



AIR LIQUIDE

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

Seite : 1 / 6

Ausgabe Nr. : 2 - 90

Datum : 1 / 4 / 2009

Ersetzt : 1 / 3 / 2007

## LASAL 201

## 0429\_01-ALD



T : Giftig



Gefahrzettel 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

### 1 BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**Handelsname** : LASAL 201  
**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : 0429\_01-ALD  
**Verwendung** : Industriell und professionell. 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** : Giftig beim Einatmen.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Verdichtetes Gas.

### 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Stoff / Zubereitung** : Zubereitung.  
**Zusammensetzung / Verunreinigungen** : 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	: >= 0,2 %	124-38-9	204-696-9	-----	
Kohlenmonoxid	: >= 5 < 20 %	630-08-0	211-128-3	006-001-00-2	F+; R12 Repr. Cat. 1; R61 T; R23-48/23

Wortlaut der R-Sätze siehe Kapitel 16.

### 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Einatmen** : Giftig beim Einatmen.  
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

**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



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

Seite : 2 / 6

Ausgabe Nr. : 2 - 90

Datum : 1 / 4 / 2009

Ersetzt : 1 / 3 / 2007

**LASAL 201****0429\_01-ALD**

## 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine.
- 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** : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

## 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung** : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.  
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
- Handhabung** : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
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 (falls vorhanden), um Konzentrationen unterhalb der Explosionsgrenze und/oder der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten .
- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Angemessene Lüftung sicherstellen.
- **Atemschutz** : In Betracht ziehen, die Arbeiten unter einem Laborabzug auszuführen oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät einsetzen.
  - **Handschutz** : Schutzhandschuhe aus Leder beim Umgang mit Druckgasflaschen.
  - **Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz.
  - **Körperschutz** : Beim Umgang mit Gasflaschen/Behältern Sicherheitsschuhe tragen.
- Arbeitsplatzgrenzwerte**
- **Kohlenstoffmonoxid** : TLV© -TWA [mg/m<sup>3</sup>] : 25  
: AGW - Deutschland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 35

### 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

**LASAL 201****0429\_01-ALD****8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (Forts.)**

## • Kohlenstoffdioxid

- : AGW - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 30
- : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Germany TRGS 900 : 1
- : TLV<sup>©</sup> -TWA [ppm] : 25
- : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000
- : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000
- : TLV<sup>©</sup> -TWA [ppm] : 5000
- : TLV<sup>©</sup> -STEL [ppm] : 30000
- : AGW - Deutschland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 9100
- : AGW - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 5000
- : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Germany 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)** : Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.
- Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : Wasserlöslichkeit von Komponenten im Gemisch :
  - Helium : 1.5
  - Stickstoff : 20
  - Kohlenmonoxid : 30
  - Kohlendioxid : 2000
  - Sauerstoff : 39
  - Xenon : 644

**10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

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

**11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

- Informationen über die Giftigkeit** : Giftig beim Einatmen.  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das ungeborene Kind schädigen.
- Fortpflanzungsgefährdend : Kind im Mutterleib** : Kategorie 1 : Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) wirken.
- LC50 [ppm/1h]** : • Kohlenmonoxid 3760

**12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

- Wirkung auf die Ozonschicht** : Keine.
- Treibhauspotential (GWP)** : Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die EG 842/2006 erfasst ist(sind).
- Wassergefährdungsklasse (WGK)** : 1 - schwach wassergefährdend (gemäß VwVwS; Anhang 4)

**LASAL 201****0429\_01-ALD****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.  
Nicht in die Atmosphäre ablassen.  
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).

**14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- UN Nr. ADR, IMDG, IATA : 1956
- Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: Gefahrzettel 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

**Landtransport***ADR/RID*

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Helium, Kohlenmonoxid)
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200

**Seetransport***IMO-IMDG*

- Richtiger technischer Name : VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Helium, Kohlenmonoxid)
- Klasse : 2.2

**Sonstige Angaben**

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

**Lufttransport***ICAO/IATA-DGR*

- Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung : VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Helium, Kohlenmonoxid)
- Klasse : 2.2



AIR LIQUIDE

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

Seite : 5 / 6

Ausgabe Nr. : 2 - 90

Datum : 1 / 4 / 2009

Ersetzt : 1 / 3 / 2007

## LASAL 201

0429\_01-ALD

### 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Forts.)

#### 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.

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** : Repr. Cat. 1; R61  
T; R23-R48/23

#### EG-Kennzeichnung

##### • Symbol(e)



: T : Giftig

##### • R-Sätze

: R23 : Giftig beim Einatmen.  
R48/23 : Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
R61 : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

##### • S-Sätze

: S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
S36 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S53 : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

#### Nationale Vorschriften:

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

### 16 SONSTIGE ANGABEN

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend ausgebildet sein.  
Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.  
Behälter steht unter Druck.

#### 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



AIR LIQUIDE

**SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)**

Seite : 6 / 6

Ausgabe Nr. : 2 - 90

Datum : 1 / 4 / 2009

Ersetzt : 1 / 3 / 2007

**LASAL 201**

**0429\_01-ALD**

**16 SONSTIGE ANGABEN (Forts.)**

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

**Auflistung der relevanten R-Sätze in** : R12 : Hochentzündlich.

**Abschnitt ZUSAMMENSETZUNG /** R23 : Giftig beim Einatmen.

**ANGABEN ZU BESTANDTEILEN** R48/23 : Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R61 : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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**