

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning**

Handelsnamn : Koldioxid (fast form)
Säkerhetsdatablad nr : EIGA018C
Kemiskt namn : Koldioxid (fast form)
CAS nr : 124-38-9
EC nr : 204-696-9
Index nr : ---
Registrerings-Nr. : Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.
Kemisk formel : CO₂

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

Relevanta identifierade användningar : Industriell och professionell. Gör en risk analys före användning.
Nedkylning (Livsmedelstillsats E290).
Blästring.
Metall kylning.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsidentifikation : AGA Gas AB
S-181 81 Lidingö, Sweden
+46 (0)8-706 95 00
kundservice@se.aga.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Klassificering enligt direktiv 67/548/EEG [DSD] eller 1999/45/EG [DPD]

Ej klassificerad som farligt ämne / blandning.

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.3. Andra faror

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

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1. Ämne**

Namn	Produktbeteckning	%	Klassifikation alt efter direktiv 67/548/EEC	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Koldioxid (fast form)	(CAS nr) 124-38-9 (EC nr) 204-696-9 (Index nr) --- (Registrerings-Nr.) *1	100	Inte klassificerat	Inte klassificerat

Innehåller inga andra komponenter eller föroreningar som påverkar klassificeringen av produkten.

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

*2: Registreringens slutdatum ej överskridet.

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

Full text av R-fraser se kapitel 16. Full text av H-fraser se kapitel 16.

3.2. Blandning : Gäller inte

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- 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.
- Hudkontakt : Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.
- Kontakt med ögonen : Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
- 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 CO₂ orsakar andnöd och huvudvärk.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- : Ingen.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Vattensprej eller dimma.
- Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle för släckning.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Ingen.
- Farliga förbränningsprodukter : Ingen.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Specifika metoder : Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Gasflakor kan brista eller spricka pga av värmen från elden. Kyl utsatta flaskor med sprutvatten från en skyddad plats. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i dagvattenbrunnarna.
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.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.
EN 469: Skyddskläder för brandmän. EN 659: Skyddshandskar för brandmän.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Koldioxid (fast form)

SDS Ref.: EIGA018C

- : Utrym området.
Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
Använd skyddskläder.
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 också avsnitt 8 och 13.

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

- Säker användning av produkten : Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner.
Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.
Rök inte under hantering av produkten.
Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet.
Andas inte in gas.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

- : Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare.
Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C.

7.3. Specifik slutanvändning

- : Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1. Kontrollparametrar**

Koldioxid (fast form) (124-38-9)		
OEL : Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen		
Sverige	NGV (SV) 8t [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	NGV (SV) 8t [ppm]	5000 ppm
	KTV (SV) 15 min [mg/m ³]	18000 mg/m ³
	KTV (SV) 15 min [ppm]	10000 ppm

DNEL (Härledd nolleffektnivå) : Inga data tillgängliga.

PNEC (Uppskattad nolleffekt-koncentration) : Inga data tillgängliga.

8.2. Begränsning av exponeringen**8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder**

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

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

- Ögon/ansiktsskydd : 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.
PPE kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.
- Ögon/ansiktsskydd : Använd skyddsglasögon med sidoskydd.
Standard EN 166 - Personligt ögonskydd.
- Hudskydd
 - Handskydd : Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.
Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.
 - Andra : Använd skyddsskor vid hantering av kärl.
Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.
- Andningsskydd : Tryckluftsapparat med egen behållare eller flygplansansiktsskydd skall användas i syrefattiga atmosfärer.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsskydd.
- Termisk fara : Använd köldbärande handskar.
Standard EN 511 - Köldbärande handskar.

8.2.3. Miljöexponeringskontroll

: Inga nödvändiga.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

- Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Tillstånd : Djupkyld stelad gas
- Färg : Vit.

- Lukt : Ingen luktvarning.
- Lukttröskel : Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
- pH-värde : Gäller inte.
- Molekylvikt : 44 g/mol
- Smältpunkt : 78,5 °C
- Kokpunkt : 56,6 °C (s)
- Flampunkt : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
- Kritisk temperatur [°C] : 30 °C
- Avdunstningshastighet (eter=1) : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.
- Brännbarhetsgränser : Ej brandfarlig.
- Ångtryck [20°C] : 57,3 bar(a)
- Ångtryck [50°C] : Gäller inte.
- Relativ densitet, gas (luft=1) : 1,52
- Relativ densitet, vätska (vatten=1) : 1,03
- Vattenlöslighet : 2000 mg/l Fullständigt löslig.
- Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten [log Kow] : 0,83
- Självtändningstemperatur : Gäller inte.
- Viskositet [20°C] : Gäller inte.
- Explosiva egenskaper : Gäller inte.

Oxiderande egenskaper : Ingen.

9.2. Annan information

Annan data : 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.

10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

: Ingen.

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 giftighet : Höga koncentrationer orsakar snabbt cirkulationssvikt. Symptomen är huvudvärk, illamående och kräkningar vilka kan följas av medvetslöshet.
Till skillnad från andra kvävande gaser har koldioxid förmågan att försaka död även då normala oxygennivåer (20-21%) föreligger. 5% CO₂ har funnits att tillsammans med vissa andra gaser (CO, NO₂) öka dessas giftighet. CO₂ har påvisats att öka produktionen av karboxy- eller met- hemoglobin tillsammans med dessa gaser möjligen genom koldioxids stimulerande effekt på andnings-och blodomloppssystemen.

Frätande/irriterande på huden : Ingen känd effekt från denna produkt.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation. : Ingen känd effekt från denna produkt.

Luftvägs-/hudsensibilisering : Ingen känd effekt från denna produkt.

Mutagenitet : Ingen känd effekt från denna produkt.

Cancerogenitet : Ingen känd effekt från denna produkt.

**Reproduktionstoxisk :
fortplantningsförmåga** : Ingen känd effekt från denna produkt.

Reproduktionstoxisk : avlat men ofött barn : Ingen känd effekt från denna produkt.

Specifik organotocitet – enstaka exponering : Ingen känd effekt från denna produkt.

**Specifik organotocitet – upprepad
exponering** : Ingen känd effekt från denna produkt.

Fara vid aspiration : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Bedömning : Denna produkt orsakar ingen miljöskada.

EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l] Inga data tillgängliga.
EC50 72h - Algae [mg/l] Inga data tillgängliga.
LC50 96 timmar - fisk [mg/l] Inga data tillgängliga.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Bedömning : Denna produkt orsakar ingen miljökada.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bedömning : Denna produkt orsakar ingen miljökada.

12.4. Rörligheten i jord

Bedömning : Denna produkt orsakar ingen miljökada.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Bedömning : Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6. Andra skadliga effekter

: Kan orsaka frysskador på vegetation.

Påverkan på ozonskiktet : Ingen.

Global uppvärmningsfaktor [CO₂=1] : 1

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

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.
Utsläpp av stora mängder till luften bör undvikas.
Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
16 05 05: Gaser i tryckkärl andra än de som nämns i 16 05 04.

Lista med skadligt avfall

13.2. Ytterligare information

: Ingen.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

UN-nr : 1845

14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Inte reglerad.

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE, SOLID

Transport till sjöss (IMDG) : CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Faroklass för transport

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)

Class : 9

Klassificeringsregler : M11

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klass / Undergrupp (subsidiär risk (s)) : 9

Transport till sjöss (IMDG)

Klass / Undergrupp (subsidiär risk (s))	: 9
Emergency Schedule (EmS) - Fire	: F-C
Emergency Schedule (EmS) - Fire	: S-V

14.4. Förpackningsgrupp

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)	: Gäller inte
Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Gäller inte
Transport till sjöss (IMDG)	: Gäller inte

14.5. Miljöfaror

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)	: Ingen.
Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ingen.
Transport till sjöss (IMDG)	: Ingen.

14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder**Packing Instruction(s)**

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passenger and Cargo Aircraft	: 954
Cargo Aircraft only	: 954
Transport till sjöss (IMDG)	: P003

Särskilda transportföreskrifter	: 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 av produktbehållare : - Se till att tillräcklig ventilation säkerställs. - Skall gasflaskor vara fastspända.
---------------------------------	--

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

: Gäller inte.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****EU-föreskrifter**

Rekommenderad begränsning av användningen	: Ingen.
Seveso direktiv 96/82/EC	: Ej medtaget.

Nationella föreskrifter

Nationell lagstiftning	: Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.
Klass av hot mot vatten (WGK)	: -
Kenn-Nr.	: 256

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

: En CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning) krävs inte för denna produkt.

AVSNITT 16: Annan information

Koldioxid (fast form)

SDS Ref.: EIGA018C

- Hänvisningar om ändring(ar) : Reviderat Säkerhetsdatablad enligt kommissionens förordning (EU) No 2015/830.
- Skolningstips : Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.
- Ytterligare information : Detta säkerhetsdatablad har utformats i enlighet med Europeiska Unionens lagstiftning.

- FRISKRIVNINGSKLAUSUL : Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.
Detaljer i dokumentet tros vara korrekta vid tryckningen.
Då framställning av detta dokument gjordes med stor omsorg kan inget ansvar tas ifall en skada eller förlust förekommer som resultat av användning av detta dokument.

End of document