



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 1 av 10

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn: Karbondioksid
Dette sikkerhetsdatabladet gjelder 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
40920000: 18 x 425 g Flaske
40921000: 18 x 425 g Flaske

CAS-nr.: 124-38-9

EU-nummer: 204-696-9

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Generell bruk: Driftsmiddel for næringsmidler og drikkevarer (E290)
Næringsmiddeltilsetningsstoff

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

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

1.4 Nødtelefonnummer

**GIZ-Nord, Göttingen, Tyskland,
Telefonnr.: +49 551-19240**

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Liquef. Gas; H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 2 av 10

2.2 Merkingselementer

Merking (CLP)



Signalord:

Advarsel

Faresetninger:

H280

Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Sikkerhetssetninger:

P102

Oppbevares utilgjengelig for barn.

P410+P403

Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

Spesielle kjennetegn

Oplysningstekst for etiketter:

Virker kvelende i sterke konsentrasjoner.

2.3 Andre farer

Virker kvelende i sterke konsentrasjoner.

Kontakt med produktet kan forårsake kuldeforbrenninger eller forfrysninger.

Ytterligere opplysninger fra produsent eller avsender

Flytende gass

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:

Ingen data tilgjengelige

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Kjemisk karakteristikk: CO₂

Karbondioksid (komprimert, kondensert gass)

CAS-nr.: 124-38-9

EU-nummer: 204-696-9

RTECS-nr.: FF6400000

Internasjonal produktkode::

2811 21 00

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Etter innånding: Offeret må bringes ut i frisk luft, bruk et miljøuavhengig pusteapparat. Legges ned varmt og rolig. Tilkall lege.

Gi straks kunstig åndedrett med åndedrettsstillstand.

Etter hudkontakt: Ved kaldforbrenninger skyll i minst 15 minutter med vann. Dekk frostskaidd hud sterilt. Tilkall lege.

Ved øyekontakt: Skylles straks med åpnet øyelokkspalt 10 til 15 minutter med rennende vann. Oppsøk øyenlege hvis plager oppstår.

Ved svelging: Svelging blir ikke ansett som mulig måte for eksponering.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 3 av 10

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Sterke konsentrasjoner kan føre til kvalning. Oppsøk lege. Symptomer kan være bevegelsesproblemer og bevisstløshet. Offeret merker ikke kvalningen.

Lave konsentrasjoner av kuldioxid forårsaker kortpustethet og hodepine.

Kontakt med produktet kan forårsake kuldeforbrenninger eller forfrysninger.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Symptomatiske behandling.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slukkingsmidler

Egnede slukkingsmidler: Produktet er ikke brennbart. Slukkingsmidlene er derfor å stille opp etter omgivelsen.

Av sikkerhetsmessige årsaker uegnet som slukningsmiddel.

Full vannstråle

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke brennbar. Ved omgivelsesbranner: I tilfelle brann kan det oppstå farlige branngasser og damp.

5.3 Råd til brannmannskaper

Spesielt verneutstyr skal brukes ved brannslukking:

Bruk pustebeskyttelsesapparat uavhengig av luften omkring og brannvernbeskyttelse.

Ytterligere opplysninger: Beholderne kan sprekke/ eksplodere i nærheten av ild.

Hvis mulig skal gassutslippet stanses Fjern beholdere som er utsatt for fare eller kjø dem ned med vandusj fra en beskyttet posisjon.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Evakuer området. Det må sørges for tilstrekkelig lufting. En må bruke miljøuavhengig pustevernutstyr når en går inn i området, hvis ikke det har blitt påvist at atmosfæren er ufarlig. Inntrengning i kloakkrør, kjellere, arbeidsgrøfter eller andre steder der en samling kan være farlig, skal forhindres.

Egnet verneutstyr må brukes. Ubeskyttete personer må holdes borte.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Hvis mulig skal gassutslippet stanses

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Damper er usynlige, tyngre enn luft og sprer seg på gulvet. Dampen virker kvalende. Luft ut rommet.

Ytterligere opplysninger: Elektrisk oppladning kan oppstå ved høyere strømningshastigheter og blandinger med eksplosjonsevne i omgivelsene kan antenne.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se i tillegg avsnitt 8 og 13.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 4 av 10

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Sikkerhetsforskrifter for sikrere behandling:

Sørg for tilstrekkelig luftutskifting og/eller utsuging i arbeidsrommene. Inntrengning av vann og tilbakestrømning i gassbeholderen skal unngås. Bruk bare utstyr som er egnet til dette produktet med dens forventede trykk og temperaturer. I tvilstilfelle skal gassleverandøren rådspørres. Følg betjeningshenvisningene fra gassleverandøren.

Forholdsregler mot brann og eksplosjon:

Elektrisk oppladning kan oppstå ved høyere strømningshastigheter og blandinger med eksplosjonsevne i omgivelsene kan antenne.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagerrom og beholdere:

Oppbevares på et godt ventilert sted.
Må beskyttes mot solbestråling og temperaturer over 50 °C.
Lagre beholderne på høykant. Beholder må ikke falle, draes eller slås på.
Flaskene mp sikres før transporten. Skru godt til beskyttelseskapper og blindmuttere ved transport.
Transport alltid i sikre beholdere, som er lukkede og som står oppreist
Produktet og tomme beholdere skal holdes borte fra varme- og tennkilder.

Informasjon om lagring i fellesrom:

Holdes vekk fra brennbart materiale.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjoner.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Arbeidsplassgrenseverdi:

Type	Grenseverdi
Europa: IOELV: TWA	9000 mg/m ³ ; 5000 ppm
Norge: langtids	9000 mg/m ³ ; 5000 ppm

8.2 Eksponeringskontroller

Produktet må bare omtappes og håndteres i lukkede systemer.
Det må sørges for god ventilasjon av arbeidsrommet og/eller avsuginnretning på arbeidsplassen.

Personlig verneutstyr

Begrensning og overvåking av eksposisjonen på arbeidsplassen

Åndedrettsvern: Ved overskridelse av WEL-grenseverdier må gassmaske benyttes.

Generelt for karbondioksid gjelder:

Ved konsentrasjonsoverskridelse må det benyttes åndedrettsvern!

Vernehansker: I henhold til EN 388 brukes hansker som beskyttelsesutstyr mot mekanisk risiko.

Kuldebeskyttelseshansker ifølge EN 511 (Hanskematerial: Lær).

Vær oppmerksom på vernehanskeprodusentens opplysninger om gjennomtrengelighet og varighet.

Vernebriller: Tettsittende vernebriller i henhold til EN 166.



SIKKERHETS DATBLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 5 av 10

Kroppsbeskyttelse: Bruk egnede verneklær.
Bruk sikkerhetssko ved omgang med gassflasker/holdere.

Generelle beskyttelses- og hygienetiltak:
Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes.
Unngå innånding av gass/røyk/damp/sprøytetåke.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende:	Skjema: gassformet Farge: farveløs
Lukt:	uten lukt
Luktgrense:	Ingen data tilgjengelige
pH-verdi:	Ingen data tilgjengelige
Smeltepunkt/frysepunkt:	-56,6 °C (5,2 bar)
Kokepunkt/kokeområde, start:	-78,5 °C
Brannpunkt/brannområde:	ikke anvendelig
Fordampingshastighet:	Ingen data tilgjengelige
Brennbarhet:	Ingen data tilgjengelige
Eksplisjonsgrenser:	Ingen data tilgjengelige
Damptrykk:	hos 20 °C: 57300 hPa
Damptetthet:	Ingen data tilgjengelige
Tykkelse:	hos 20 °C: (gass) 0,00197 g/cm ³
Oppløselighet i vann:	1,5 - 2 g/L
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	0,83 log P(o/w) På grunn av fordelingskoeffisienten n-oktanol/vann er en nevneverdig anrikning i organismer ikke å forvente.
Selvantennelsestemperatur:	Ingen data tilgjengelige
Nedbrytingstemperatur:	> 2000 °C
Viskositet, kinematisk:	Ingen data tilgjengelige
Eksplisive egenskaper:	Produktet er ikke eksplisjonsfarlig.
Oksiderende egenskaper:	ingen

9.2 Andre opplysninger

Ytterligere opplysninger:	Molekylvekt: 44,01 g/mol Relativ damptetthet ved 20 °C (luft = 1): 1,52 Kritisk temperaturer: 31 °C Sublimasjonspunkt: -78,5 °C Relativ densitet, flytende (vann = 1): 1,03
---------------------------	---



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 6 av 10

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Gasser/damper er tyngre enn luft og kan samle seg i lukkede rom, spesielt langs gulvet/i lavereliggende områder.

Elektrisk oppladning kan oppstå ved høyere strømningshastigheter og blandinger med eksplosjonsevne i omgivelsene kan antenne.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under anbefalte lagringsforhold.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Eksplosjonsfare med: Kalium, natriumperoksid, metallpulver.

Fare for polymerisering med: Akrylaldehyd, 2-Methylaziridine.

10.4 Forhold som skal unngås

Holdes vekk fra varmekilder, gnister og åpne flammer.

10.5 Uforenlige materialer

Aminer, Ammoniakk, Sterke baser, Vann, Barium peroxide, Cesiumoksider, litiumaluminiumhydrid, litium, natrium

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Det blir ikke frisatt noen farlige stoffer.

Termisk nedbrydning: > 2000 °C

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toxicitet: Lavest publisert giftig konsentrasjon Rotte, som kan innåndes: 6 pph/24h/10d
Lavest publisert dødelig konsentrasjon menneske, som kan innåndes: 9 pph/5min

Toksikologiske virkninger: Akutt toksisitet (oral): Ingen data.
Akutt toksisitet (dermal): Ingen data.
Akutt toksisitet (som kan innåndes): Ingen data.
Etsing/hudirritasjon: Ingen data.
Svær øyenskade/-irritasjon: Ingen data.
Inhalatieallergeen: Ingen data.
Hudsensibilisering: Ingen data.
Mutagenitet i kimcellene/Gentoksisitet: Ingen data.
Cancerogenitet: Ingen data.
Reproduksjonstoksisitet: Ingen data.
Virkning på og via morsmelken: Ingen data.
Spesifikk målorgan-toksisitet (engangs eksponering): Ingen data.
Spesifikk målorgan-toksisitet (gjentatt eksponering): Ingen data.
Innåndingsfare: Ingen data.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 7 av 10

Symptomer

Kontakt med produktet kan forårsake kuldeforbrenninger eller forfrysninger. Virker kvelende i sterke konsentrasjoner. Fare for sirkulasjonssvikt. fare for bevisstløshet, død.
Symptomer: hodepine, svimmelhet, øresus, Aksellerert puste- og hjertefrekvens, kvalme, opphisselsestilstander, søvnighet, bevisstløshet, kramper.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Øvrige opplysninger: Oppvarmingspotensial (GWP): 1

12.2 Opplysning om eliminering

Øvrige opplysninger: Ingen data tilgjengelige

12.3 Bioakkumulasjonspotensial

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:

0,83 log P(o/w)

På grunn av fordelingskoeffisienten n-oktanol/vann er en nevneverdig anrikning i organismer ikke å forvente.

12.4 Mobilitet i jord

ikke anvendelig

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data tilgjengelige

12.6 Andre skadelige virkninger

Generelle opplysninger: Må ikke komme i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakksystemet.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallsnøkkelnummer: 16 05 05 = Annen gass i trykkbeholdere enn den nevnt i 16 05 04.

Anbefaling: Tømmes i atmosfæren på godt ventilert sted. Utslipp av større mengder i atmosfæren bør unngås.

Må ikke slippes ut på steder der gassakkumulasjon kan være farlig.

Emballasje

Avfallsnøkkelnummer: 15 01 11* = Emballasje av metall som inneholder et farlig, fast porøst materiale (f.eks. asbest), herunder tomme trykkbeholdere.

* = Dokumentasjon på avhendingen må fremlegges.

Anbefaling: Avhending i samsvar med gjeldende forskrifter.

Retur til gassleverandøren.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 8 av 10

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

UN 1013

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADR/RID: FN 1013, KARBONDIOKSID

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 Emballasjegruppe

ADR/RID, IATA-DGR: gjelder ikke

IMDG: -

14.5 Miljøfarer

Havforureningsfaktor: nei

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Veitransport (ADR/RID)

Advarselsskilt: ADR/RID: Fareklasse 20, FN-nummer UN 1013

Fareseddel: ADR: 2.2 / RID: 2.2+13

Spesialforskrifter regnear: 378 584 653 662

begrensede mengder: 120 mL

EQ: E1

Emballasje - Instructions: P200

Special provisions for packing together: MP9

Flyttbare tanker - Instructions: (M)

Koding, tank: PxBN(M)

Tunnelbegrensningskode: C/E

Sjøfart (IMDG)

Ems-nr.: F-C, S-V

Spesialforskrifter regnear: 378

begrensede mengder: 120 mL

Excepted quantities: E1

Emballasje - Instructions: P200

Emballasje - Provisions: -

IBC - Instructions: -

IBC - Provisions: -

Anvisninger, tank - IMO: -

Anvisninger, tank - UN: -

Anvisninger, tank - Provisions: -

Stuing og håndtering: Category A.

Egenskaper og bemerkning: Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1,5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.

Delingsgruppe: none



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Side:

9 av 10

Luffart (IATA)

Fareseddel:	Non-flamm. gas
Excepted Quantity Code:	E1
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Forbiden
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
Spesialforskrifter regnear:	A202
Emergency Response Guide-Code (ERG):	2L

Om mulig bør det ikke transporteres i kjøretøy der lasterommet ikke er skilt fra førerhuset. Sjøføren må kjenne til mulige farer ved lasten, og han må vite hva han skal gjøre ved en ulykke eller i en nødsituasjon. Flaskene mp sikres før transporten. Flaskeventilen må være stengt og tett. Ventillåsemutterne eller låsepluggene må være korrekt festet. Ventilbeskyttelsesinnretning (hvis slik finnes) må være korrekt festet. Sørg for adekvat ventilasjon av lagringsrom. Vær oppmerksom på gjeldende forskrifter.

14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Ingen data tilgjengelige

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Nasjonale forskrifter - Norge

Ingen data tilgjengelige

Nasjonale forskrifter - EU-medlemsstater

Innhold av flyktige organiske forbindelser (VOC):

0 % etter vekt

Merking av emballasje med <= 125mL innhold



Signalord:

Advarsel

Faresetninger:

gjelder ikke

Sikkerhetssetninger:

P102

Oppbevares utilgjengelig for barn.

Nasjonale forskrifter - Storbritannia

Hazchemkode:

2T

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

For dette stoffet er ingen stoffsikkerhetsbedømmelse krevet.



SIKKERHETS DATABLAD

ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og Forordning (EF) nr. 2015/830

Karbondioksid

Materialnummer 4042X/4068X/4092X

Redigeringsdato: 23.1.2019

Versjon: 11

Språk: no-NO

Utskriftsdato: 20.3.2020

Side: 10 av 10

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Ytterligere informasjon

Nasjonale og lokale lovforskrifter må overholdes.
Riskoen for kvelning overses ofte og må fremheves spesielt ved undervisningen av medarbeiderne.

Forkortelser og akronymer:

ADN: Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på indre vannveier
ADR: Europeisk avtale om internasjonal vegtransport av farlig gods
AGW: Arbeidsplassgrenseverdi
AS/NZS: Australsk/New Zealand standard
CAS: Kjemisk abstrakt tjeneste
CFR: Kode for føderale forskrifter
CLP: Klassifisering, merking og emballering
DMEL: Avledet minimalt effektnivå
DNEL: Avledet ingen effektnivå
EF: Europeiske fellesskap
EN: Europeisk standard
EU: Den europeiske union
GWP-verdi: Global oppvarmingspotensial
IATA: Internasjonal lufttransport forening
IBC Code: Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk
IMDG Code: Internasjonale regler for frakt av pakket farlig gods til sjøs
log P(o/w): Fordelingskoeffisient oktanol/vann
MARPOL: Internasjonal konvensjon for forebygging av forurensning fra skip
OSHA: Yrkes sikkerhet og helseadministrasjon
PBT: Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC: Forutsagt ingen virkning konsentrasjon
REACH: Registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier
RID: Regler for internasjonal jernbanetransport av farlig gods
TLV: Terskelgrenseverdi
vPvB: Svært persistente og svært bioakkumulerende
WEL: Arbeidsplassgrenseverdi

Grunn for siste forandringer.

ADR/RID 2019

Første opplan:

19.5.2014

Ansvarlig for utgivelse av sikkerhetsblad

Kontaktperson:

se avsnitt 1: Ansvarshavende for informasjon

Anvisningene i denne brosjyren er satt sammen etter beste viten og tilsvarende dagens kunnskap. De garanterer seg likevel ikke mot overholdelsen av bestemte egenskaper i h.h.t. juridisk bindende betydning.