**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD**

*Pagina: 1 van 9* *Eerste editie: september 2013* *Laatst gewijzigd: november 2016*

**KOOLDIOXIDE** *in niet-navulbare gascilinders* *ICO.SD.001.e, Versie 04*

*iSi Components GmbH* *Kürschnergasse 6A* *A-1217 Wenen, Oostenrijk* *Tel.: +43 1 25099-1803*

**Sectie 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

1.1. Productidentificatie  
Handelsnaam: Kooldioxide in niet-navulbare gascilinders  
Veiligheidsinformatieblad nr.: ICO.SD.001.e.04  
Chemische beschrijving:

* CAS-nummer: 124-38-9
* EG-nummer: 204-696-9
* Indexnummer: --
* Chemische formule: CO₂  
  Registratienummer: Opgenomen in Bijlage IV/V van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Vrijgesteld van registratie.

1.2. Relevante geïdentificeerde toepassingen van de stof of het mengsel en toepassingen die afgeraden worden  
Relevante geïdentificeerde toepassingen: Voor diverse industriële toepassingen. Voer een risicoanalyse uit vóór gebruik.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad  
Bedrijfsidentificatie:  
iSi Components GmbH  
Kürschnergasse 6A  
A-1217 Wenen, Oostenrijk  
Website: [www.isi.com/components](https://www.isi.com/components)  
E-mail: [ico@isi.com](mailto:ico@isi.com)  
Telefoon: +43 1 25099-1803

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen  
Noodtelefoonnummer: Antigifcentrum Tel.: +43 1 406 43 43

**Sectie 2: Identificatie van de gevaren**

2.1. Indeling van de stof of het mengsel  
Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP / GHS)

* Fysieke gevaren: Gas onder druk: Vloeibaar gas – H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verhitting.

2.2. Etiketteringselementen  
Etikettering volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP / GHS)

* Gevarenpictogrammen: GHS04
* Signaalwoord: Waarschuwing
* Gevarenaanduiding: H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verhitting.
* Voorzorgsmaatregelen:
  + Algemeen: P102: Buiten het bereik van kinderen houden.
  + Opslag: P410+P403: Beschermen tegen zonlicht. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren  
Bij hoge concentraties werkt het verstikkend. Symptomen kunnen onder meer verlies van mobiliteit/bewustzijn omvatten. Het slachtoffer kan zich niet bewust zijn van verstikking. Lage concentraties kunnen leiden tot verhoogde ademhaling en hoofdpijn.

**Sectie 3: Samenstelling/informatie over bestanddelen**

3.1. Stof / 3.2. Mengsel  
Stofnaam: Kooldioxide

* Gehalte: 100%
* CAS-nummer: 124-38-9
* EG-nummer: 204-696-9
* Indexnummer: --
* REACH-registratienummer: Opgenomen in Bijlage IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.
* Indeling (GHS / CLP): Drukgas (Vloeibaar) H280

Bevat geen andere componenten of onzuiverheden die de classificatie van dit product zouden beïnvloeden.

**Sectie 4: Eerstehulpmaatregelen**

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

* Inademing: Breng het slachtoffer naar een onbezoedelde ruimte met gebruik van onafhankelijke ademhalingsapparatuur. Houd het slachtoffer warm en in rust. Raadpleeg een arts. Voer kunstmatige ademhaling uit indien het slachtoffer stopt met ademen.
* Huidcontact: Spoel eventuele koude brandwonden onmiddellijk gedurende minstens 15 minuten met water. Dek af met een steriel verband. Raadpleeg een arts.
* Oogcontact: Spoel de ogen onmiddellijk grondig met water gedurende minstens 15 minuten.
* Inslikken: Inslikken wordt niet beschouwd als een mogelijke blootstellingsroute.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten  
Hoge concentraties CO₂ kunnen verstikking veroorzaken. Symptomen kunnen verlies van mobiliteit/bewustzijn omvatten. Het slachtoffer kan zich niet bewust zijn van verstikking. Lage concentraties kunnen leiden tot verhoogde ademhaling en hoofdpijn.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling  
Geen.

**Sectie 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

5.1. Blusmiddelen

* Geschikte blusmiddelen: Waterspray of nevel.
* Ongeschikte blusmiddelen: Gebruik geen waterstraal om te blussen.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

* Specifieke gevaren: Blootstelling aan vuur kan leiden tot barsten/ontploffen van de cilinder.
* Gevaarlijke ontledingsproducten bij verbranding: Geen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

* Specifieke methoden: Pas brandbestrijdingsmaatregelen aan op de omgeving van de brand. Cilinder kan barsten/ontploffen bij blootstelling aan direct vuur en thermische straling door brand. Verwijder de cilinder indien mogelijk en koel met water vanuit een veilige positie. Voorkom dat verontreinigd bluswater het riool, kelders, werkputten of andere ruimtes binnendringt. Probeer indien mogelijk het gaslek te stoppen.
* Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden: In afgesloten ruimtes gebruik maken van onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

**Sectie 6: Maatregelen bij het onbedoeld vrijkomen van de stof**

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures

* Probeer het gaslek te stoppen.
* Evacueer het gebied.
* Gebruik onafhankelijke ademhalingsapparatuur bij het betreden van het gebied, tenzij bewezen is dat de atmosfeer veilig is.
* Zorg voor voldoende ventilatie.
* Voorkom dat het in rioolstelsels, kelders, werkputten of andere ruimtes stroomt waar ophoping gevaarlijk kan zijn.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

* Probeer het gaslek te stoppen.

6.3. Methoden en materiaal voor insluiting en reiniging

* Zorg voor voldoende ventilatie.

6.4. Verwijzing naar andere secties

* Zie ook sectie 8 en sectie 13.

**Sectie 7: Hantering en opslag**

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren

* Alleen ervaren en goed geïnstrueerd personeel mag omgaan met gassen onder druk.
* De stof moet worden behandeld volgens goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures.
* Gebruik alleen goedgekeurde apparatuur die geschikt is voor dit product, de levering en de druk en temperatuur. Raadpleeg de leverancier bij twijfel.
* Zorg ervoor dat het complete gassysteem gecontroleerd is op lekken vóór gebruik.
* Niet roken tijdens het hanteren van het product.

7.2. Voorwaarden voor veilige opslag, inclusief incompatibele stoffen

* Buiten bereik van kinderen houden.
* Opslaan in een goed geventileerde plaats bij minder dan 50°C.
* Opslaan op een plaats die vrij is van brandrisico en uit de buurt van warmtebronnen en ontstekingsbronnen.
* Controleer regelmatig de toestand van de cilinder en lekken.
* Opslaglocaties moeten worden onderhouden om corrosie te voorkomen.

7.3. Specifieke eindtoepassingen

* Geen.

**Sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

8.1. Controleparameters

* Grenswaarden beroepsmatige blootstelling (OEL):
  + TWA (EU): 5000 ppm / 9000 mg/m³
  + MAK (Oostenrijk): 5000 ppm / 9000 mg/m³
  + MAK CEILb (Oostenrijk): 10000 ppm / 18000 mg/m³

8.2. Beheersmaatregelen

* Zorg voor voldoende luchtventilatie.
* Controleer regelmatig systemen onder druk op lekken.
* Gebruik zuurstofdetectoren wanneer verstikkende gassen kunnen vrijkomen.
* Gebruik permanente lekdichte verbindingen.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM):**

* Oog-/gezichtsbescherming: Draag oogbescherming met zijschermen volgens EN 166.
* Handbescherming: Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gascilinders volgens EN 388.
* Ademhalingsbescherming: Gebruik onafhankelijke ademhalingsapparatuur (SCBA) of een ademluchtleiding met overdrukmasker volgens EN 137 in zuurstofarme omgevingen.

**Sectie 9: Fysische en chemische eigenschappen**

9.1. Informatie over basisfysische en chemische eigenschappen

* Uiterlijk:
  + Fysieke toestand bij 20°C/101,03 kPa: Gas
  + Kleur: Kleurloos
* Geur: Geurloos
* Geurdrempelwaarde: Niet relevant
* pH: Niet van toepassing
* Molaire massa: 44 g/mol
* Smeltpunt: -56,6°C
* Kookpunt: -78,5°C
* Kritische temperatuur: 31,0°C
* Vlampunt: Niet van toepassing
* Verbrandingswaarden: Niet brandbaar
* Oplosbaarheid in water: 2000 mg/l (volledig oplosbaar)
* Explosieve eigenschappen: Niet explosief
* Oxiderende eigenschappen: Geen

**Sectie 10: Stabiliteit en reactiviteit**

10.1. Reactiviteit

* Geen reactieve gevaren.

10.2. Chemische stabiliteit

* Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijkheid van gevaarlijke reacties

* Geen gevaarlijke reacties bekend.

10.4. Omstandigheden om te vermijden

* Geen specifieke voorwaarden.

10.5. Onverenigbare materialen

* Geen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

* Geen.

**Sectie 11: Toxicologische informatie**

11.1. Informatie over toxicologische effecten

* Acute toxiciteit: Hoge concentraties kunnen verstikking veroorzaken.
* Corrosie/irritatie: Geen effecten bekend.
* Gevaar voor aspiratie: Niet van toepassing.
* Chronische toxiciteit: Geen.

**Sectie 12: Ecologische informatie**

12.1. Toxiciteit

* Geen ecologische schade veroorzaakt door dit product.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

* Geen.

12.3. Bioaccumulatie

* Geen.

12.4. Mobiliteit in de bodem

* Geen.

12.5. Resultaten van PBT- en vPvB-beoordeling

* Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

**Sectie 13: Instructies voor verwijdering**

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

* Niet lozen op een locatie waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
* Lege cilinders recyclen.
* Raadpleeg lokale afvalregelgeving.

**Sectie 14: Transportinformatie**

14.1. UN-nummer

* UN1013

14.2. Juiste vervoersnaam

* Kooldioxide

14.3. Transportgevarenklasse

* Klasse: 2.2 (niet brandbaar, niet giftig gas)

14.4. Verpakkingsgroep

* Niet van toepassing.

14.5. Milieugevaren

* Geen.

14.6. Speciale voorzorgsmaatregelen

* Zorg voor ventilatie tijdens vervoer.
* Beveilig cilinders.

**Sectie 15: Regelgeving**

15.1. Veiligheids-, gezondheids- en milieuregels/regelgeving specifiek voor de stof of het mengsel

* EU-regelgeving: Geen beperkingen.
* Nationale regelgeving: Observeer lokale voorschriften.

**Sectie 16: Overige informatie**

* Volledige tekst van H-zinnen: H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verhitting.
* Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld in overeenstemming met EU-richtlijnen.