

borg&overström	Sikkerhedsdatablad	Revision n. 08
	CARBONDIOXID	Revisionsdato 19/05/2020

Afsnit 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af virksomheden

1.1 Identifikation af stoffet eller blandingen

IUPAC navn	CARBONDIOXID
Synonym	CO ₂
CAS nummer	124-38-9
CE nummer	204-696-9
Indeksnummer	Ikke medtaget i bilag VI
Registreringsnumre	Dette stof er undtaget fra registrering i henhold til bestemmelserne i artikel 2(7)(a) og bilag IV til REACH

1.2 Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen og anvendelser, der frarådes

- * Relevante identificerede anvendelser: teknisk gas Industrial
 anvendelse: beskyttelsesgas i svejseprocesser.
 Hobbyanvendelser: akvariologi.
 Anvendelser, der frarådes: alle dem, der ikke er identificeret som relevante.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør	Borg & Overström (Morton House Ltd & Matthew J Harvey t/a Azure UK t/a)
Vejnavn	Synergy House, Fakenham Road, Morton on the Hill, Norfolk
Land	Det Forenede Kongerige
Telefon nummer	+ 44 (0)1362 695 006
email adresse	sales@borgandoverstrom.com

Afsnit 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
 Tryk. Gas, H280

2.2 Etiketelementer

Farepiktogram(er)



Signalord

Advarsel

Faresætning(er)

H280:

Indeholder gas under tryk; kan eksplodere ved opvarmning.

Sikkerhedssætning(er)

P410 + P403:

Beskyt mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted

2.3 Andre farer

Må ikke udsættes for temperaturer over 50°C/122°F.

Afsnit 3: Sammensætning/oplysninger om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

IUPAC-nomenklatur	Carbondioxid
Indeksnummer	Ikke inkluderet i bilag VI
CAS nummer	124-38-9
EINECS nummer	204-696-9
Koncentration:	≥ 99,99 %

Indeholder ingen andre komponenter eller urenheder, som vil påvirke klassificeringen af produktet

Afsnit 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Høje koncentrationer kan forårsage hurtig kvælning og kan også øge vejtrækning og hjertefrekvens. Kontakt med væske kan forårsage forfrysninger. Undgå indånding af gas. Luftforsyning åndedrætsværn (SCBA) kan være påkrævet af redningsarbejdere

POTENTIELLE SUNDHEDSVIRKNINGER

Indånding: Kuldioxid er et kvælningsmiddel. Koncentrationer på 10 % eller mere kan forårsage bevidstløshed eller død.

Øjenkontakt: Kontakt med væske eller kold damp kan forårsage frysning af væv.

Hudkontakt: Kontakt med væske eller kold damp kan forårsage forfrysninger.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

HUDKONTAKT: I tilfælde af læsioner på grund af lav temperatur henvises til nedenstående instruktioner: Fjern straks det forurenede tøj.

Gnid ikke huden forbrænding eller knække vabler.

Læg de brændte kropsdele i det lunkne vand (40°C).

I tilfælde af forbrænding af dine fingre og/eller hænder, hvis det er muligt, skal du adskille dem med strimler af gaze eller rent tøj.

ØJENKONTAKT:

Vask straks ned i mindst 15 minutter.

Søg straks lægehjælp.

INDÅNDING:

I tilfælde af indisposition eller kvælnings symptomer flyttes den tilskadede væk fra ulykkesstedet til et frisk og ventileret sted. Ring straks til en læge.

I høje koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomer kan være tab af mobilitet og bevidsthed. Ofrene er muligvis ikke opmærksomme på. Ved lave koncentrationer kan forårsage narkotiske virkninger, symptomer kan omfatte svimmelhed, hovedpine, kvalme og tab af koordination. Brugen af masker med filtre er ineffektiv.

4.3 Angivelse af omgående lægehjælp og særlig behandling nødvendig

BEMÆRKNINGER TIL LÆGE: Der er ingen specifik modgift. Behandling for overeksponering bør rettes mod kontrol af symptomer og den kliniske tilstand

OPLYSNINGER OM EKSPONERING.

Indgangsvej: Indånding

Målorganer: Centralnervesystemet

Effekt: Kvælning (kvælning). Overeksponering kan forårsage skade på retinale gangliaceller og centralnervesystemet Symptomer: Hovedpine, svedtendens, hurtig vejrtrækning, øget hjerteslag, åndenød, svimmelhed, mental depression, synsforstyrrelser og rysten.

Kroniske virkninger: Ingen etableret.

Medicinske tilstande forværret af overeksponering: Ingen

Afsnit 5: Brandsikkerhedsforanstaltninger

5.1 Slukningsmidler

Al kendt slukning kan anvendes.

Kuldioxid er ikke brændbart og understøtter ikke forbrænding.

Kuldioxid er et slukningsmiddel til klasse B og C brande.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandeksponering kan forårsage brud og eksplosion af cylinderen(e).

5.3 Råd til brandmænd

I lukkede rum skal du bruge selvstændigt åndedrætsværn

Flyt væk fra beholderen og afkøl med vand fra en beskyttet position. Stop om muligt flow af produkter.

Afsnit 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Evakuerede unødvendigt personale.

Sørg for tilstrækkelig luftventilation.

Bær selvstændigt åndedrætsværn, når du går ind i området, medmindre atmosfæren har vist sig at være sikker.

6.2 Miljømæssige forholdsregler

Prøv at stoppe udgivelsen.

Undgå at komme ind i kloakker, kældre og arbejdsbrønde eller ethvert sted, hvor det kan være farligt at samle det.

6.3 Metoder og materiale til indeslutning og oprydning

Hvis cylindertabet ikke kan stoppes, skal du bringe cylinderen udendørs, i et ventileret område, og derefter tømme den i atmosfæren.

6.4 Henvielse til andre afsnit

Se afsnit 8 og 13 for oplysninger om personlig beskyttelse og bortskaffelse.

Afsnit 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Til beholderhåndtering skal du bruge passende personlige værnemidler såsom sikkerhedssko og handsker.

Tillad ikke tilbageføring ind i cylinderen.

Tilbagesugning af væsker i beholderen skal forhindres.

Brug kun korrekt specificeret udstyr, der er egnet til dette produkt. Åbn langsomt ventilen for at undgå trykstød.

Undgå direkte kontakt med produktet.

Håndter forsigtigt cylindrene, og undgå dermed voldsomme kollisioner mellem dem eller mod andre overflader, samt fald og andre mekaniske belastninger, der er modtagelige for at beskadige deres integritet/modstand.

Kontakt din leverandør, hvis du er i tvivl.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevar beholderen under 50°C på et godt ventileret sted.

Undgå mod kollisioner.

7.3 Specifik slutanvendelse.

teknisk gas - industriel brug. Svejseapplikationer; Fødevaretilsætningsstof (E290) til at fylde/køle drikkevarer med gas; CO2 berigelse til akvarier.

Afsnit 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1 Kontrolparametre**

- 8.1.1 tærskelværdier: TLV-TWA: 5000 ppm - [ACGIH 2003] ILV
(EU) 8 timer: 5000 ppm

8.2 Eksponeringskontrol

8.2.1 Sørg for ordentlig ventilation.

Kan danne sub-ilt atmosfærer (O₂ mindre end 18 %)

I lukkede rum skal du kontrollere iltprocenten i luften. Under iltede områder skal du bruge et åndedrætsværn.

Vurder muligheden for at kontrollere koncentrationen i luft

- 8.2.2 Øjne og ansigtsbeskyttelse: Brug sikkerhedsbriller og ansigtsskærm i overensstemmelse med EN

Hudbeskyttelse: 166. Brug handske i henhold til EN 388

Åndedrætsværn: Ingen andre beskyttelsesanordninger er nødvendige i normal brugstilstand eller godt ventilerede arbejdsområder.

I tilfælde af frigivelse henvises til punkt 6.1

Afsnit 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

- | | | |
|------|---|--|
| en) | Udseende | farveløs gas |
| b) | Lugt | lugtfri |
| c) | Lugttærskel | ikke anvendelig |
| d) | pH | 3,7 (for kulsyre) |
| e) | Smeltepunkt / frysepunkt | sublimationspunkt- 78,5 °C (109,3 °F) |
| f) | Startkogepunkt og kogepunktsinterval | sublimationspunkt - 78,5 °C (109,3 °F) |
| g) | Flammepunkt | ikke anvendelig |
| h) | Fordampningshastighed | høj |
| jeg) | Antændelighed (fast stof, gas) | ikke brændbart |
| j) | Øvre/nedre brændbarheds- eller eksplosionsgrænser | ikke anvendelig |
| k) | Damptryk | 57,3 bar (ved 20 °C) 762 kg/ |
| l) | Dampdensitet | m ₃ (væskedensitet) 1,52 |
| m) | Relativ massefylde (luft=1) | |
| n) | Opløselighed(er) | 2000 (15 °C; 1.013 bar) |
| o) | Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand | ikke relevant |
| p) | Selvantændelsestemperatur | ikke anvendelig |
| q) | Nedbrydningsstemperatur | ikke tilgængelig |
| r) | Viskositet | ikke anvendelig |
| s) | Eksplosive egenskaber | intet sprængstof |
| t) | Oxiderende egenskaber | ingen oxiderende |

9.2 Andre oplysninger

Kritisk temperatur: 30,98 °C

Kritisk tryk: 73,77 bar Kritisk

densitet: 467,6,6 kg/m³

Tredobbelt temperatur: -56.56.34 °C

Tredobbelt tryk: 5.187 bar

Gas tungere end luft. Kan ophobes i afgrænsede områder, især ved jord eller under jordoverfladen.

Kuldioxid (CO₂) i gas er omkring 1,5 gange tungere end luften, og det har en tendens til at stratificere ned med mulighed for at samle sig i gruber, kældre og huller i jorden. Ved slaphed eller CO₂ kan lignende ophobninger vedvare i mange timer

Afsnit 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1 Reaktivitet**

Inert gas

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold

10.3 Mulighed for farlige reaktioner

CO₂ opløst i vand danner kulsyre (H₂CO₃). Denne sidste har en let sur reaktion, og den er ætsende for kulstofstålet og nogle ikke-jernholdige materialer.

10.4 Forhold, der skal undgås

Holdes væk fra varme/gnister/åben ild/varme overflader. - Rygning forbudt.

10.5 Inkompatible materialer

Ingen

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Under normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

borg&overström	Sikkerhedsdatablad	Revision n. 08
	CARBONDIOXID	Revisionsdato 19/05/2020

Afsnit 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Toksikologiske virkninger

Ingen kendte toksikologiske virkninger fra dette produkt. Stoffet danner underilte atmosfærer.

Du kan have helbredsproblemer i mere end 8 timer med at trække vejret med luft, der indeholder mere end 5000 ppm (0,5%) CO₂. Hvis koncentrationen stiger op til 15000 ppm (1,5%) får du problemer efter blot 10 minutter. Ved 2% af koncentrationen oplever den allerede hovedpine og tab af koncentration. Ved højere niveauer, omkring 10 %, kan CO₂ forårsage kvælning og lammelse af åndedrætscentrene, selvom mængden af ilt i luften stadig er over 19 % og så kun til vejtrækning. Træk vejret endnu rigere på kuldioxid kan forårsage øjeblikkeligt tab af bevidsthed og død. Nogle symptomer på kvælning kan omfatte: hurtigt vejtrækning, træthed, kvalme, opkastning og cyanose.

- en) akut toksicitet: ingen kendte toksikologiske virkninger fra dette produkt
- b) hudætsning/-irritation: ikke klassificeret
- c) alvorlig øjenskade/øjenirritation: ikke klassificeret
- d) luftvejs- eller hudsensibilisering: ikke klassificeret
- e) kimcellemutagenicitet: ikke klassificeret
- f) carcinogenicitet: ikke klassificeret
- g) reproduktionstoksicitet: ikke klassificeret
- h) STOT-enkelt eksponering: ikke klassificeret
- jeg) STOT-gentagen eksponering: ikke klassificeret
- j) aspirationsfare: ikke klassificeret

Afsnit 12: Økologisk information

12.1 Toksicitet

Prøve	Areal	Organisme test	Taksonomisk gruppe	Toksikologisk Slutpunkt	Værdi	Prøve tid	Metode	GLP	År	Stof test
Spids/ Kronisk	Vand	Oncorhynchus mykiss	Fisk	LCO	240 mg/l	1 t	-	Ingen	1984	Stof iflg stk. 1.1 -1.4 i IUCLID dossier
Spids/ Kronisk	Vand	Oncorhynchus mykiss	Fisk	LCO	60-240 mg/l	12 timer	-	Ingen	1984	Stof iflg stk. 1.1 -1.4 i IUCLID dossier
Spids/ Kronisk	Vand	Oncorhynchus mykiss	Fisk	LCO	35 mg/l	96 timer	-	Ingen	1984	Stof iflg stk. 1.1 -1.4 i IUCLID dossier

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Ingen tilgængelig data.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Lav

12.4 Mobilitet i jord

Ingen tilgængelig data

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Der anmodes ikke om en kemikaliesikkerhedsrapport

12.6 Andre negative virkninger

* Globalt opvarmningspotentiale (GWP) [CO₂=1]

Effekter på global opvarmning: indeholder drivhusgasser.

Hvis det udledes i store mængder, kan det bidrage til drivhuseffekten.

Afsnit 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Udled ikke til et sted, hvor det kan være farligt at samle det, men i atmosfæren eller et godt ventileret område.

Vores gasflasker kan ikke genopfyldes. Hvis din cylinder skal destrueres, kontakt distributør eller leverandør for specifikke anbefalinger.

Se afsnit 6 og 7 for håndtering og handling ved utilsigtet lækage af affaldet.

Afsnit 14: Transportoplysninger

14.1 FN nummer

FN 1013

14.2 UN korrekt forsendelsesnavn

CARBONDIOXID

14.3 Transportfareklasse(r)

2.2

14.4 Pakkegruppe

na

14.5 Miljøfarer

na

14.6 Særlige forholdsregler for brugeren

Undgå transport på køretøjer, hvor lastrummet ikke er adskilt fra førerrummet.

Sørg for, at chaufførerne kender de potentielle farer ved lastningen, og at han er i stand til at arbejde i nødstilfælde. Sørg for, at cylindrene er forsvarligt fastgjort.

14.7 Transport i bulk i henhold til bilag II til Marpol og IBC-koden
na

Yderligere Information

Søtransport

EMS: FC, SV

Korrekt forsendelsesnavn: KULDIOXID

Luft transport:

Last	Pk. Inst.: 200 Maks. nettomængde/pk.: 150
Passager	kg pr. kg inst.: 200 Maks. nettomængde/pk.: 75 kg ERG-kode: 2L

Afsnit 15: Lovgivningsmæssige oplysninger**15.1** Sikkerheds-, sundheds- og miljøbestemmelser/lovgivning specifik for stoffet eller blandingen
Seveso-direktiv 2012/18/UE: ikke omfattet.**15.2** Kemikaliesikkerhedsvurdering
Der skal ikke udføres en CSA for dette produkt**Afsnit 16: Andre oplysninger**

* Symbolet * angiver, at oplysningerne er blevet opdateret til den aktuelle revision.

GENEREL BIBLIOGRAFI:

1. (EF) Forordning nr. 1907/2006 fra Europa-Parlamentet (REACH) med dets ændringsforordning (EU) 2015/830
2. (EF) Forordning nr. 1272/2008 fra Europa-Parlamentet (CLP)
3. Retningslinje "Assogastecnici" - udgave maj 2010
4. ESIS: Europæisk informationssystem for kemiske stoffer

Bemærkning til brugeren:

Oplysningerne på dette ark er baseret på den tilgængelige viden på tidspunktet for vores seneste revision.

Brugeren skal sikre sig, at oplysningerne er passende og fuldstændige for den specifikke produktdestination.

Dette dokument kan ikke betragtes som en garanti for produktets specifikke egenskaber.

Da brugen af produktet ikke falder ind under vores direkte kontrol, skal brugeren bære det fulde ansvar for at overholde alle gældende regler og forskrifter vedrørende hygiejne og sikkerhed. Vi fraskriver os ethvert ansvar for ukorrekt brug.