

Seite: 1 / 10

Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : ARCAL™ 211 Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 206010

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen

abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.

Schutzgas für Schweißprozesse. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen

über Verwendungen.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf GERMANY

Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

E-Mail-Adresse (der sachkundigen

Person)

: Info.SDB@AirLiquide.de

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 (0)2151 398668

- Verfügbarkeit : (24 / 7)

#### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenklasse, Gefahrenkategorie und Gefahrenkodierung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

• Physikalische Gefahren : Unter Druck stehende Gase - verdichtete Gase - Achtung - (CLP: Press. Gas) - H280

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahren Piktogramm(e)



• Gefahrenpiktogramm Code : GHS04• Signalwort : Achtung

• Gefahrenhinweise : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

**- Lagerung** : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Erstickend in hohen Konzentrationen.



Seite: 2 / 10

Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

#### Gemisch.

Stoffbezeichnung		Inhalt [Vol-%]	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Kohlendioxid	:	15 %	124-38-9		Liq. Gas (H280)
			204-696-9		
			*1		
Argon	:	75 %	7440-37-1		Press. Gas (H280)
			231-147-0		
			*1		
Helium	:	10 %	7440-59-7		Press. Gas (H280)
			231-168-5		
			* 1		

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

- \* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
- \* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
- \* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu

bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

- Hautkontakt
 - Augenkontakt
 - Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
 - Verschlucken
 - Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Siehe Abschnitt 11.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.



Seite: 3 / 10

Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Geeignete Löschmittel
 Ungeeignete Löschmittel
 Wassersprühstrahl oder Wassernebel.
 Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezifische Methoden : Behälter aus dem Wirkbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.

Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprübstrahl aus geschützter Position

ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen

lassen.

Wassersprühstrahl oder Wassernebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.

Spezielle Schutzausrüstung für die

Feuerwehr

: In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die

Feuerwehr

Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe

für die Feuerwehr.

#### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### <u>6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende</u> Verfahren

: Örtlichen Alarmplan beachten.

Auf windzugewandter Seite bleiben.

Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die

Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Gebiet räumen.

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Umgebung belüften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte : Siehe auch Abschnitte 8 und 13.



Seite: 4 / 10

Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

Gas nicht einatmen.

Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.

Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und

Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.

Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben

Challan Cia aiah

Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach

regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).

Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und

Sicherheitsanweisungen.

Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.

Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der

Behälter von der Anlage getrennt wird.

Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht

schieben, nicht fallen lassen.

Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt

oder unkenntlich gemacht werden.

Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen

oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.

Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch

oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.

Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch

wenn er noch immer angeschlossen ist.

Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu

reparieren.

Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere

frei von Öl und Wasser.

Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen

umzufüllen.

Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt

werden.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und

Zündquellen gelagert werden.

Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft

werden.

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.

Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.



Seite: 5 / 10 Versions-Nr.: 2 - 01 Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1/2/2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert(e)

Kohlendioxid : ILV (EU) - 8 H - [mg/m3]: 9000 : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000

: AGW (8h) - Deutschland [mg/m3] TRGS 900 : 9100 : AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 5000

: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2

**DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (** 

Beschäftigte)

: Es liegen keine Angaben vor.

PNEC: Predicted no effect

concentration

: Es liegen keine Angaben vor.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Allgemeine und und lokale Absaugung vorsehen.

Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend

unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden).

Sauerstoff-Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.

Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, :

z.B. Persönliche Schutzausrüstung

Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen

Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht,

auswählen

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. · Augen- / Gesichtsschutz

Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

Hautschutz

- Handschutz

: Bei der Handhabung von Druckbehältern / Druckgasflaschen Arbeitshandschuhe tragen.

Standard EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Beim Ungang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske in im Fall von

sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

• Thermische Gefahren

Keine erforderlich.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung : der Umweltexposition

Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der

Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

#### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand bei 20°C / 101. : Gas.

3kPa

**Farbe** · Farblos

Geruch : Geruchlos. Keine Warnung durch Geruch.

Geruchsschwelle : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu

#### **AIR LIQUIDE Deutschland GmbH**

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf GERMANY Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222



Seite: 6 / 10 Versions-Nr.: 2 - 01 Datum: 30/9/2016

Ersetzt: 1/2/2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Forts.)

pH-Wert : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Molmasse [g/mol] : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

Schmelzpunkt [°C] : Nicht anwendbar auf Gasgemische. Siedepunkt [°C] : Nicht anwendbar auf Gasgemische. : Nicht anwendbar auf Gasgemische. Flammpunkt [°C] Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=: Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Dampfdruck [20°C] : Nicht anwendbar. Relative Dichte, Gas (Luft=1) : Schwerer als Luft.

: • Argon : 67 • Kohlendioxid : Vollständig löslich. • Helium : 1,5 Löslichkeit in Wasser [mg/l]

Wasserlöslichkeit von Komponenten im Gemisch :

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/

Wasser [log Kow]

: Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Viskosität bei 20°C [mPa.s] : Nicht anwendbar. **Explosive Eigenschaften** : Nicht anwendbar.

Oxidierende Eigenschaften : Keine.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln,

insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

#### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten

beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Keine.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine.

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche

Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.



Seite: 7 / 10 Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1/2/2009

ARCAL™ 211

206010

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

#### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h] : Es liegen keine Angaben vor.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Wirkungen des Produktes bekannt. schwere Augenschädigung/-reizung : Keine Wirkungen des Produktes bekannt. Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Wirkungen des Produktes bekannt. Kanzerogenität : Keine Wirkungen des Produktes bekannt. Mutagenität : Keine Wirkungen des Produktes bekannt. Fortpflanzungsgefährdend: : Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Fruchtbarkeit

Fortpflanzungsgefährdend: Kind im

Mutterleib

: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

einmaliger Exposition

: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr

: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

#### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Bewertung

Die Kriterien für eine Klassifizierung sind nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine.

Auswirkung auf die globale : Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die Verordnung (EG) Nr. 517/2014 erfasst ist(

Erwärmung



Seite: 8 / 10 Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30/9/2016

Ersetzt: 1/2/2009

ARCAL™ 211

206010

#### **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die

Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.

Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/

10 "Disposal of gases" verfügbar unter http://www.eiga.org)

Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen

eingehalten werden.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle ( Entscheidung der Kommission EG

2001/118)

: 16 05 05 - Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

#### 13.2. Zusätzliche Information

: Keine

: 1956

#### **ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

#### 14.1. UN-Nummer

**UN-Nummer** 

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID, Kennzeichnung nach IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/

Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

: VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Argon, Kohlendioxid)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /

IATA-DGR)

: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)

: E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide) Transport im Seeverkehr (IMDG)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Transport im Straßen-/

Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Klasse : 2 ADR/RID Klassifizierungscode Nummer zur Kennzeichnung der

Gefahr

: 1 A

Tunnel Beschränkungungscode

: 20

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /

IATA-DGR)

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Emergency Schedule (EmS) - Fire · F-C Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /

: Nicht anwendbar.

IATA-DGR)

#### **AIR LIQUIDE Deutschland GmbH**

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf GERMANY Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

Im Notfall: +49 (0)2151 398668



Seite : 9 / 10 Versions-Nr. : 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

#### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Forts.)

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

Transport im Straßen-/ : Keine.

Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / : Keine.

IATA-DGR)

Transport im Seeverkehr (IMDG) : No

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en) : P200 Transport im Straßen-/ : P200

Eisenbahnverkehr (ADR/RID)
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /

IATA-DGR)

Passenger and Cargo Aircraft : Allowed / Erlaubt.

Packing instruction - Passenger and : 200

Cargo Aircraft
Cargo Aircraft only

Packing instruction / Cargo Aircraft

only

Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für

den Verwender

: - Ausreichende Lüftung sicherstellen.

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:

- Behälter sichern.

- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.

- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt

befestigt sein

: Allowed

: 200

- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine

getrennt ist.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Massengutbeförderung gemäß Anhang: Nicht anwendbar.

II des MARPOL-Übereinkommens 73/

78 und gemäß IBC-Code

#### **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

## 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EG-Gesetzgebung

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Nicht angeführt.

Nationale Gesetzgebung

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

: BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGRegel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Casen", Gefährstungsbeutseitung", TRGS 400, 500, 510, 600

Im Notfall: +49 (0)2151 398668

Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900.

#### **AIR LIQUIDE Deutschland GmbH**

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf GERMANY Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222



Seite: 10 / 10

Versions-Nr.: 2 - 01

Datum: 30 / 9 / 2016

Ersetzt: 1 / 2 / 2009

ARCAL™ 211

206010

#### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften (Forts.)

- Wassergefährdungsklasse WGK

: NWG - Nicht wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden.

#### **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Änderungen

Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/

2010.

Schulungshinweise Weitere Angaben : Behälter steht unter Druck.

: 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.

Einstufung in Übereinstimmung mit den Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr.

1272/2008 (CLP).

Volltext der Gefahrenhinweise in

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS** 

Abschnitt 3.

: H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

: 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.

Ende des Dokumentes

Im Notfall: +49 (0)2151 398668