brinner ej. Vid brand i omgivningen: Använd lämpligt släckmedel.**Olämpliga släckmedel:** Inga.**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:** Inga.**Farliga förbränningsprodukter:** Inga.**5.3 Råd till brandbekämpningspersonal****Brandbekämpning:** Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.**Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:** Brandmän måste använda gängse skyddsutrustning inklusive brandhindrande rock, hjälm med ansiktsskydd, handskar, gummistövlar och, i slutna utrymmen, sluten andningsapparat.  
Riktlinje: EN 469 Skyddsklädsel för brandmän. Prestationskrav för skyddskläder för brandbekämpning. EN 15090 Skodon för brandmän. EN 659 Skyddshandskar för brandmän. EN 443 Hjälmar för brandbekämpning i byggnader och andra konstruktioner. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.**AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp****6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:** Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.**6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt.**6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:** Ventilationen skall vara effektiv. Vätskespill kan orsaka sprödhet hos konstruktionsmaterial.

**SÄKERHETS DATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
5/13

6.4 Hänvisning till andra avsnitt: Se avsnitt 8 och 13.

**AVSNITT 7: Hantering och lagring:****7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Se till att cylindrarna alltid står lodrätt, stäng alla ventiler när de inte används. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella föreskrifter. Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantören Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande ansluten till ett instrument. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Håll behållarens ventilöppningar rena och fria från föroreningar, speciellt olja och vatten. Användaren bör kontakta leverantör om han upplever problem med hanteringen av behållarens ventil. Överför aldrig gaser från en behållare till en annan. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats.

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

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

**7.3 Specifik slutanvändning:**

Inga.

**SÄKERHETS DATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
6/13**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1 Kontrollparametrar****Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen**

Kemiskt namn	typ	Exponeringsgränsvärden		Källa
Koldioxid	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	NGV	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2007)
	KTV	10.000 ppm	18.000 mg/m <sup>3</sup>	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2007)

**8.2 Begränsning av exponeringen****Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:**

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Oxygen detektorer borde användas där kvävande gaser kan frigöras. Ventilationen skall vara effektiv, inkl. lämpligt punktutsug, för att säkra att gränsvärdet inte överskrids. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Använd helst bestående läckagetäta förbindelser (t.ex. svetsade rör). Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

**Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning****Allmän information:**

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns.

**Ögonskydd/ansiktsskydd:**

Ögonskydd, skyddsglasögon eller ansiktsskydd i enlighet med EN166 bör användas för att undvika exponering för vätskestänk. Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.  
Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.

**Hudskydd****Handskydd:**

Använd köldisolerande handskar.  
Riktlinje: EN 511 Skyddshandskar mot köld.

**Kroppsskydd:**

Vid risk för kontakt skall förkläde eller speciella arbetskläder användas.

**Övrigt:**

Använd säkerhetsskor under hantering av behållare.  
Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.

**Andningsskydd:**

Krävs inte.

**Termisk fara:**

Om det finns risk för kontakt med vätskan, skall all skyddsutrustning vara lämplig för mycket låga temperaturer.

**SÄKERHETS DATABLAD**  
**Koldioxid, kylt flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
7/13

**Hygieniska åtgärder:** Specifika riskåtgärden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

**Begränsning av miljöexponeringen:** Angående avfallshantering, se sektion 13.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper****Tillstånd**

<b>Aggregationstillstånd:</b>	Gas
<b>Form:</b>	Kylt kondenserad gas
<b>Färg:</b>	Färglös
<b>Lukt:</b>	Luktfri
<b>Lukttröskel:</b>	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
<b>pH-värde:</b>	3,2 - 3,7 De CO <sub>2</sub> mättade lösningars pH kan variera från 3,7 vid 101 kPa (1 atm) to 3.2 at 2370 kPa (23.4 atm)
<b>Smältpunkt:</b>	-56,6 °C
<b>Kokpunkt:</b>	-78,5 °C
<b>Sublimationspunkt:</b>	-78,5 °C
<b>Kritisk temperatur (°C):</b>	31,0 °C
<b>Flampunkt:</b>	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
<b>Avdunstningshastighet:</b>	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
<b>Brandfarlighet (fast form, gas):</b>	Ej brandfarlig gas.
<b>Explosionsgräns, övre (%):</b>	Inte tillämplig.
<b>Explosionsgräns, nedre (%):</b>	Inte tillämplig.
<b>Ångtryck:</b>	45,1 bar (10 °C)
<b>Ångdensitet (luft=1):</b>	1,522 (21 °C)
<b>Relativ densitet:</b>	1,512 (-56,6 °C)
<b>Löslighet</b>	
<b>Löslighet i vatten:</b>	2,900 mg/l (25 °C)
<b>Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):</b>	0,83
<b>Självantändningstemperatur:</b>	Inte tillämplig.
<b>Sönderfallstemperatur:</b>	Inte känt.
<b>Viskositet</b>	
<b>Kinematisk viskositet:</b>	Ingen data.
<b>Viskositet, dynamisk:</b>	0,07 mPa.s (20 °C)
<b>Explosiva egenskaper:</b>	Inte tillämplig.
<b>Oxiderande egenskaper:</b>	Inte tillämplig.

**9.2 Annan information:** Gas/ånga tyngre än luft. Kan ackumulera i slutna utrymmen, i synnerhet vid eller under marknivån.

**SÄKERHETSATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
8/13Molekylvikt: 44,01 g/mol (CO<sub>2</sub>)**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**

- 10.1 Reaktivitet: Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
- 10.2 Kemisk stabilitet: Stabil i normala förhållanden.
- 10.3 Risken för farliga reaktioner: Inga.
- 10.4 Förhållanden som ska undvikas: Inga.
- 10.5 Oförenliga material: Kryogena vätskor kan orsaka försprödning i en del metaller och ändra andra materials fysikaliska egenskaper. Ingen reaktion med vanliga ämnen i torra eller våta förhållanden.
- 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter: Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information**

**Allmän information:** I höga koncentrationer kan orsaka snabb försämring av cirkulationssystemet även på normala nivåer för syrehalt. Symptom är huvudvärk, illamående och kräkning, vilket kan leda till medvetslöshet och till och med döden.

**11.1 Information om de toxikologiska effekterna**

- Akut toxicitet - Oral Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Akut toxicitet - Dermal Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Akut toxicitet - Inandning Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Hudfrätande/Irriterande Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Inandnings- eller Hudsensibilisering Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.
- Mutagenitet i Könsceller Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.



**SÄKERHETSDATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
9/13**Cancerframkallande egenskaper****Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.**Reproduktionstoxicitet****Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.**Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering****Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.**Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar****Produkt** Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.**Kvävningsrisk****Produkt** Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1 Toxicitet****Akut toxicitet****Produkt** Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.**12.2 Persistens och nedbrytbarhet****Produkt** Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.**12.3 Bioackumuleringsförmåga****Produkt** Produkten förväntas brytas ned biologiskt och förväntas inte kvarstå någon längre tid i en vattenmiljö.**12.4 Rörligheten i jord****Produkt** På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-  
bedömningen****Produkt** Ej klassificerad som PBT eller vPvB.**12.6 Andra skadliga effekter:****Global uppvärmningspotential**Global uppvärmningspotential: 1  
Innehåller växthusgaser som inte omfattas av 517/2014/EU. Större utsläpp kan bidra till växthuseffekten.

Koldioxid

FN / IPCC. Växthusgasernas globala uppvärmningspotentialer: (IPCC:s fjärde utvärderingsrapport, Klimatförändring, Tabell TS.2  
- Global uppvärmningspotential: 1 100 år

**SÄKERHETSDATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
10/13**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

**Allmän information:** Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Vädras ut i atmosfären på välventilerad plats.

**Destruktionsmetoder:** Ytterligare anvisningar om lämpliga bortskaffningsmetoder finns i EIGA:s anvisningar om förfaringssätt (Doc.30 "Disposal of Gases", kan nedladdas på <http://www.eiga.org>). Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar.

**Europeiska avfalls koder**

**Förpackning:** 16 05 05: Andra gaser i tryckbehållare än de som anges i 16 05 04.

**AVSNITT 14: Transport information****ADR**

14.1 UN-nummer: UN 2187  
14.2 Officiell transportbenämning: KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 2  
Etikett(er): 2.2  
Faronr. (ADR): 22  
Tunnelbegränsningskod: (C/E)  
14.4 Förpackningsgrupp: -  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

**RID**

14.1 UN-nummer: UN 2187  
14.2 Officiell transportbenämning: KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 2  
Etikett(er): 2.2  
14.4 Förpackningsgrupp: -  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

**SÄKERHETSDATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
11/13**IMDG**

14.1 UN-nummer: UN 2187  
14.2 Officiell transportbenämning: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 2.2  
Etikett(er): 2.2  
EmS No.: F-C, S-V  
14.3 Förpackningsgrupp: -  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

**IATA**

14.1 UN-nummer: UN 2187  
14.2 Benämning: Carbon dioxide, refrigerated liquid  
14.3 Faroklass för transport:  
Klass: 2.2  
Etikett(er): 2.2, 74C  
14.4 Förpackningsgrupp: -  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -  
Annan information  
Passagerar- och fraktflygplan: Tillåtet.  
Endast lastflyg: Tillåtet.

**14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig**

**Ytterligare identifikation:** Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:****EU-förordningar****Direktiv 96/61/EG: om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar (IPPC): Artikel 15, Europeiska registret för utsläpp av föroreningar (EPER):**

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Koldioxid	124-38-9	100%

**SÄKERHETSATABLAD**  
**Koldioxid, kyld flytande**Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
12/13**Nationella bestämmelser**

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Endast produkter som överensstämmer med livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser.

Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2  
Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

**AVSNITT 16: Annan information**

Revisionsinformation: Inte relevant.

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:

Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.  
Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

European Industrial Gases Association (EIGA) Dok. 169 Klassificerings- och märkningsguide.

International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.

Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen

Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances 5 Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).

Ämnesspecifik information från leverantörerna.

Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.  
H281 Innehåller kyld gas. Kan orsaka svåra köldskador.

Utbildningsinformation:

Användare av andningsapparater måste utbildas. Risker för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal. Säkerställ att operatörerna förstår farorna.

SÄKERHETSDATABLAD  
Koldioxid, kyld flytande

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 15.08.2017

Version: 1.3

SDB Nr: 000010021823  
13/13

---

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

**Annan information:**

Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

**Senast uppdaterad:**  
**Friskrivningsklausul:**

15.08.2017

Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.