

**Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>,  
Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>****SDB 4.001**

O : Brandfördernd

2.2 : Nicht entzündbare,  
nicht giftige Gase.5.1 : Entzündend (oxidierend)  
wirkende Stoffe**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung**

**Handelsname** : Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>, Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>  
**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : SDB 4.001  
**Verwendung** : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.  
**Bezeichnung des Unternehmens** : Riessner Gase GmbH & Co. KG  
Rudolf-Diesel Strasse 5  
96215 Lichtenfels GERMANY  
Tel : 00 49 9 571 7650  
Fax : 00 49 9 571 76567  
e-Mail : gase@riessner.de

**Notfall-Telefonnummer** : 00 49 9 571 765 43  
**Beschreibung** : SDB gilt auch für folgende Produkte:  
Carbogen (5% CO<sub>2</sub>/95% O<sub>2</sub>)  
ProVic O 80/20 (O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>; Gasgemisch für den Lebensmittel- und Getränkebereich)

**2 Mögliche Gefahren**

**Gefahrenidentifikation** : Brandfördernd. Unterstützt intensiv Verbrennung. Kann heftig mit brennbaren Stoffen reagieren.  
Verdichtetes Gas.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Stoff / Zubereitung** : Zubereitung.  
**Komponente** : Dieses Produkt ist gefährlich.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Sauerstoff	> 23,5 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	NOTE 1	O; R8
Kohlendioxid		124-38-9	204-696-9	-----	NOTE 1	
Stickstoff		7727-37-9	231-783-9	-----	NOTE 1	

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

Bemerkung 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Bemerkung 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**- Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Spezielle Risiken** : Fördert die Verbrennung.  
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

**Löschmittel**



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 22 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>,  
Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>**

**SDB 4.001**

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung (Fortsetzung)

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.  
Spezifische Methoden : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.  
Spezielle Schutzausrüstung für die : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.  
Feuerwehr

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene : Gebiet räumen.  
Vorsichtsmaßnahmen : Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen beseitigen.  
Umweltschutzmaßnahmen : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die  
Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

## 7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung : Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen  
Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten  
konsultieren.  
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.  
Lagerung : Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.  
Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Persönliche Schutzmaßnahmen : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Angemessene Lüftung sicherstellen.  
Arbeitsplatzgrenzwert : Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000  
Kohlendioxid : TLV<sup>®</sup> -TWA [ppm] : 5000  
Kohlendioxid : TLV<sup>®</sup> -STEL [ppm] : 30000  
Kohlendioxid : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 9100  
Kohlendioxid : AGW - Deutschland [ppm] : 5000  
Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000  
Kohlendioxid : TLV<sup>®</sup> -TWA [ppm] : 5000  
Kohlendioxid : TLV<sup>®</sup> -STEL [ppm] : 30000  
Kohlendioxid : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 9100  
Kohlendioxid : AGW - Deutschland [ppm] : 5000

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Physikalischer Zustand bei 20 °C : Verdichtetes Gas.  
Farbe : Farblos.  
Geruch : Geruchlos.  
Relative Dichte, Gas (Luft=1) : Schwerer als Luft.  
Löslichkeit in Wasser [mg/l] : Nicht bekannt, geringe Löslichkeit erwartet.  
Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen  
ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

**Riessner Gase GmbH & Co. KG**

Rudolf-Diesel Strasse 5 96215 Lichtenfels GERMANY

Tel : 00 49 9 571 7650

Fax : 00 49 9 571 76567

e-Mail : gase@riessner.de

**Im Notfall : 00 49 9 571 765 43**

**Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>,  
Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>****SDB 4.001****10 Stabilität und Reaktivität**

**Stabilität und Reaktivität** : Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.  
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.  
Oxidiert heftig organische Stoffe.

**11 Angaben zur Toxikologie**

**Toxikologische Angaben** : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.  
**Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]** : Es liegen keine Angaben vor.

**12 Umweltbezogene Angaben**

**Umweltschutzmaßnahmen** : Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.  
**Wirkung auf die Ozonschicht** : Keine.  
**Treibhauspotential [CO<sub>2</sub>=1]** : Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 erfasst ist(sind).

**13 Hinweise zur Entsorgung**

**Allgemein** : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.  
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.  
**Entsorgungsverfahren** : Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen.

**14 Angaben zum Transport**

**UN-Nummer** : 3156

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

**Landtransport**

**ADR/RID**

**G.I. nr** : 25

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)

**Transportgefahrenklassen** : 2

- **ADR/RID Klassifizierungskode** : 1 O

- **Verpackungsanweisung(en)** : P200

- **Tunnelbeschränkung** : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

**Transport per Schiff**

- **GGVSee/IMO-IMDG code**

• **Bezeichnung des Gutes** : VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)

• **Klasse** : 2.2

**Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>,  
Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>****SDB 4.001****14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)**

- Verpackungsgruppe IMO : P200
- IMDG-Verunreinigung des Meeres : YES
- Unfallmerkblatt (EmS) - Feuer : F-C
- Unfallmerkblatt (EmS) - Leckage : S-W
- Verpackungsanweisung(en) : P200

**Lufttransport**

- ICAO/IATA-DGR
- Richtiger technischer Name : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (Oxygen, Carbon dioxide)
- Klasse : 2.2
- Passagier- und Frachtflugzeug : Erlaubt.
  - Verpackungsanweisung(en) : 200
- Nur Frachtflugzeug : Erlaubt.
  - Verpackungsanweisung(en) : 200

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.  
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.  
Vor dem Transport :

- Gasflaschen sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

**15 Rechtsvorschriften**

**Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.** : O; R8

**Kennzeichnung EG 67/548 oder EG 1999/45.**

**Symbol(e)**



: O : Brandfördernd

**R-Sätze** : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

**S-Sätze** : S17 : Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**Deutschland** : WGK : nicht wassergefährdend (Einstufung gemäß Anhang 4 VwVwS)  
Lagerklasse 2A nach TRGS 510

**16 Sonstige Angaben**

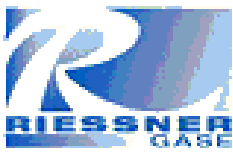
Behälter steht unter Druck.

**Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

**ABLEHNUNG DER HAFTUNG** : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 22 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Brandförderndes Gasgemisch, enthält > 23,5% O<sub>2</sub>,  
Rest CO<sub>2</sub> und/oder N<sub>2</sub>**

**SDB 4.001**

16 Sonstige Angaben (Fortsetzung)

Ende des Dokumentes