PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Kuldioxid

Dettet sikkerhedsdatablad gælder for følgende produkter:
40422040: 425 g flaske
40424000: 2 kg flaske
40423000: 2 kg flaske
40422000: 4 x 425 g Flaske
40687000: 4 x 425 g Flaske

CAS-nr.: 124-38-9

EF-nummer: 204-696-9

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Generel anvendelse: Drivmiddel for levnedsmidler og drikkevarer (E290)
Næringsmiddelstilsætningsstof.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmabetegnelse: Grohe AG
Adresse/postboks: Industriepark Edelburg
Postnr., By: 58675 Hemer
Tyskland
WWW: www.grohe.com
E-mail: info@grohe.com
Telefonnr.: +49 (0)2372 93-0
Faxnr.: +49 (0)2372 93-1322

Ansvarshavende for information:
Telefonnr.: +49 (0)2372 93-2037
sustainability@grohe.com

1.4 Nødtelefon

Giftlinjen (døgnåben),
Telefonnr.: +45 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til EF-forordning 1272/2008 (CLP)

Liquef. Gas; H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning (CLP)



Signalord: **Advarsel**

Faresætninger:	H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Sikkerhedssætninger:	P102	Opbevares utilgængeligt for børn.
	P410+P403	Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

2.3 Andre farer

Virker kvælende i høje koncentrationer.
Kontakt med produktet kan forårsage frysemærkninger hhv. forfrysninger.

Yderligere oplysninger: Flydende gas

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:
Ingen data disponible

PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Kemisk karakteristik:	CO_2 Kuldioxid (komprimeret, kondenseret gas)
CAS-nr.:	124-38-9
EF-nummer:	204-696-9
RTECS-nr.:	FF6400000
International produktkode:	2811 21 00

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Ved indånding:	Ofret skal bringes ud i frisk luft ved brug af åndedrætsappatur, som er uafhængigt af omgivelserne. Patienten skal lejres varmt og roligt. Tilkald læge. Hvis åndedrættet er gået i stå, skal der omgående gives kunstigt åndedræt.
Ved hudkontakt:	Ved kolde forbrændinger skylles med vand i mindst 15 minutter. Nedfrosne steder skal afdækkes sterilt. Tilkald læge.
Ved øjenkontakt:	Skyl straks det åbne øje 10 til 15 minutter under rindende vand. Ved optrædende eller vedvarende lidelse opsøg øjenlæge.
Ved indtagelse:	Indtagelse anses ikke for at være en mulighed for eksponering.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Høj koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomer kan være lammelse og bevidstløshed. Ofret bemærker ikke kvælningen.
Lave kuldioxidkoncentrationer forårsager hurtigt åndedræt og hovedpine.
Kontakt med produktet kan forårsage frysemærkninger hhv. forfrysninger.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmiddel

Egnede slukningsmidler: Produktet er ikke brandfarligt. Slukningsmidlet bestemmes efter omgivelsernes art.

Af sikkerhedshensyn uegnet som slukningsmiddel:

Hel vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke brændbar. Ved brande i omgivende: I tilfalde af brand kan der opstå farlige brandgasser og dampe.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlig beskyttelsesudrustning ved brandbekæmpelse:

Bær udluftningsuafhængigt åndedrætsbeskyttelsesapparat og brandbeskyttelsestøj.

Yderligere oplysninger: Påvirkning ved ild kan føre til at beholderen brister/eksploderer.
Stop om muligt gasudslippet. Beholder fjernes eller køles med vand fra en beskyttet position.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Røm området. Sørg for tilstrækkelig udluftning. Benyt åndedrætsapparatur, som er uafhængigt af omgivelserne, når området betrædes, hvis det ikke er bevist, at atmosfæren er ufarlig. Undgå udslip til kloakafløb, kældre, værkstedsgrave eller andre steder, hvor ansamlingen kan være farlig.
Bær egnet beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer væk.

6.2 Miljøsikkerhedsforanstaltninger

Stop om muligt gasudslippet.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Dampe er usynlige, tungere end luft og breder sig langs gulvet. Dampe virker kvælende
Luft lokalet ud.

Yderligere oplysninger: Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se punkt 8 og 13 ang. nærmere detaljer.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Henvisning til sikker omgang:

Sørg for tilstrækkelig luftcirkulation og/eller udsugning i arbejdslokalerne.
Undgå indtrængning af vand og tilbagestrømning i gasbeholderen. Benyt kun sådant udstyr, som er egnet til dette produkt, det forudsete tryk og de opstående temperaturer.
Kontakt gasleverandøren i tvivlstilfælde. Følg gasleverandørens håndteringsvejledning.

Information om beskyttelse mod brand og eksplosion:

Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav om lagerrum og beholdere:

Emballagen skal opbevares på et godt ventileret sted.
Beskyt mod solstråler og temperaturer over 50 °C.
Beholderne skal stå op. Lad ikke beholderen falde, skrabe eller støde.
Fastgør gasflasker sikkert forud for transport. Skru beskyttelseslåg og * godt fast.
Transport altid i lukkede, opretstående og sikre beholdere
Produktet og tom emballage holdes væk fra varme- og antændelseskilder.

Information om fælleslagring:

Holdes væk fra brandbare stoffer.

7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for arbejdsplads:

Type	Grænseværdi
Danmark: korttid	18000 mg/m³; 10000 ppm
Danmark: Langsigtet	9000 mg/m³; 5000 ppm
Europa: IOELV: TWA	9000 mg/m³; 5000 ppm

8.2 Eksponeringskontrol

Produktet må kun omfyldes og håndteres i et lukket system.
Sørg for god ventilation i arbejdsrummet og/eller udsugningsanlæg ved arbejdspladsen.

Personlige værnemidler

Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering

Åndedrætsværn: Ved overskridelse af WEL-grænseværdier bør åndedrætsværn bæres.
For kuldioxid gælder i almindelighed:
Ved overskridelse af koncentrationen skal der benyttes lukket åndedrætssystem!

Beskyttelse af hænder: Bær handsker til beskyttelse mod mekaniske risici jævnfør EN 388.
Beskyttelseshansker mod kulde i overensstemmelse med EN 511 (Handskemateriale: Læder).
Vær opmærksom på producenten af beskyttelseshandskernes oplysninger om gennemtrængelighed og gennemtrængstider.

Beskyttelse af øjne: Tætsluttende beskyttelsesbriller i overensstemmelse med EN 166.

Beskyttelse af kroppen: Brug særligt arbejdstøj.
Brug sikkerhedssko ved omgang med gasflasker/beholdere.

Forholdsregler for beskyttelse og hygiejne:

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.
Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.
Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende:	Form: luftformet Farve: farveløs
Lugt:	lugtfri
Lugtgrænse:	Ingen data disponible
pH-værdi:	Ingen data disponible
Smeltepunkt/frysepunkt:	-56,6 °C (5,2 bar)
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	-78,5 °C
Brændepunkt/brændeområde:	ikke relevant
Fordampningshastighed:	Ingen data disponible
Brændbarhed:	Ingen data disponible
Eksplosionsgrænser:	Ingen data disponible
Damptryk:	hos 20 °C: 57300 hPa
Damptæthed:	Ingen data disponible
Massefylde:	hos 20 °C: (gas) 0,00197 g/cm³
Opløselighed i vand:	1,5 - 2 g/L
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	0,83 log P(o/w) Pga. fordelingskoefficienten n-octanol/vand kan der ikke forventes en akkumulation i organismer.
Selvantændelsestemperatur:	Ingen data disponible
Dekomponeringstemperatur:	> 2000 °C
Viskositet, kinematisk:	Ingen data disponible
Eksplosive egenskaber:	Produktet er ikke eksplosionsfarlig.
Antændelsesstimulerende egenskaber:	intet

9.2 Andre oplysninger

Yderligere oplysninger:	Molekylevægt: 44,01 g/mol Relativ damptæthed ved 20 °C (luft = 1): 1,52 Kritisk temperatur: 31 °C Sublimationspunkt: -78,5 °C Relativ æthed, flydende (vand = 1): 1,03

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Gasser og dampe er tungere end luft og kan samle sig i lukkede rum, især ved gulvet og i dybereliggende områder.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under angivne lagerforhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Eksplosionsfare med: Kalium, Natriumperoxid, metalpulver.
Fare for polymerisation med: Acrylaldehyd, 2-Methylaziridin.

10.4 Forhold, der skal undgås

Skal holdes væk fra varmekilder, gnister og åben ild.

10.5 Materialer, der skal undgås

Amin, Ammoniak, Stærke baser, Vand, Bariumperoxid, Cæsiumoxid, Lithiumaluminiumhydrid, Lithium, Natrium

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Der frigøres ingen farlige stoffer.

Termisk nedbrydning: > 2000 °C

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toxicitet:
Laveste publicerede giftige koncentration Rotte, inhalativ: 6 pph/24h/10d
Laveste publicerede dødelige koncentration menneske, inhalativ: 9 pph/5min

Toksikologiske effekter:
Akut toxicitet (oral): Ikke er data.
Akut toxicitet (dermal): Ikke er data.
Akut toxicitet (inhalativ): Ikke er data.
Hudætsning/-irritation: Ikke er data.
Øjenskade/-irritation: Ikke er data.
Respiratorisk sensibilisering: Ikke er data.
Hudsensibilisering: Ikke er data.
Kimcellemutagenicitet/Genotoksicitet: Ikke er data.
Kræftfremkaldende egenskaber: Ikke er data.
Reproduktionstoksicitet: Ikke er data.
Effekter på og via modermælken: Ikke er data.
Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering): Ikke er data.
Specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering): Ikke er data.
Aspirationsfare: Ikke er data.

Symptomer

Kontakt med produktet kan forårsage frysemærkninger hhv. forfrysninger.
Virker kvælende i høje koncentrationer. Fare for kredsløbskollaps. fare for bevidstløshed, død.
Symptomer: hovedpine, svimmelhed, tinnitus, Accelereret åndedræts- og hjertefrekvens, kvalme, Tilstande af ophidselse, søvnighed, bevidstløshed, kramper.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Andre oplysninger: global opvarmningspotentiale (GWP): 1

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Andre oplysninger: Ingen data disponible

12.3 Bioakkumulationspotentiale

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:

0,83 log P(o/w)
Pga. fordelingskoefficienten n-octanol/vand kan der ikke forventes en akkumulation i organismer.

12.4 Mobilitet i jord

ikke relevant

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data disponible

12.6 Andre negative virkninger

Almene oplysninger: Undgå udslip i grundvandet, i vandmiljøet eller i kloaksystemet.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Affaldskode: 16 05 05 = Gasarter i trykbeholdere, bortset fra affald henhørende under 16 05 04.

Anbefaling: Lukkes ud i atmosfæren på et sted med god udluftning. Det skal så vidt muligt undgås, at der ledes store mængder ud i atmosfæren.
Må ikke lukkes ud i kanalisation, kældre, grave og lignende steder, hvor gasansamlingen kan blive farlig.

Embalering

Affaldskode: 15 01 11* = Metalemballage indeholdende et farligt, fast, porøst stof (f.eks. asbest), herunder tomme trykbeholdere.
* = Bevispligt.

Anbefaling: Destrueres efter gældende bestemmelser.
Returneres til gasleverandøren.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

UN 1013

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR/RID: UN 1013, CARBONDIOXID
IMDG, IATA-DGR: UN 1013, CARBON DIOXIDE

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID: Klasse 2, Kode: 2A
IMDG: Class 2.2, Subrisk-
IATA-DGR: Class 2.2



14.4 Emballagegruppe

ADR/RID, IATA-DGR: udelades
IMDG: -

14.5 Miljøfarer

Havforureningsfaktor: nej

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport (ADR/RID)

Advarselsskilt:	ADR/RID: Fareklasse 20, UN-nummer UN 1013
fareseddel:	ADR: 2.2 / RID: 2.2+13
Særlige forskrifter:	378 584 653 662
Begrænsede mængder:	120 mL
EQ:	E1
Embalering - Instructions:	P200
Special provisions for packing together:	MP9
Portable Tanks - Instructions:	(M)
Tank coding:	PxBN(M)
Tunnelrestriktionskode:	C/E

Søfart (IMDG)

Ems-nr.:	F-C, S-V
Særlige forskrifter:	378
Begrænsede mængder:	120 mL
Excepted quantities:	E1
Embalering - Instructions:	P200
Embalering - Provisions:	-
IBC - Instructions:	-
IBC - Provisions:	-
Tank instructions - IMO:	-
Tank instructions - UN:	-
Tank instructions - Provisions:	-
Stuvning og håndtering:	Category A.
Egenskaber og bemærkninger:	Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1,5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.
Segregationsgruppe:	none

Luftfart (IATA)

fareseddel:	Non-flamm. gas
Excepted Quantity Code:	E1
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Forbidden
Passenger and Cargo Aircraft:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Cargo Aircraft only:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Særlige forskrifter:	A202
Emergency Response Guide-Code (ERG):	2L

Undgå transport i køretøjer, hvis lastrum ikke er adskilt fra kabinen. Chaufføren skal være bekendt med læssets farer, og han skal vide, hvad han skal foretage sig ved uheld eller i nødstilfælde.
Fastgør gasflasker sikkert forud for transport. Flaskeventilen skal være lukket og tæt. Ventillukningsmøtrikken eller lukkestudsen (hvis en sådan findes) skal være korrekt monteret. Ventilbeskyttelsesanordningen (hvis en sådan findes) skal være korrekt monteret.
Sørg for tilstrækkelig udluftning i lagerrum.
Følg de gældende bestemmelser.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ingen data disponible

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Nationale bestemmelser - Danmark

Ingen data disponible

Nationale bestemmelser - EF-medlemslande

Indhold af flygtige organiske forbindelser (VOC):

0 vægt %

Mærkning af emballage ved indhold <= 125mL



Signalord:	**Advarsel**	
Faresætninger:	udelades	
Sikkerhedssætninger:	P102	Opbevares utilgængeligt for børn.

Nationale bestemmelser - Tyskland

Lagerklasse:	2A = Gasser
Fareklasse for vand:	nwg = ikke skadeligt for vand (WGK-Katalognummer 256)

Nationale bestemmelser - Storbritannien

Hazchemkode: 2T

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke nødvendig for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Yderligere information

De gældende nationale og lokale forskrifter skal overholdes.
Risikoen for kvælning ignoreres ofte. Der skal derfor lægges særlig vægt på den under instrueringen af medarbejderne.

Årsag til de sidste andringer:

Ændring i afsnit 1: Nødtelefon (Danmark)

Første oplag: 19-5-2014

Ansvarlig for udgivelse af sikkerhedsblad

Kontaktperson: se punkt 1: Ansvarshavende for information

For forkortelser og akronymer se ECHA: Vejledning om oplysningskrav og kemikaliesikkerhedsvurderinger, kapitel R.20 (fortegnelse over begreber og forkortelser).

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad er sammensat efter højeste kendskab til produkterne i dag. De sikrer dog ikke overholdelse af bestemte egenskaber i retslig henseende.