



## BALLONGAS

Erstelldatum: 15.06.2011

ersetzt das SDB vom 30.03.2011

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

BALLONGAS

Registriernummer: Von der Registrierung ausgenommen.

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemisches und Verwendung, von denen abgeraten wird

Verwendung bevorzugt zum Füllen von Luftballons.

Das Gas ist nicht zum missbräuchlichen Einatmen zu verwenden.

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

Lieferant: Müller Flüssiggas Vertriebs GmbH  
Straße: Mögersbronnerstr. 1  
Postleitzahl/Ort: 91555 Feuchtwangen  
Telefon: 09852/615080  
Telefax: 09852/615083  
E-Mail: info@muellergase.de

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung nach 67/548/EWG: Nicht eingestuft.

Einstufung nach EG 1272/2008: Compr. Gas; H280

Verdichtetes Gas. Hohe Konzentrationen wirken durch Verdrängung der Luft erstickend.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Achtung

##### Gefahrenhinweise:

H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

EIGAAs Erstickend in hohen Konzentrationen.

Sicherheitshinweise: P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln.

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Bestehend aus

##### Helium:

EINECS-Nr. 231-168-5  
CAS-Nr. 07440-59-7  
Index-Nr. 008-001-00-8

Chemische Formel: He  
mit Luft in unregelmäßiger Zusammensetzung

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Betroffenen unter Selbstschutz (siehe Abschnitt 6 und 8) auf dem sichersten Weg aus der Gefahrenzone bergen, an die frische Luft bringen, hinlegen, ruhig und warm halten. Durchgaste Kleidung vorsichtig entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand Atemspende/ künstliche Beatmung. Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung. Notarzt zum Unfallort rufen.

Einatmen: Frischluft, Atemwege freihalten, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Ärztliche Weiterbehandlung.

Haut- und Augenkontakt: Entfällt.

Verschlucken: Entfällt.

#### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome

Wirkung und Symptome siehe Abschnitt 11

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

Keine Angaben zur Spezialbehandlung

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Gas ist nicht brennbar, Löschmittel dem Brandherd anpassen.

Ungeeignete Löschmittel: Entfällt.

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

Keine Angaben.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Umgebungsbränden Flasche aus geschützter Position gründlich mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr. Weiträumig absperren. Feuerwehr auf Druckgasflaschen aufmerksam machen.

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Siehe Abschnitt 8.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Raum umgehend verlassen, Personen warnen, für ausreichende Lüftung sorgen. Betreten des Bereiches mit Umgebungsluft unabhängigem Atemschutzgerät, wenn die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nicht nachgewiesen ist.

Im Freien auf Wind zugewandter Seite bleiben oder Gaswolke unter Beachtung der Windrichtung auf kürzestem Weg verlassen. Bereich absperren.

Undichte Flasche ins Freie bringen und Gas im sicheren abgesperrten Bereich abblasen lassen. Der ggf. durch den Anwender zu erstellende Notfallplan ist zu beachten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Möglichst Gasaustritt stoppen.

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

Raum lüften.



## BALLONGAS

Erstelldatum: 15.06.2011  
ersetzt das SDB vom 30.03.2011

### 6.4. Verweise auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bestimmungen der TRG 280 beachten. Zur Gasentnahme Flasche gegen Umfallen sichern. Nur solche Ausrüstungen verwenden, die für den Stoff, den vorgesehenen Druck und die Temperatur geeignet sind. Ventil langsam öffnen, vor Verschmutzung schützen. Ein Eindringen von Fremdstoffen und Rückströmen von Gas in die Flasche ist zu vermeiden. Nach Gebrauch Ventil schließen.

Flasche von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten.

Es sind arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisungen und Beschäftigungsbeschränkungen zu beachten. Unterweisung der Mitarbeiter über die Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vornehmen.

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

Flasche unter 50 °C an einem gut belüfteten Ort lagern und gegen Umfallen sichern.

Ventil dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungsverbote beachten.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Die durch den Anwender zu erstellende Gefährdungsbeurteilung ist zu beachten.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Kein Parameter festgelegt.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Wirksame Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen. Im Betrieb geschlossene Apparate verwenden und Gase an der Austrittsstelle wirksam ableiten. Ständige Überwachung der Dichtigkeit von Anlagen, Armaturen und Flaschen.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen Schutzausrüstung

Essen, Trinken, Rauchen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln und Tabakwaren im Arbeitsbereich vermeiden. Gas nicht einatmen.

Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe für mechanische Belastung EN 388 und Schutzbrille mit Seitenschutz EN 166 tragen. Ggf. weitere Schutzkleidung für die spezielle Anwendung.

Bei Sauerstoffkonzentrationen unter 19,5 % oder unklaren Verhältnissen Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:

Farblos

Geruch:

Geruchlos

Zustand bei 20 °C:

Gasförmig

Molmasse:

4 kg/kmol

Schmelzpunkt:

- 271 °C

Siedepunkt:

- 269 °C

Kritische Temperatur:

-268 °C

Kritischer Druck:

2,3 bar

Zündtemperatur:

Nicht anwendbar

Explosionsgrenze:

Nicht anwendbar

Dichte, gasförmig, (15 °C, 1 bar):

0,17 kg/m³

Relative Dichte, gasf. (Luft = 1):

0,14

Dampfdruck (-10 °C):

Nicht anwendbar

Löslichkeit in Wasser (20 °C, 1 bar):

1,4 mg/l

Explosive Eigenschaften:

Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht oxidierend

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Edelgas, nicht brennbar. Ist keinen chemischen Reaktionen zugänglich.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Gas ist unter normalen Bedingungen von Druck und Temperatur stabil.

#### 10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen möglich.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen fernhalten.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Entfällt.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entfällt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Das Gas verhindert bei Anreicherung die lebenswichtige Atmung durch Sauerstoffmangel. Es verursacht keine Reiz- oder Warnwirkung. Je nach Dauer der Inhalation und der restlichen Sauerstoffkonzentration kann Schläfrigkeit, Unwohlsein, Blutdruckanstieg, Atemnot, Bewusstlosigkeit und Tod durch Ersticken erfolgen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Wassergefährdungsklasse: Nicht wassergefährdend,  
(Einst. nach VwVwS Anhang 3 Nr. 5)

#### 12.2. Peristenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Auf Grund des gasförmigen Zustandes ist es unwahrscheinlich, dass der Stoff ins Grundwasser gelangt.



## BALLONGAS

Erstelltdatum: 15.06.2011

ersetzt das SDB vom 30.03.2011

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

Der Stoff erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es ist keine schädliche Wirkung bekannt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Rückgabe an den Gaslieferanten.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1046

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

HELIUM, VERDICHTET, 2.2, (E)

#### 14.3. Transportgefahrenklasse

Gefahrzettel: 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase



Klassifizierungscode:

1A

GGVSEB/ADR/RID:

Klasse 2 Unterkategorie 2.2 (5.1)

ADR RID-Gefahrnummer:

20

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend.

#### 14.5. Umweltgefahren

Siehe Abschnitt 6.

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Volle und leere Flasche nur mit geschlossenem und dichtem Ventil sowie geeignetem Ventilschutz transportieren. Flasche vor dem Transport gegen Verrutschen oder Umfallen sichern.

Angaben der schriftlichen Weisungen für den Transport beachten.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-

#### Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Das Produkt wird ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen Verpackungen abgegeben und befördert.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH-Verordnung (REACH-VO),  
GHS/CLP-Verordnung (GHS-VO)  
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit EG-Richtlinien,  
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV),  
Technische Regeln Druckbehälter (TRB),  
Technische Regeln Druckgase (TRG),  
Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS),  
Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS),  
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV, BGR, BGG)  
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG),  
Technische Anleitung zur Reinhal tung der Luft (TA Luft),  
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS),  
Gefahrgutverordnung Strasse, Eisenbahn und Binnenschiffahrt (GGVSEB/ADR).  
Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegt kein Stoffsicherheitsbericht vor.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Wortlaut der Gefahrensätze (R-Sätze)

Bei geplanten Massenaufstiegen und gebündelten Luftballons ist die Genehmigung der Deutschen Flugsicherung einzuholen.

Alle nationalen und örtlichen Vorschriften beachten.

Bei der Einführung in neue Prozesse oder Versuche unbedingt die Materialverträglichkeit und Sicherheit beachten.

Nähre Hinweise siehe z.B. Kühn/ Birett, Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe oder BGIA-Stoffdatenbank und die Internetseite www.baua.de.

Eine Verbindlichkeit kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Die Abschnitte 2, 6, 8, 9, 10, 12 und 14 wurden überarbeitet.