



AIR LIQUIDE

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

Seite : 1 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)**

**097A**

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Sauerstoff (verdichtet) , Sauerstoff (N35, N45, N48, N55), Sauerstoff (Altop, Aviation, Diving, Minitop)

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 097A

Chemische Bezeichnung : Sauerstoff  
CAS-Nr. : 7782-44-7  
EG-Nr. : 231-956-9  
Index-Nr. : 008-001-00-8

Registrierungs-Nr. : Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Chemische Formel : O<sub>2</sub>

### 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.  
Prüfgas / Kalibriergas.  
Laborzwecke.  
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.  
Schutzgas für Schweißprozesse.  
Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie.  
Zur Wasserbehandlung.  
Lasergas.

### 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 : Oxidierende Gase - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Ox. Gas 1) - H270  
Unter Druck stehende Gase - verdichtete Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280

#### Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

Einstufung : O; R8

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

- Gefahren Piktogramm(e)



- Gefahrenpiktogramm Code : GHS03 - GHS04



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

Seite : 2 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)****097A**

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Forts.)

- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
- Sicherheitshinweise
  - Prävention : P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten  
P220 - Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren.
  - Reaktion : P370+P376 - Bei Brand : Undichtigkeit beseitigen, falls ohne Gefahr möglich.
  - Lagerung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Keine.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Stoffbezeichnung	Inhalt [Vol-%]	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Sauerstoff	: 100 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 * 1	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)

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 &lt; 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 in einen nicht kontaminierten Bereich verlegen.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

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

: Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen über 75% kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.



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

Seite : 3 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)**

**097A**

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

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

- Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.  
Fördert die Verbrennung.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden : 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 Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Keine erforderlich.  
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.  
Einsatz von flammenhemmender Schutzkleidung in Betracht ziehen.  
EN 469: Schutzkleidung für die Feuerwehr. EN 659: Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen beseitigen.  
Gebiet räumen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.  
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.



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

Seite : 4 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)**

**097A**

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Sicherer Umgang mit dem Stoff** :
- Kein Öl oder Fett benutzen.
  - 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.
  - Ausrüstung öl- und fettfrei halten.
  - Nur für Sauerstoff-zugelassene Gleitmittel und zugelassene Dichtungen verwenden.
  - Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
  - Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
  - Ausschließlich Bauteile benutzen, die für den Flaschendruck ausgelegt und für den Gebrauch mit Sauerstoff gereinigt wurden.
  - Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
  - Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter** :
- Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
  - Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
  - 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

- Lagerung** :
- Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
  - Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten. 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.
  - 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.



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

Seite : 5 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)****097A**

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level ( : Nicht verfügbar.  
Beschäftigte)

PNEC: Predicted no effect : Nicht verfügbar.  
concentration

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische : Sauerstoffangereicherte Atmosphäre (> 21 %) vermeiden.  
Steuerungseinrichtungen Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.  
Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.  
Gas Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können.  
Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, : Geeigneten Hand-, Körper- und Kopfschutz tragen. Beim Brennschneiden und Schweißen  
z.B. Persönliche Schutzausrüstung Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.  
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  
werden:

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

• Augen- / Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.  
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

- Handschutz : Bei der Handhabung von Druckbehältern / Druckgasflaschen Arbeitshandschuhe tragen.  
Standard EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

- Sonstige Schutzmaßnahmen : Den Einsatz von flammenhemmender Schutzkleidung in Betracht ziehen.  
Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien.  
Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.  
Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

• Thermische Gefahren : Keine erforderlich.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung : Keine erforderlich.  
der Umweltexposition

## 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 : Keine Warnung durch Geruch.

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

Molmasse [g/mol] : 32

Schmelzpunkt [°C] : -219

Siedepunkt [°C] : -183

Kritische Temperatur [°C] : -118

Flammpunkt [°C] : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther= : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische  
1)

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht brennbar.



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

Seite : 6 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)**

**097A**

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

Dampfdruck [20°C]	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,1
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1,1
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 39
Verteilungskoeffizient n-Okthanol/ Wasser [log Kow]	: Nicht anwendbar auf anorganische Gase
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Oxidationsmittel.
- Sauerstoff Äquivalenz-Koeffizient (Ci) : 1 ISO10156:	

### 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

: Oxidiert heftig organische Stoffe.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Keine unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.  
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.  
Die mögliche Gefahr toxischer Verbrennungsprodukte im Falle der Zündung im Sauerstoffhochdruckbereich (> 30 bar) durch fluoridierte oder chloridierte Dichtungswerkstoffe ist zu beachten.  
Ausrüstung öl- und fettfrei halten.  
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine.

**Sauerstoff (verdichtet)****097A****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
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.
Reproduktionstoxizität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Aspirationsgefahr	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.  
Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

**12.4. Mobilität im Boden**

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

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

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.  
Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine.
Auswirkung auf die globale Erwärmung	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

: Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden.  
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>)

Verzeichnis gefährlicher Abfälle : 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten.

**13.2. Zusätzliche Information**

**Sauerstoff (verdichtet)****097A****ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung (Forts.)**

: Keine.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

UN-Nummer : 1072

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,  
Kennzeichnung nach IMDG, IATA: 5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.**Landtransport (ADR/RID)**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 25  
Offizielle Benennung für die Beförderung : SAUERSTOFF, VERDICHET  
Klasse : 2  
ADR/RID Klassifizierungscode : 1 O  
Verpackungsgruppe : -  
Verpackungsanweisung(en) : P200  
Tunnel Beschränkungscode : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.  
Umweltgefahren : Keine.**Seetransport (IMDG)**Proper shipping name : OXYGEN, COMPRESSED  
Class : 2.2  
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C  
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W  
Packing instruction : P200  
IMDG-Marine pollutant : No  
Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Not applicable.**Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)**Proper shipping name (IATA) : OXYGEN, COMPRESSED  
Class : 2.2  
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed / Erlaubt.  
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200  
Cargo Aircraft only : Allowed  
Packing instruction / Cargo Aircraft only : 200**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



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

Seite : 9 / 9

Versions-Nr. : 2 - 01

Datum : 28 / 8 / 2012

Ersetzt : 22 / 6 / 2010

**Sauerstoff (verdichtet)**

**097A**

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

befestigt sein.  
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

#### EG-Gesetzgebung

Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.  
Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt.

#### Nationale Gesetzgebung

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.  
- 4. BlmschV : Angeführt.  
- Wassergefährdungsklasse WGK : NWG - nicht wassergefährdend  
- Sonstige Gesetze und Technische Regeln (Nicht vollständig) : GefahrstoffV, BetriebssicherheitsV, BGR Regel 500 Teil 2.33: Umgang mit Gasen, Technische Regel Gase TRG 280, Technische Regeln Gefährliche Stoffe TRGS 400, 500, 510, 900.

### 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 : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten.  
Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3. : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3. : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.  
Bemerkung : 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.  
HAFTUNGSAUSSCHLUSS : 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