



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 1 (4% CO ₂ /70%He/26%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	067-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- | | | |
|---|---|---|
| • Physikalische Gefahren | : | Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280) |
| Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. | : | In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich. |

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahrenpiktogramme





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e) : Keine

R-Sätze : Keine

S-Sätze : Keine

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	70%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	26%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	4%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 27. Oktober 2011

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 26. Januar 2012

Lasermix 1 (4% CO₂/70%He/26%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 2 (5% CO ₂ /40%He/55%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	068-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- **Physikalische Gefahren** : Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280)
- Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.** : In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- **Gefahrenpiktogramme**





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e) : Keine

R-Sätze : Keine

S-Sätze : Keine

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	40%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	55%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	5%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C	:	Gas.
Farbe	:	Farblos.
Geruch	:	Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität	:	Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte	:	Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben	:	Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
------------------------	---	---

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben	:	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt
---------------------------	---	---

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein	:	Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
-----------	---	---



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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 Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 2 (5% CO₂/40%He/55%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 3 (3,4% CO ₂ /81%He/15,6%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	069-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- | | | |
|---|---|---|
| • Physikalische Gefahren | : | Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280) |
| Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. | : | In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich. |

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahrenpiktogramme





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

- Symbol(e)** : Keine
- R-Sätze** : Keine
- S-Sätze** : Keine

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	81%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	15,6%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	3,4%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 3 (3,4% CO₂/81%He/15,6%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 331 (5% CO ₂ /60%He/35%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	073-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- | | | |
|---|---|---|
| • Physikalische Gefahren | : | Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280) |
| Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. | : | In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich. |

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahrenpiktogramme





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e) : Keine

R-Sätze : Keine

S-Sätze : Keine

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	60%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	35%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	5%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 331 (5% CO₂/60%He/35%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 4 (1,7% CO ₂ /74,9%He/23,4%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	070-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- **Physikalische Gefahren** : Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280)
- Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.** : In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- **Gefahrenpiktogramme**





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

- Symbol(e)** : Keine
- R-Sätze** : Keine
- S-Sätze** : Keine

Sonstige Gefahren

- Sonstige Gefahren** : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	74,9%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	23,4%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	1,7%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 4 (1,7% CO₂/74,9%He/23,4%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 5 (4,5% CO ₂ /82%He/13,5%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	071-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- | | | |
|---|---|---|
| • Physikalische Gefahren | : | Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280) |
| Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. | : | In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich. |

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahrenpiktogramme





SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- **Sicherheitshinweise**
 - **Aufbewahrung** : P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

- Symbol(e)** : Keine
- R-Sätze** : Keine
- S-Sätze** : Keine

Sonstige Gefahren

- Sonstige Gefahren** : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	: Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	82%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	13,5%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	4,5%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 5 (4,5% CO₂/82%He/13,5%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit 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.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 1 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikatoren

Handelsname	:	Lasermix 6 (3,14% CO ₂ /65%He/31,4%N ₂)
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	:	072-GPG
Chemische Bezeichnung	:	Helium – Stickstoff – Kohlendioxid - Gemisch
Registrierungs-Nr.	:	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel	:	He - N ₂ – CO ₂ - Gemisch
Verwendung	:	Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.
Bezeichnung des Unternehmens	:	Gase Partner GmbH Wittener Straße 166 58456 Witten-Herbede Tel +49 / 2324 / 3917 / 0 Fax +49 / 2324 / 3917 / 29 www.gase-partner.de
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person)	:	info@gase-partner.de

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- **Physikalische Gefahren** : Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung (H280)
- Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.** : In Anhang VI CLP nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Stoff / Zubereitung eingestuft.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- **Gefahrenpiktogramme**





SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 2 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramm** : Code: GHS04
- **Signalwort** : Achtung
- **Gefahrenhinweise** : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

- Symbol(e)** : Keine
- R-Sätze** : Keine
- S-Sätze** : Keine

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Gas ist leichter als Luft, kann sich im Deckenbereich ansammeln. Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch	Stoff.				
Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Helium	65%	7440-59-7	231-168-5	-----	-----
Stickstoff	31,4%	7727-37-9	231-783-9	-----	-----
Kohlendioxid	3,14%	124-38-9	204-696-9	-----	-----

Press. Gas (H280)

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

Note 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 3 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Maßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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. (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Handhabung** : 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 Gaslieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
6, 4,5 bzw. 5%(V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9 AGW TRGS 900: 5000 ppm(V/V), Überschreitungsfaktor 2(II) Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 4 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farblos.
Geruch : Geruchlos

10 Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität : Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z. B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine.

11 Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Angaben : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seiten : 5 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1049

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

ADR/RID

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20
- Benennung und Beschreibung : HELIUM, STICKSTOFF, KOHLENDIOXID VERDICHTET
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 1 A
- Verpackungsanweisungen : P200
- Tunnel Beschränkungen : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seiten : 6 von 6

Erstelldatum: 10. April 2015

Gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Überarbeitet: 10. April 2015

Lasermix 6 (3,14% CO₂/65%He/31,4%N₂)

15 Rechtsvorschriften

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur
Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen), Gefahrstoffverordnung,
Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen), BGVR, BGV,
BGI, VwVwS

Seveso Verordnung 96/82/EG

: Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit DIESER Sicherheits-Datenblatt 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

: Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes