

**Distickstoffmonoxid (Lachgas)****1.032**2.2 : Nicht entzündbare,  
nicht giftige Gase5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende  
Stoffe**Gefahr****ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname** : Distickstoffmonoxid (Lachgas)  
**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : 1.032  
**Chemische Bezeichnung** : Distickstoffmonoxid  
CAS-Nr. :10024-97-2  
EG-Nr. :233-032-0  
Index-Nr. :---  
**Registrierungs-Nr.** : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.  
**Chemische Formel** : N<sub>2</sub>O

**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.  
Treibgas für Aerosole. Prüfgas / Kalibriergas. Chemische Reaktion / Synthese. Laborzwecke.  
Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie.  
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

**Verwendungen von denen abgeraten wird** : Produkt nicht absichtlich einatmen.

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

**Bezeichnung des Unternehmens** : Rießner-Gase GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 5  
96215 Lichtenfels GERMANY  
Tel: 0049 (0)9571 765-0  
Fax: 0049 (0)9571 765-67  
Internet: www.riessner.de  
e-Mail: sdb@riessner.de

**1.4. Notrufnummer**

**Notfall-Telefonnummer** : 0049 (0)9571 765-0

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

• **Physikalische Gefahren** : Oxidierende Gase - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Ox. Gas 1) - H270  
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).**

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

#### • Gefahrenpiktogramm(e)



- **Gefahrenpiktogramm Code** : GHS03 - GHS04
- **Signalwort** : Gefahr
- **Gefahrenhinweise** : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- **Sicherheitshinweise**
  - **Prävention** : P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten  
P220 - Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren.
  - **Reaktion** : P370+P376 - Bei Brand : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
  - **Lagerung** : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Distickstoffmonoxid	: 100 %	10024-97-2 233-032-0 ----- * 2	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Liquefied (H280)

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

Bemerkung \* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Bemerkung \* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

Bemerkung \* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert &lt; 1t/a.

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

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **Einatmen** : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Hautkontakt** : Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.  
Bei Verschütten der Flüssigkeit: Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- **Augenkontakt** : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- **Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.

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

: Keine.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Keine Daten vorhanden.
- Zusätzliche Information : Keinen Wasservollstrahl benutzen.

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

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Fördert die Verbrennung.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen: Stickstoffmonoxid / Stickstoffdioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Gasdichten Chemieschutzanzug in Kombination mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. EN 943-2: Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffe. Gasdichter Chemieschutzanzug für Notfalleinsatzteams.

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- : Gebiet räumen.
- : Zündquellen beseitigen.
- : Für ausreichende Lüftung sorgen.
- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
- : Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Sauerstoffkonzentration überwachen.
- : Konzentration von emittiertem Produkt überwachen.
- : Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

#### 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.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Sicherer Umgang mit dem Stoff** :
- Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
  - Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
  - Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
  - Kein Öl oder Fett benutzen.
  - Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
  - Ausrüstung öl- und fettfrei halten.
  - Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
  - Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
  - Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter** :
- Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
  - Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
  - Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
  - Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht 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, auf einen Labortisch oder 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 Auslasskappen oder -stöpsel 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.

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

- :
- Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
  - Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.
  - Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
  - Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

- :
- Keine.

#### **Rießner-Gase GmbH**

Rudolf-Diesel-Straße 5 96215 Lichtenfels GERMANY

Tel: 0049 (0)9571 765-0

Fax: 0049 (0)9571 765-67

Internet: [www.riessner.de](http://www.riessner.de)

e-Mail: [sdb@riessner.de](mailto:sdb@riessner.de)

**Im Notfall : 0049 (0)9571 765-0**



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwert(e)**

**Distickstoffmonoxid** : AGW (8h) - Deutschland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 180  
: AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 100  
: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2

**DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)**

: Es liegen keine Angaben vor.

**PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration**

: Es liegen keine Angaben vor.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen. Gas Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung** : Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen. Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollte

• **Augen- / Gesichtsschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollschutzbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließ Tätigkeiten ausgeführt werden.. Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

• **Hautschutz**

- **Handschutz** : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

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

• **Atemschutz** : Keine erforderlich.

• **Thermische Gefahren** : Keine erforderlich.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

**Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3 kPa** : Gas.

**Farbe**

: Farblos.

**Geruch**

: Süßlich.

: Geringe Warnwirkung bei hohen Konzentrationen.

**Geruchsschwelle**

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

**pH-Wert**

: Nicht anwendbar.

**Molmasse [g/mol]**

: 44

**Schmelzpunkt [°C]**

: -90,81

**Rießner-Gase GmbH**

Rudolf-Diesel-Straße 5 96215 Lichtenfels GERMANY

Tel: 0049 (0)9571 765-0

Fax: 0049 (0)9571 765-67

Internet: www.riessner.de

e-Mail: sdb@riessner.de

Im Notfall : 0049 (0)9571 765-0



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

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

Siedepunkt [°C]	: -88,5
Kritische Temperatur [°C]	: 36,4
Flammpunkt [°C]	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündgrenzen [Vol.% in Luft]	: Nicht brennbar.
Dampfdruck [20°C]	: 50,8 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,5
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1,2
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 2,2
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]	: Nicht anwendbar auf anorganische Gase.
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Viskosität bei 20°C [mPa.s]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Oxidationsmittel.
- Sauerstoff Äquivalenz-Koeffizient (Ci)	: 0,6

#### 9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

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

#### 10.2. Chemische Stabilität

: Der Zerfall von Distickstoffmonoxid ist irreversibel und exotherm und führt zu einem beträchtlichen Druckanstieg. Stabil unter normalen Bedingungen. Bei Temperaturen über 575 °C und bei atmosphärischem Druck zersetzt sich Distickstoffmonoxid (Lachgas) in Stickstoff und Sauerstoff. In Gegenwart von Katalysatoren (z.B. Halogenverbindungen, Quecksilber, Nickel, Platin), kann die Zersetzung schon bei niedrigeren Temperaturen erfolgen und die Zersetzungsrate steigt. Unter Druck stehendes Distickstoffmonoxid kann sich ab einer Temperatur von 300 °C zersetzen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Oxidiert heftig organische Stoffe.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Wärme.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.  
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.  
Ausrüstung öl- und fettfrei halten.  
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

### Rießner-Gase GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 5 96215 Lichtenfels GERMANY  
Tel: 0049 (0)9571 765-0  
Fax: 0049 (0)9571 765-67  
Internet: www.riessner.de  
e-Mail: sdb@riessner.de

Im Notfall : 0049 (0)9571 765-0



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 7

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>schwere Augenschädigung/-reizung</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>Kanzerogenität</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

: Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Nicht anwendbar auf anorganische Gase.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

: Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.

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

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

<b>Wirkung auf die Ozonschicht</b>	: Keine.
<b>Treibhauspotenzial [CO<sub>2</sub>=1]</b>	: 298
<b>Auswirkung auf die globale Erwärmung</b>	: Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

: Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>. Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.

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

#### 13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

#### Rießner-Gase GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 5 96215 Lichtenfels GERMANY  
Tel: 0049 (0)9571 765-0  
Fax: 0049 (0)9571 765-67  
Internet: [www.riessner.de](http://www.riessner.de)  
e-Mail: [sdb@riessner.de](mailto:sdb@riessner.de)

Im Notfall : 0049 (0)9571 765-0





# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 8

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung (Fortsetzung)

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1070

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,  
Kennzeichnung nach IMDG, IATA: 5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

#### Landtransport (ADR/RID)

Nummer zur Kennzeichnung der  
Gefahr : 25Offizielle Benennung für die  
Beförderung : DISTICKSTOFFMONOXID

Klasse : 2

ADR/RID Klassifizierungscode : 2 O

Verpackungsanweisung(en) : P200

Tunnel Beschränkungscode : C/E : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E.  
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

Umweltgefahren : Keine.

#### Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : NITROUS OXIDE

Class : 2.2

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W

Packing instruction : P200

IMDG-Marine pollutant : No

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : NITROUS OXIDE

Class : 2.2

Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.

Packing instruction - Passenger and  
Cargo Aircraft : 200

Cargo Aircraft only : Allowed.

Packing instruction / Cargo Aircraft  
only : 200

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

: 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 :

- Behälter 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.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Nicht anwendbar.

#### Rießner-Gase GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 5 96215 Lichtenfels GERMANY

Tel: 0049 (0)9571 765-0

Fax: 0049 (0)9571 765-67

Internet: www.riessner.de

e-Mail: sdb@riessner.de

Im Notfall : 0049 (0)9571 765-0





# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 9

Revision - Ausgabenr. : 2

Datum : 5 / 3 / 2015

Ersetzt : 27 / 2 / 2015

## Distickstoffmonoxid (Lachgas)

1.032

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

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

##### EG-Gesetzgebung

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

##### Nationale Gesetzgebung

- Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.  
Lagerklasse 2A nach TRGS 510  
Wassergefährdungsklasse (WGK) : 1 - schwach wassergefährdend (VwVwS, Anhang 2)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

- : Dieses Produkt ist entweder ausgenommen von REACH oder es überschreitet nicht den Grenzwert der herstellmenge, ab der ein CSA oder CSR erstellt werden muß, oder ein CSA wurde nicht erstellt.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Weitere Angaben** : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : 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