

EG-Sicherheitsdatenblatt Distickstoffmonoxid (Lachgas)

Erstellungsdatum : 27.01.2005
Überarbeitet am : 15.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 8330
Seite 1 / 3

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname

Distickstoffmonoxid (Lachgas)

Handelsname

Gasart 368 Distickstoffmonoxid (Lachgas) med.
Gasart 369 Distickstoffmonoxid 2.5 (Lachgas)
Gasart 489 Distickstoffmonoxid 4.5 / 5.0 (Lachgas)
EG-Nr. (EINECS): 233-032-0
CAS-Nr.: 10024-97-2
Index-Nr.

Chemische Formel N₂O

REACH Registrierungsnummer:
Nicht verfügbar.

Bekannte Verwendungszwecke

Nicht bekannt.

Hersteller/Lieferant

Linde Gas GmbH, 4651 Stadl-Paura, Austria
E-Mail-Adresse office@at.linde-gas.com
NOTRUF-NUMMER: +43 50 4273

2 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EG-Einstufung nach 1272/2008/EG (CLP)

Pressgas - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Oxid. Gas 1 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

EG - Einstufung nach 67/548/EG & 1999/45/EG: Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie.

O; R8

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verflüssigtes Gas
Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrörungen verursachen.

Kennzeichnungselemente

- Gefahrenpiktogramme



GHS04



GHS03

- Signalwort

Gefahr

- Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

- Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweis Prävention

P220 Von brennbaren Stoffen fernhalten.
P244 Ventile und Ausrüstungsteile öl- und

fettfrei halten.

Sicherheitshinweis Reaktion

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

Sicherheitshinweis Aufbewahrung

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sicherheitshinweis Entsorgung

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung: Stoff

Zusammensetzung/Information über Bestandteile

Distickstoffmonoxid (Lachgas)

CAS-Nr.: 10024-97-2

Index-Nr.:

EG-Nr. (EINECS): 233-032-0

REACH Registrierungsnummer:

Nicht verfügbar.

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

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Einatmen

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordinationsfähigkeit sein. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Haut- und Augenkontakt

Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasserspülen. Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Spezielle Risiken

Fördert die Verbrennung. Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen: Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid.

Geeignete Löschmittel

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

EG-Sicherheitsdatenblatt Distickstoffmonoxid (Lachgas)

Erstellungsdatum : 27.01.2005
Überarbeitet am : 15.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 8330
Seite 2 / 3

Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Angemessene Lüftung sicherstellen. Zündquellen beseitigen.

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Kein Öl oder Fett benutzen. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Eindringen von Wasser 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. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.

Lagerung

Flaschen vor Umfallen sichern. Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert

Werttyp	Wert	Bemerkung
TLV (ACGIH)	50 ppm	ACGIH 1995 - 1996
Österreich - MAK	100 ppm	

Persönliche Schutzmaßnahmen

Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit Gasflaschen Arbeitshandschuhe und Schutzschuhe tragen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben

Aussehen: Farbloses Gas

Geruch: Süßlich. Geringe Warnwirkung bei hohen Konzentrationen.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Molare Masse: 44 g/mol

Schmelzpunkt: -90,81 °C

Siedepunkt: -88,5 °C

Kritische Temperatur: 36,4 °C

Zündtemperatur: Nicht zutreffend.

Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft): Nicht zutreffend.

Relative Dichte, gasf. (Luft=1): 1,4

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1): 1,2

Dampfdruck bei 20 °C: 50,8 bar

Löslichkeit in Wasser (mg/l): 2,2 mg/l

Maximaler Fülldruck (bar): 50 bar

Sonstige Angaben

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität

Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren. Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Oxidiert heftig organische Stoffe. Auslaufende Flüssigkeit kann zum Versprüden von Konstruktionsmaterialien führen. Ab 575°C zersetzt sich N₂O bei Normaldruck in seine Elemente Stickstoff und Sauerstoff. Der freiwerdende Sauerstoff führt zu einer erhöhten Brandgefahr. Unter Druck kann sich N₂O oberhalb 300°C in Stickstoff und Sauerstoff zersetzen. Diese Zersetzung kann schnell einen hohen Druck aufbauen, der das Bersten des Behälters verursachen kann. Die Zersetzung wird durch Katalysatoren wie Nickel, Gold oder Platin gefördert. Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv sein können.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Allgemeines

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines

Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

Global Warming Potential GWP

296

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines

An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

EAK Nr. 16 05 05

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Klasse 2 Klassifizierungscode 20

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1070 Distickstoffmonoxid

UN 1070 Nitrous oxide

Gefahrzettel 2,2, 5.1 Gefahrunummer 25

Verpackungsanweisung P200

IMDG

Klasse 2,2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1070 Nitrous oxide

Gefahrzettel 2,2, 5.1

Verpackungsanweisung P200

EmS FC, SW

EG-Sicherheitsdatenblatt Distickstoffmonoxid (Lachgas)

Erstellungsdatum : 27.01.2005
Überarbeitet am : 15.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 8330
Seite 3 / 3

IATA

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1070 Nitrous oxide

Gefahrzettel 2.2,

5.1

Verpackungsanweisung P200

Weitere Transport-Informationen

Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Gasflaschen vor dem Transport 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. Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

15 VORSCHRIFTEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

16 SONSTIGE ANGABEN

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

Hinweise

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

Weitere Informationen

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe

Hommel: Handbuch der gefährlichen Güter

Linde Sicherheitshinweise

Nr. 3 Sauerstoffmangel

Nr. 7 Sicherer Umgang mit Gasflaschen und Flaschenbündeln

Nr. 11 Transport von Gasbehältern mit Kfz

Dokumentende