



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 1

Revision - Ausgabenr. : 1

Datum : 01 / 08 / 2018

Ersetzt : 23 / 11 / 10

Distickstoffoxid

WAG-093A

Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator
Handelsname : Distickstoffoxid
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : WAG-093A
Chemische Bezeichnung : Distickstoffoxid
CAS-Nr. :010024-97-2
EG-Nr. :233-032-0
Index-Nr. :---
Chemische Formel : N2O
Registrierungs-Nr. : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Bezeichnung des Unternehmens : Westfalen AG
Industrieweg 43
48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person). : sdb@westfalen-ag.de
Notfall-Telefonnummer : Tel. (+49)5459/80625

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

• **Physikalische Gefahren** : Entzündend Gase - Kategorie 1 - Gefahr (H270)
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung (H280)

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. : In Anhang VI CLP nicht genannt.
O; R8

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

Westfalen AG

Industrieweg 43 48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

Im Notfall : Tel. (+49)5459/80625

Distickstoffoxid

WAG-093A

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)



• Gefahrenpiktogramme

• Gefahrenpiktogramme

• Signalwort

• Gefahrenhinweise

• Sicherheitshinweise

- Prävention

- Reaktion

- Aufbewahrung

Kennzeichnung EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e)

: Gefahr

: H270 : Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

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

: P244 : Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten

P220 : Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

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

: P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

: O : Brandfördernd



R-Sätze

: R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

S-Sätze

: S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S17 : Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Zubereitung

: Stoff.

Bezeichnung des Stoffes

Inhalt

CAS-Nr.

EG-Nr.

Index-Nr.

Registrierungs-Nr. Einstufung

Distickstoffoxid

:

100 %

10024-97-2

233-032-0

NOTE 2

O, R8

Ox. Gas 1 (H270)

Liq. Gas (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.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

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.

In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 23 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Distickstoffoxid

WAG-093A

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)

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

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 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.
- Löschmittel**
- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen beseitigen.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung** : Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Kein Öl oder Fett benutzen.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
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.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
- Lagerung** : Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Angemessene Lüftung sicherstellen.
- Arbeitsplatzgrenzwert** : Distickstoffoxid : TLV© -TWA [ppm] : 50
Distickstoffoxid : TLV© -TWA [ppm] : 50
Distickstoffoxid : TLV© -TWA [ppm] : 50



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 23 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Distickstoffoxid

WAG-093A

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

Distickstoffoxid : TLV[©] -TWA [ppm] : 50

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C	: Gas.
Farbe	: Farbloses Gas.
Geruch	: Süßlich. Geringe Warnwirkung bei hohen Konzentrationen.
Molekulargewicht	: 44
Schmelzpunkt [°C]	: -90,81
Siedepunkt [°C]	: -88,5
Kritische Temperatur [°C]	: 36,4
Dampfdruck [20°C]	: 50,8 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,5
Relative Dichte, Flüssigkeit (Wasser=1)	: 1,2
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 2,2
Zündgrenzen [Vol.% in Luft]	: Oxidationsmittel.
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Sonstige Angaben	: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv wirken können. In Gegenwart von Katalysatoren (z.B. Halogenverbindungen, Quecksilber, Nickel, Platin), kann die Zersetzung schon bei niedrigeren Temperaturen erfolgen und die Zersetzungsrate steigt.
Unverträgliche Materialien	: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren. Oxidiert heftig organische Stoffe.
Zu vermeidende Bedingungen	: Bei Temperaturen über 575 °C und bei atmosphärischem Druck zersetzt sich Distickstoffmonoxid (Lachgas) in Stickstoff und Sauerstoff. Wärme. Unter Druck stehendes Distickstoffmonoxid kann sich ab einer Temperatur von 300 °C zersetzen. Wärme.
Chemische Stabilität	: Der Zerfall von Distickstoffmonoxid ist irreversibel und exotherm und führt zu einem beträchtlichen Druckanstieg.

11 Angaben zur Toxikologie

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

12 Umweltbezogene Angaben

Treibhauspotential [CO ₂ =1]	: 298
Wassergefährdungsklasse Deutschland	: WGK1 - Schwach wassergefährdende Stoffe.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 23 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Distickstoffoxid

WAG-093A

13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemein

: An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen.
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.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

14 Angaben zum Transport

- UN-Nummer : 1070
- Gefahrezettel (ADR, IMDG, IATA)



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

LANDTRANSPORT (ADR/RID)

- G.I. Nr. (Gefahrzahl) : 25
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DISTICKSTOFFMONOXID
- Klasse : 2
- Klassifizierungscode : 2 O
- Allgem. Verpackungsinstruktionen : P200
- Tunnelbeschränkung : C/E : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

TRANSPORT PER SCHIFF (IMDG)

- Proper shipping name : DISTICKSTOFFMONOXID
- Class : 2.2
- IMO-IMDG code :
- IMO Packing group : P200
- Packing Instruction(s) : P200

LUFTTRANSPORT (ICAO/IATA)

- Proper shipping name : NITROUS OXIDE
- Class : 2.2
- Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
- Packing Instruction(s) : 200
- Cargo Aircraft only : Allowed.
- Packing Instruction(s) : 200

Weitere Transportinformationen

: 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 :



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 23 / 11 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Distickstoffoxid

WAG-093A

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

- 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.

15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch Seveso Verordnung 96/82/EG

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

: Aufgeführt

Wassergefährdungsklasse

: WGK 1: schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

Erstickend in hohen Konzentrationen.

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.

Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3. : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

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

Industrieweg 43 48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94