

**Kuldioxid****018A****Advarsel****PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**Sikkerhedsdatablad nr : 018A  
:**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**Relevante identificerede anvendelser : Industrielt og professionelt. Foretag risikovurdering før brug.  
Test gas / Kalibreringsgas.  
Laboratoriebrug.  
Kontakt leverandør for flere anvendelsesområder.  
Anvendelser der frarådes : Forbruger anvendelse.**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Firmaets identifikation : Sapio Produzione Idrogeno Ossigeno Srl  
Via S. Pellico, 48  
20900 Monza ITALIA  
+39 039 83981 24/7  
sds@sapio.it**1.4. Nødtelefon**

Nødtelefon : +39 0295705444

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Fysiske farer Gasser under tryk : Flydende gas H280


**2.2. Mærkningselementer****Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) : Advarsel  
Faresætninger (CLP) : H280 - Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.  
Sikkerhedssætninger (CLP)

 <i>Respirare il futuro</i>	<b>Sikkerhedsdatablad</b> i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830	Revideret den: 01/06/2015 Version: 9.0 018A
	<b>Kuldioxid</b>	<b>018A</b>

- Opbevaring : P403 - Opbevares på et godt ventileret sted.

### 2.3. Andre farer

: Kvælningsfare ved høje koncentrationer.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

**3.1. Stoffer** : Ikke relevant

### 3.2. Blandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Kuldioxid	(CAS nr) 124-38-9 (EC-nummer) 204-696-9 (EC Index nummer) (REACH-nr) *1	<= 100	Press. Gas (Liq.), H280

Ordlyd af R- og H-sætninger: se punkt 16

*Indeholder ingen sundhedsskadelige bestanddele eller forureninger.*

\*1: Medtaget i Bilag IV / V REACH, fritaget for registrering.

\*2: Registreringstidsfristen er ikke udløbet.

\*3: Registrering ikke påkrævet. Importeret eller produceret < 1 ton/år.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding : Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenet område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejtrækning.
- Hudkontakt : Ved spild af flydende -- skyl med vand i mindst 15 minutter.
- Øjenkontakt : Skyl omgående øjnene med vand i mindst 15 minutter.
- Indtagelse : Indtagelse skønnes ikke relevant.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- : Høje koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomerne omfatter evt. svigtende lemmer/bevidsthed, uden at ofret bemærker det.
- Henvi til afsnit 11.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

: Ingen.


## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Vandforstøvning eller tåge.
- Uegnede slukningsmidler : Brug ikke vandstråle til at slukke.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Særlige risici : Hvis flaskerne udsættes for brand, kan de eksplodere.
- Farlige forbrændingsprodukter : Ingen.

	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<p align="center"><b>Kuldioxid</b></p>		<p align="center"><b>018A</b></p>

### **5.3. Anvisninger for brandmandskab**

- Særlige forholdsregler : Koordinator brandbekæmpelse i forhold til branden. Påvirkning af ild varmestråling kan få gasbeholdere til at springe. Køl beholdere i farezonen med vandstråle fra en sikker position. Led ikke forurenede brandvand i kloak eller regnvands afløb.
- Luk for gassen, hvis det er muligt.
- Anvend vandforstøvning eller vandtåge til at dæmpe branddampe, hvis det er muligt.
- Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko.
- Særligt beskyttelsesudstyr til brandfolk : Brug luftforsynet åndedrætsværn.
- Standard beskyttelsestøj og udstyr (friskluftforsynet åndedrætsværn) til brandmænd.
- Standard EN 137 friskluftforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.
- EN 469: Beskyttelsestøj til brandmænd. EN 659: Beskyttelseshandsker til brandmænd.

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

### **6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

- : Forsøg at stoppe udslippet.
- Evakuer området.
- Overvåg koncentrationen af stoffet i udslippet.
- Benyt luftforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig.
- Sørg for tilstrækkelig luftventilation.
- Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v, hvor farlig ophobning kan forekomme.
- Handle i overensstemmelse med lokal beredskabsplan.
- Stå i vindsiden.

### **6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

- : Forsøg at stoppe udslippet.

### **6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

- : Ventiler området.


### **6.4. Henvisning til andre punkter**

- : Se også afsnit 8 og 13.

## **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

### **7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

- Sikker brug af produktet : Produktet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer.
- Kun erfaren personale med relevant oplæring bør håndtere komprimerede gasser.
- Overvej trykafslagningsudstyr i gasinstallationer.
- Det skal sikres, at hele gasanlægget er kontrolleret for lækager før brug, eller at det er underlagt periodisk kontrol.
- Undgå rygning under håndteringen.
- Beskyt øjne, ansigt og hud mod sprøjt af flydende.
- Anvend kun veldefineret udstyr, egnet til produktet ved dets tryk og temperatur. Spørg leverandøren, hvis du er i tvivl.
- Indånd ikke gas.
- Undgå udslip til atmosfæren.

 <p>Respirare il futuro</p>	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<p><b>Kuldioxid</b></p>		<p><b>018A</b></p>

Sikker håndtering af gasbeholderen.

: Henvis til leverandørens flaskehåndteringsforskrifter.

Undgå returløb i flasken.

Beskyt gasflaskerne mod fysisk skade; flaskerne må ikke slæbes, rulles, glides eller væltes.

Anvend egnet vogn for at transportere gasflaskerne også over korte afstande.

Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug.

Hvis brugeren oplever problemer med håndteringen af flaskeventilen skal anvendelsen afbrydes og leverandøren kontaktes.

Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr.

Beskadiget ventiler skal omgående rapporteres til leverandøren.

Hold beholderventiler rene og frie for forureninger særligt olie og vand.

Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelsehætten sættes på, hvis en sådan medfølger.

Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr.

Førsøg aldrig at overføre gasser fra en flaske/beholder til en anden.

Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder.

Etiketter og mærkning som gasleverandøren har påsat gasflasken for at identificere indholdet må ikke fjernes.

Beholdere bør opbevares stående og forsvarligt sikret mod at vælte.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

: Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere.

Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion.

Ventilhætter og kapper bør være monteret.

Beholdere bør opbevares stående og forsvarligt sikret mod at vælte.

Kontroller periodisk oplagrede beholdere for lækager og generel tilstand.

Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted.

Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder.

Holdes væk fra brændbare stoffer.

### 7.3. Særlige anvendelser

: Ingen.

## **PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**


### 8.1. Kontrolparametre

<b>Kuldioxid (124-38-9)</b>		
OEL : Grænseværdier for eksponering på arbejdsstedet		
Italien	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [ppm]	5000 ppm

DNEL (Afledt nuleffektniveau) : Ingen tilgængelige data.

PNEC (Beregnet nuleffekt-koncentration) : Ingen tilgængelige data.

### 8.2. Eksponeringskontrol

 <p>Respirare il futuro</p>	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<p align="center"><b>Kuldioxid</b></p>		<p align="center"><b>018A</b></p>

### 8.2.1. Passende teknisk kontrol

- : Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning.
- Trykbærende systemer bør regelmæssigt undersøges for lækager.
- Det skal sikres, at eksponeringen ligger under Arbejdstilsynets grænseværdier.
- Ilt-detektorer bør anvendes når kvælende gasser kan udslippe.
- Overvej om der skal anvendes arbejdstilladelsessystem i forbindelse med f.eks. vedligeholdelsesarbejde.

### 8.2.2. Personlig værnemiddel

- : En risikovurdering skal gennemføres og dokumenteres i hvert arbejdsområde for at vurdere risici relateret til brugen af produktet og for at vælge personlige værnemidler, der matcher den relevante risiko. Følgende anbefalinger bør overvejes: Personlige værnemidler kompatible med de anbefalede EN / ISO-standarder skal vælges.

#### • Øje/ansigt beskyttelse

- : Brug sikkerhedsbriller.
- Brug sikkerhedsbriller og visir ved fyldning og åbning af koblinger.
- Standard EN166 - Personlig øjenbeskyttelse - specifikationer.

#### • Hudbeskyttelse

##### - Haendernes beskyttelse

- : Anvend arbejdshandsker når der håndteres gasbeholdere.
- Standard EN 388 beskyttelsehandsker mod mekanisk risiko.

##### - Øvrigt

- : Bær sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.
- Standard EN ISO 20345 - Personlige værnemidler - Sikkerhedsfodtøj.

#### • Åndedrætsværn

- : Friskluftforsynet åndedrætsværn skal anvendes i iltfattige atmosfærer.
- Standard EN 137 friskluftforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.

#### • Farevedopvarmning

- : Brug kuldeisolerende hansker ved overføring af væske mellem beholdere og ved åbning af koblinger.
- Standard EN511 - Kundeisolerende hansker.

### 8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

- : Henvis til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

- Fysisk tilstand ved 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Farve : Blanding indeholdende en eller flere komponent(er) som har følgende farve( r) : Farveløs.

#### Lugt

- : Ingen.

#### Lugtærskel

- : Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.

#### pH-værdi

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Massefylde

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Smeltepunkt

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Begyndelseskogepunkt

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Flammepunkt [°C]

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Fordampningshastighed (æter=1)

- : Ikke relevant for gasblandinger.

#### Eksplisionsgrænser


- : Ikke brændbar.

#### Damptryk [20°C]

- : Ingen troværdige data tilgængelige.

#### Damptryk [50°C]

- : Ingen troværdige data tilgængelige.

 <p>Respirare il futuro</p>	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<b>Kuldioxid</b>		<b>018A</b>

Relativ massefylde, gasformigt (luft=1) : Tungere end luft.

Opløselighed i vand : Ingen tilgængelige data

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand [log Kow] : Ikke relevant for gasblandinger.

Antændelsestemperatur : Ikke brændbar.

Viskositet [20°C] : Ikke relevant.

Eksplorative egenskaber : Ikke relevant.

Oxiderende egenskaber : Ikke relevant.

### 9.2. Andre oplysninger

Andre data : Dampene er tungere end luft og kan ophobes i lavtliggende eller afgrænsede områder.

## **PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

### 10.1. Reaktivitet

: Ingen fare for reaktivitet udover det som er beskrevet i punkterne nedenfor.

### 10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil under normale vilkår.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

: Ingen.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

: Ingen ved anbefalede opbevarings- og håndteringsbetingelser (se sektion 7).

### 10.5. Materialer, der skal undgås

: Ingen.  
For øvrig information vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

: Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug.

## **PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

**Akut giftighed** : Produktet er ugiftigt.

**Hudætsning/-irritation** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**alvorlig øjenskade/øjenirritation** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**Mutagenicitet** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**Carcinogenicitet** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**Reproduktionstoksiske : fertilitetskvotient** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**Reproduktionstoksiske : foetus** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.


**Enkel STOT-eksponering** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**Gentagne STOT-eksponeringer** : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

**aspirationsfare.** : Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

## **PUNKT 12: Miljøoplysninger**

### 12.1. Toksicitet

	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<p align="center"><b>Kuldioxid</b></p>		<p align="center"><b>018A</b></p>

Vurdering : Klassificeringskriterierne er ikke opfyldt.

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Vurdering : Ingen tilgængelige data.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Vurdering : Ingen tilgængelige data.

**12.4. Mobilitet i jord**

Vurdering : Ingen tilgængelige data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Vurdering : Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

**12.6. Andre negative virkninger**

Virkning på ozonlaget : Ingen.

Effekt på den globale opvarmning : Indeholder drivhusgas(ser)

**PUNKT 13: Bortskaffelse**

**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Kontakt leverandøren, hvis vejledning behøves.  
 Bortled ikke til steder, hvor ophobning kan være farlig.  
 Vær sikker på at emissionsgrænser stillet i lokale regler eller tilladelser ikke overskrides.  
 Se EIGA dokument Doc.30 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.org> for mere vejledning i vedrørende egnet bortskaffelse.

Liste over farligt affald : 16 05 05: Gasser i trykbeholdere andre end de nævnte i 16 05 04.

**13.2. Andre oplysninger**

: Ingen.

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

**14.1. FN-nummer**

UN-nr. : 1013

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : CARBONDIOXID

Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide


Transport ad sø (IMDG) : CARBON DIOXIDE

**14.3. Transportfareklasse(r)**

Etikettering :



2.2 : Ikke-brandfarlige, ugiftige gasser.

 <p>Respirare il futuro</p>	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<p><b>Kuldioxid</b></p>		<p><b>018A</b></p>

**Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID)**

Class : 2.  
Classification code : 2A.  
Fareklasse : 20.  
Tunnelrestriktion : C/E - Transport i tank: Kørsel gennem tunneler med kategori C, D og E forbudt. Anden transport: Kørsel gennem tunneler med kategori E forbudt.

**Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2

**Transport ad sø (IMDG)**

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2  
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C.  
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V.

**14.4. Emballagegruppe**

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Ikke relevant  
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke relevant  
Transport ad sø (IMDG) : Ikke relevant

**14.5. Miljøfarer**

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Ingen.  
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.  
Transport ad sø (IMDG) : Ingen.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

**Packing Instruction(s)**

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : P200.  
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Passenger and Cargo Aircraft : 200.  
Cargo Aircraft only : 200.  
Transport ad sø (IMDG) : P200.

Særlige forholdsregler for transport : Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset.  
Sørg for, at chaufføren kender risikoen ved lasten og forholdsreglerne i tilfælde af en nødsituation eller et uheld.  
Forinden transport :  
- Sørg for tilstrækkelig ventilation.  
- Sørg for at beholderne er fastspændte.  
- Flaskeventilen er lukket og tæt.  
- evt. ventilmuffe eller -prop er korrekt monteret.  
- evt. flaskehætte er korrekt monteret.


**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden**

: Ikke relevant.

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

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



	<p align="center"><b>Sikkerhedsdatablad</b></p> <p align="center">i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830</p>	<p align="center">Revideret den: 01/06/2015</p> <p align="center">Version: 9.0</p> <p align="center">018A</p>
<h2 style="margin: 0;">Kuldioxid</h2>		<h2 style="margin: 0;">018A</h2>

### EU-regler

Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : ikke omfattet.

### Nationale regler

National lovgivning : Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En CSA (kemikaliesikkerhedsvurdering) kræves ikke for dette produkt.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

- Angivelse af ændringer : Revideret sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Kommissionens forordning 2015/830.
- Rådgivning om oplæring/instruktion : Trykbeholder.
- Flere oplysninger : Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet i overensstemmelse med gældende Europæisk lovgivning.  
Klassificering i henhold til beregningsmetoder i dokument (EC) 1272/2008 CLP.

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd

Press. Gas (Liq.)	Gasser under tryk : Flydende gas
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning

### ANSVARSRALÆGGELSE

- : Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse.
- Oplysningerne i denne vejledning baseres på et grundigt forarbejde og foreligger ajourført efter bedste sagkyndig viden på trykkestidspunktet.
- Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysninger, skal brugeren alene bære ansvaret for.

**End of document**