

**Kohlendioxid****10.1000CLP**2.2 : Nicht entzündbare,  
nicht giftige Gase.**Achtung****1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung**

<b>Produktidentifikator</b>	
<b>Handelsname</b>	: Kohlendioxid Aligal 2 Lasal 2 Kohlendioxid 4.0 Trace PH. EUR. Kohlendioxid N45 Kohlendioxid N46 Kohlendioxid plus
<b>Sicherheitsdatenblatt-Nr.</b>	: 10.1000CLP
<b>Chemische Bezeichnung</b>	: Kohlendioxid CAS-Nr. :000124-38-9 EG-Nr. :204-696-9 Index-Nr. :---
<b>Chemische Formel</b>	: CO <sub>2</sub>
<b>Registrierungs-Nr.</b>	: Angeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
<b>Verwendung</b>	: Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
<b>Bezeichnung des Unternehmens</b>	: AIR LIQUIDE AUSTRIA GmbH Sendnergasse 30 A-2320 Schwechat Austria Tel. +43(0)1/701 09-0* Fax +43(0)1/701 09-214 E-Mail: technik.at@airliquide.com
<b>Notfall-Telefonnummer</b>	: Tel. +43(0)1/70109-0

**2 Mögliche Gefahren****Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse und -kategorie nach  
Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**• **Physikalische Gefahren** : Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung (H280)**Einstufung nach EG 67/548 oder  
EG 1999/45.** : In Anhang VI CLP nicht genannt.  
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.  
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

**Kohlendioxid**

**10.1000CLP**

**2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

**Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung nach Verordnung  
EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahrenpiktogramme



- Gefahrenpiktogramme : GHS04
- Signalwort : Achtung
- Gefahrenhinweise : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Sicherheitshinweise  
- Aufbewahrung : P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung EG 67/548 oder  
EG 1999/45.

- Symbol(e) : Keine.
- R-Sätze : Keine.
- S-Sätze : Keine.

**Sonstige Gefahren**

Sonstige Gefahren : Erstickend in hohen Konzentrationen.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Stoff / Zubereitung** : Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Kohlendioxid	100 %	124-38-9	204-696-9	-----	NOTE 1	Liq. Gas (H280)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

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

Bemerkung 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmen : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.  
Niedrige Konzentrationen von CO2 verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz.  
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Haut- und Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.  
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.



# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß VO (EG) 1907/2006 (REACH)

Seite : 3 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 2 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

## Kohlendioxid

### 10.1000CLP

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)

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

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine.

**Löschmittel**

- 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 Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

**Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

#### 7 Handhabung und Lagerung

**Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.  
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

**Lagerung** : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

#### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.

**Arbeitsplatzgrenzwert** : Kohlendioxid : MAK (AU) Tagesmittelwert (ml/m<sup>3</sup>=ppm) : 5000  
Kohlendioxid : MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m<sup>3</sup>) : 9000  
Kohlendioxid : MAK (AU) Kurzzeitwerte (ml/m<sup>3</sup>=ppm) : 10000  
Kohlendioxid : MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m<sup>3</sup>) : 18000

#### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**Physikalischer Zustand bei 20 °C** : Gas.

**Farbe** : Farblos.

**Geruch** : Keine Warnung durch Geruch.

**AIR LIQUIDE AUSTRIA GmbH**

Sendnergasse 30 A-2320 Schwechat Austria

Tel. +43(0)1/701 09-0\*

Fax +43(0)1/701 09-214

E-Mail: technik.at@airliquide.com

Im Notfall : Tel. +43(0)1/70109-0

**Kohlendioxid****10.1000CLP****9 Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)**

<b>Molekulargewicht</b>	: 44
<b>Schmelzpunkt [°C]</b>	: -56,6
<b>Siedepunkt [°C]</b>	: -78,5 (s)
<b>Kritische Temperatur [°C]</b>	: 30
<b>Dampfdruck [20°C]</b>	: 57,3 bar
<b>Relative Dichte, Gas (Luft=1)</b>	: 1,52
<b>Relative Dichte, Flüssigkeit (Wasser=1)</b>	: 0,82
<b>Löslichkeit in Wasser [mg/l]</b>	: 2000
<b>Zündgrenzen [Vol.% in Luft]</b>	: Nicht brennbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

**10 Stabilität und Reaktivität**

<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Keine.
<b>Chemische Stabilität</b>	: Stabil unter normalen Bedingungen.

**11 Angaben zur Toxikologie**

<b>Toxikologische Angaben</b>	: Hohe Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewußtlosigkeit kommen kann.
-------------------------------	--

**12 Umweltbezogene Angaben**

<b>Umweltspezifische Angaben</b>	: Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.
<b>Treibhauspotential [CO2=1]</b>	: 1


**13 Hinweise zur Entsorgung**

<b>Allgemein</b>	: Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
<b>Abfallschlüsselnummer</b>	: 59802 (ÖNORM S 2100)

**14 Angaben zum Transport**

<b>UN-Nummer</b>	: 1013
<b>• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA</b>	



	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b> <b>gemäß VO (EG) 1907/2006 (REACH)</b>	Seite : 5 / 6
		Revision - Ausgabenr. : 0
		Datum : 2 / 11 / 2010
		Ersetzt : 0 / 0 / 0
<b>Kohlendioxid</b>		<b>10.1000CLP</b>

#### 14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

##### Landtransport

###### ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : KOHLENDIOXID
- Transportgefahrenklassen : 2
- ADR/RID Klassifizierungskode : 2 A
- Verpackungsanweisung(en) - generell : P200
- Tunnelbeschränkungscode : C/E : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

##### Transport per Schiff

- GGVSee/IMO-IMDG code
- Bezeichnung des Gutes : KOHLENDIOXID
- Klasse : 2.2
- Verpackungsgruppe IMO : P200
- Unfallmerkblatt (EmS) - Feuer : F-C
- Unfallmerkblatt (EmS) - Leckage : S-V
- Anweisung - Verpackung : P200

##### Lufttransport

- ICAO/IATA-DGR
- Richtiger technischer Name : KOHLENDIOXID
- Klasse : 2.2
- IATA-Passagier- und Frachtflugzeug : Erlaubt.
- Verpackungsanweisung : 200
- Verpackungsanweisung : 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

**Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

##### AIR LIQUIDE AUSTRIA GmbH

Sendnergasse 30 A-2320 Schwechat Austria  
 Tel. +43(0)1/701 09-0\*  
 Fax +43(0)1/701 09-214  
 E-Mail: technik.at@airliquide.com

Im Notfall : Tel. +43(0)1/70109-0

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b> <b>gemäß VO (EG) 1907/2006 (REACH)</b>	Seite : 6 / 6
		Revision - Ausgabenr. : 0
		Datum : 2 / 11 / 2010
		Ersetzt : 0 / 0 / 0
<b>Kohlendioxid</b>		<b>10.1000CLP</b>

### 15 Rechtsvorschriften (Fortsetzung)

den Stoff oder das Gemisch  
**Seveso Verordnung 96/82/EG** : Nicht angeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Erstickend in hohen Konzentrationen.  
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
 Gas nicht einatmen.  
 Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.  
 Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

**Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : Keine.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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** : Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.  
 Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

**Ende des Dokumentes**