

Blatt : 1/10

Revision - Ausgabenr. : 3.00 Überarbeitungsdatum : 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02

097A\_01

Land : DE / Sprache : DE

**ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF** 

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 097A\_01 Chemische Bezeichnung : Sauerstoff

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

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

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

Chemische Formel : O2

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.

Schweißen, Schneiden, Wärmen und Löten.

Schutzgas für Schweißprozesse.

Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie.

Zur Wasserbehandlung.

Lasergas.

Verwendungen im Lebensmittelbereich.

Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.

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

Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH

Luise-Rainer-Straße 5 40235 Düsseldorf - GERMANY

T +49 (0)211 6699-0 - F +49 (0)211 6699-222

info@airliquide.de

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : info.SDB@airliquide.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)2151 398668

Verfügbarkeit (24 / 7)

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Physikalische Gefahren Entzündend (oxidierend) wirkende Gase, Kategorie 1 H270

Gase unter Druck : Verdichtetes Gas H280

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)





GHS03

GHS

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel..



Blatt : 2/10 Revision - Ausgabenr. : 3.00

Überarbeitungsdatum: 2018-04-25 Ersetzt: 2015-03-02

097A\_01

Land : DE / Sprache : DE

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

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

Sicherheitshinweise (CLP)

- Prävention : P220 - Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten..

P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten..

- Reaktion : P370+P376 - Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich...

- Aufbewahrung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren..

### 2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Zusammensetzung [V-%]:	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Sauerstoff	(CAS-Nr.) 7782-44-7 (EG-Nr.) 231-956-9 (EG Index-Nr.) 008-001-00-8 (Registrierungs-Nr.) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), 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 < 1t/a.

3.2. Gemische : Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

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

Das Opfer in einen nicht kontaminierten Bereich verlegen.

- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

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

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

: Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen über 75% kann Übelkeit, Schwindelgefühl,

Atemnot und Krämpfe verursachen.

Siehe Abschnitt 11.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

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

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

Spezielle Risiken : Fördert die Verbrennung.

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.



Blatt: 3/10 Revision - Ausgabenr.: 3.00

Überarbeitungsdatum : 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

**097A\_01**Land : DE / Sprache : DE

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezifische Methoden

: 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.

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Wassersprühstrahl oder Wassernebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.

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

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

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

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

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

Gebiet räumen.

Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.

Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die

Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Zündquellen beseitigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Örtlichen Alarmplan beachten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

### 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

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

: Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industrieüblichen Hygiene- und Sicherheitsanweisungen.

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase

Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.

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

auf Lecks geprüft wurde (wird).

Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Ausrüstung öl-und fettfrei halten. 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.

Nur für Sauerstoff zugelassene Gleitmittel und zugelassene Dichtungen verwenden.

Ausschließlich Bauteile benutzen, die für den Flaschendruck ausgelegt und für den Gebrauch

mit Sauerstoff gereinigt wurden.

Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.

Gas nicht einatmen.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.

Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.

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



Blatt : 4/10

Revision - Ausgabenr. : 3.00 Überarbeitungsdatum : 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02 **097A 01** 

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

Land : DE / Sprache : DE

schieben, nicht fallen lassen.

Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.

Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an eine 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.

Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.

Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.

Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.

Setzen Sie die Verschlusskappen oder -muttern und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.

Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.

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.

Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.

Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

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

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

Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.

Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden

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.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

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

### 8.1. Zu überwachende

ŌEL (Arbeitsplatzgrenzwert(e)) : Es liegen keine Angaben vor.

DNEL (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) : Es liegen keine Angaben vor.

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration): 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.

Sauerstoffangereicherte Atmosphäre (>23,5%) vermeiden.

Gasdetektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können.

Arbeitsfreigabeverfahren 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



Blatt: 5/10 Revision - Ausgabenr.: 3.00

Überarbeitungsdatum : 2018-04-25 Ersetzt : 2015-03-02

2074

**097A\_01**Land : DE / Sprache : DE

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen

werden

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

auswählen.

Augen- / Gesichtschutz
 Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.

Hautschutz

- Handschutz : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.

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.

Atemschutz : Keine erforderlich.

• Thermische Gefahren : Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

 Nationale Emissionsregelungen 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 / : Gas.

101.3kPa

• Farbe : Farblos.

Geruch : Keine Warnung durch Geruch.

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

Schmelzpunkt  $-219\,^{\circ}\mathrm{C}$  Siedepunkt :  $-183\,^{\circ}\mathrm{C}$ 

Flammpunkt : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Zündgrenzen : Nicht brennbar.

Relative Dampfdichte bei 20 °C : Nicht anwendbar.

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

 $\begin{tabular}{lll} Dampfdruck [20°C] & : Nicht anwendbar. \\ Dampfdruck [50°C] & : Nicht anwendbar. \\ \end{tabular}$ 

Relative Dichte, Gas (Luft=1) : 1,1
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 1,1
Löslichkeit in Wasser : 39 mg

pH-Wert : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log

Kow]

Nicht anwendbar auf anorganische Gase.

Zersetzungstemperatur [°C] : Nicht anwendbar. Zündtemperatur : Nicht brennbar.

Viskosität [20°C] : Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

Explosive Eigenschaften : Nicht anwendbar.

Oxidierende Eigenschaften : Oxidationsmittel.

- Sauerstoff Äquivalenz-Koeffizient (Ci) : 1

# 9.2. Sonstige Angaben



Blatt: 6/10

Revision - Ausgabenr.: 3.00 Überarbeitungsdatum: 2018-04-25

Ersetzt: 2015-03-02

Land: DE / Sprache: DE

097A 01

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

Molmasse : 32 g/mol Kritische Temperatur [°C] -118 °C

Sonstige Angaben : Keine weiteren Informationen verfügbar

### 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

: Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.

Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.

Ausrüstung öl-und fettfrei halten.

Die mögliche Gefahr toxischer Verbrennungsprodukte im Falle der Zündung im

Sauerstoffhochdruckbereich (> 30 bar) durch fluorierte oder chlorierte Dichtungswerkstoffe ist

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

### 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 Auswirkungen des Produktes bekannt. schwere Augenschädigung/-reizung Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Mutagenität Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Kanzerogenität Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Reproduktionstoxizität

Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Spezifische Zielorgan-Toxizität bei Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

einmaliger Exposition

: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor. EC50 72h - Algen [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor. LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor.



Blatt : 7/10

Revision - Ausgabenr. : 3.00 Überarbeitungsdatum : 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

**097A\_01**Land : DE / Sprache : DE

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

Bewertung : Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder

Wasserverschmutzung verursacht.

Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine. Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

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.

Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen

eingehalten werden.

Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10

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

Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Zylinder an den Lieferanten

zurückzugeben.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung

der Kommission EG 2001/118)

13.2. Zusätzliche Information

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

: Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

# 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1072

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr

(ADR/RID)

: SAUERSTOFF, VERDICHTET

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-

DGR)

Oxygen, compressed

Transport im Seeverkehr (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

### 14.3. Transportgefahrenklassen



Blatt : 8/10

Revision - Ausgabenr. : 3.00 Überarbeitungsdatum : 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02

097A\_01

Land : DE / Sprache : DE

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

Kennzeichnung



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

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Class : 2.
Klassifizierungscode : 10.
Gefahr-Nr. : 25.

Tunnelbeschränkungungscode : E - Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2 (5.1)

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2 (5.1)

Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C.

Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-W.

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr : Nicht eingeführt.

(ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht eingeführt.

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht eingeführt.

14.5. Umweltgefahren

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr

(ADR/RID)

: Keine.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Keine.

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Keine.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en)

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr : P200.

(ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier- und Frachtflugzeug : 200.
Nur Frachtflugzeug : 200.
Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200.

Spezielle Transportmaßnahmen : 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:

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.

- Behälter sichern.

- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.

- Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt

ein.

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



Blatt : 9/10
Revision - Ausgabenr. : 3.00

Überarbeitungsdatum: 2018-04-25 Ersetzt: 2015-03-02

097A\_01

Land : DE / Sprache : DE

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

: Nicht anwendbar.

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Verordnungen**

Einschränkungen der Anwendung : Keine. Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Angeführt.

**Nationale Vorschriften** 

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS,

Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 743)

Sonstige informationen, Beschränkungen und

Verbotsverordnungen

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

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

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Änderungshinweise : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr.

Abkürzungen und Akronyme : ATE - Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität

CLP - Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe

CAS-Nr.: Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service

PSA - Persönliche Schutzausrüstung

LC50 - Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation

RMM - Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumlierbar, Giftig

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

STOT - SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

CSA - Chemical Safety Assessment - Stoffsicherheitsbewertung

EN - European Norm - Europäische Norm UN - United Nations - Vereinte Nationen

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IATA - International Air Transport Association - Verband für den internationalen Lufttransport IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

RID - Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

WGK - Wassergefährdungsklasse



Blatt: 10/10

Revision - Ausgabenr.: 3.00

Überarbeitungsdatum: 2018-04-25

Ersetzt : 2015-03-02

097A\_01

Land: DE / Sprache: DE

# **ALPHAGAZ™ 1 SAUERSTOFF**

Schulungshinweise Weitere Angaben

- : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten.
- Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt.
   Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Ox. Gas 1	Entzündend (oxidierend) wirkende Gase, Kategorie 1	
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck : Verdichtetes Gas	
H270	Kann Brand verursachen oder verstärken;	
	Oxidationsmittel.	
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung	
	explodieren.	

**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.