

Carbogen

0622-ALD

O : Brandfördernd



Gefahrzettel 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.



Gefahrzettel 5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

1 BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Handelsname : Carbogen
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 0622-ALD
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Firmenidentifikation : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH
Hans-Günther-Sohl-Straße 5
D-40235 Düsseldorf Deutschland
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222
E-Mail Adresse SDB-Service : info.SDB@airliquide.de
Notrufnummer : +49 (0)2151 398668

2 MÖGLICHE GEFAHREN

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

3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff / Zubereitung : Zubereitung.
Zusammensetzung / Verunreinigungen : Carbogen : Gefährliches Produkt (Richtlinie 1999/45/EG).
Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG :

Stoffbezeichnung	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Kohlendioxid	: 5 Vol.%	124-38-9	204-696-9	-----	
Sauerstoff	: 95 Vol.%	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	O; R8

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- **Einatmen** : Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen von über 75% kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen.
- **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.
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

Carbogen**0622-ALD****5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (Forts.)**

- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezielle Verfahren** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Keine.

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.
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.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung** : Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
- 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.
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Technische Maßnahmen** : Allgemeine und lokale Belüftung / Abzüge vorsehen, um Konzentrationen unterhalb der Explosionsgrenze und/oder der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten (falls vorhanden).
- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Angemessene Lüftung sicherstellen.
- **Atemschutz** : Unter normalen Bedingungen bei entsprechender Belüftung wird kein besonderes Atemschutzgerät empfohlen.
 - **Handschutz** : Schutzhandschuhe aus Leder beim Umgang mit Druckgasflaschen.
 - **Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz.
 - **Körperschutz** : Sicherheitsschuhe.
- Arbeitsplatzgrenzwerte**
- Kohlendioxid** : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 9000
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000
: TLV© -TWA [ppm] : 5000

**Carbogen****0622-ALD****8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (Forts.)**

- : TLV[©] -STEL [ppm] : 30000
- : AGW - DE [mg/m³] TRGS 900 : 9100
- : AGW - DE [ppm] TRGS 900 : 5000
- : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - DE TRGS 900 : 2

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Zustand bei 20 °C** : Verdichtetes Gas.
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Geruchlos. Keine Warnung durch Geruch.
- Relative Dichte, gasf. (Luft=1)** : Schwere als Luft.
- Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : Wasserlöslichkeit von Komponenten im Gemisch :
 - Sauerstoff : 39
 - Kohlendioxid : 2000
- Sonstige Angaben** : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- Stabilität** : Stabil unter normalen Bedingungen für Temperatur und Druck.
- Zu vermeidende Bedingungen** : Keine.
- Zu vermeidende Stoffe** : Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren. Oxidiert heftig organische Stoffe. Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Keine.

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- Informationen über die Giftigkeit** : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

- Umweltschutzmaßnahmen** : Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Wirkung auf die Ozonschicht** : Keine.
- Treibhauspotential (GWP)** : Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die EG 842/2006 erfasst ist(sind).
- Wassergefährdungsklasse (WGK)** : NWG - nicht wassergefährdend, (gemäß VwVwS; Anhang 4)

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- Allgemeines** : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Bereiche, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
- Entsorgungsmethode** : Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen.
- Abfallschlüssel-Nr. / Abfallbezeichnung (AVV)** : 16 05 04 - Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Carbogen**0622-ALD****14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- UN Nr. ADR, IMDG, IATA : 3156
- Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



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

Landtransport**ADR/RID**

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 25
- Benennung und Beschreibung : VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 O
- Verpackungsanweisungen : P200

Seetransport**IMO-IMDG**

- Richtiger technischer Name : VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)
- Klasse : 2

Sonstige Angaben

- Unfallmerkblatt (EmS) - Feuer : F-C
- Unfallmerkblatt (EmS) - Leckage : S-W
- Verpackungsanweisungen : P200

Lufttransport**ICAO/IATA-DGR**

- Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung : VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)
- Klasse : 2

Sonstige Angaben

- Passagier und Frachtflugzeug :
 - Verpackungsvorschrift : 200
 - Max. Netto/Packst. : 75kg
- Nur Frachtflugzeug :
 - Verpackungsvorschrift : 200
 - Max. Netto/Packst. : 150kg

Weitere Transport-Informationen : 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.

Carbogen**0622-ALD****14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Forts.)**

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 ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**EG-Einstufung** : O; R8**EG-Kennzeichnung**• **Symbol(e)**

: O : Brandfördernd

• **R-Sätze**

: R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• **S-Sätze**

: S17 : Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Nationale Vorschriften:

: Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGR, BGI, VwVwS

16 SONSTIGE ANGABEN

Behälter steht unter Druck.

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Auflistung der relevanten R-Sätze in : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.**Abschnitt ZUSAMMENSETZUNG /
ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Dieses Sicherheitsdatenblatt 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 sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Das vorliegende Dokument wurde mit der größten Sorgfalt erstellt. Es wird keine Haftung für etwaige Verletzungen oder Schäden, die durch den Umgang mit dem Produkt entstehen, übernommen.

Ende des Dokumentes