

**Distickstoffoxid
(Lachgas)****MESSER093A-
N20**Gefahrzettel 2.2 : Nicht
brennbares, nicht
giftiges Gas.Gefahrzettel 5.1 :
Brandfördernden
Stoffen.

O : Brandfördernd

1 STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname : Distickstoffoxid
(Lachgas)

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : MESSER093A-N20

Firmenidentifikation : Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75
CH-5600 Lenzburg Switzerland
Tel. +41 62 886 41 41

Chemische Formel

Notrufnummer : +41 62 886 41 41 / Tox-Info: +41 44 251 51 51

2 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff / Zubereitung : Stoff.

Bestandteilname	Wert(e)	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Distickstoffoxid	100 %	10024-97-2	233-032-0	-----	O; R8

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

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise : Flüssiges Gas.
Brandfördernd. Unterstützt intensiv Verbrennung. Kann heftig mit brennbaren Stoffen reagieren.

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

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Brandklasse** : Nicht brennbar.
- 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 2 / 4

Durchgesehene Ausgabe Nr : 1

Datum : 24/2/2006

Ersetzt : 0/0/0

**Distickstoffoxid
(Lachgas)****MESSER093A-
N20**

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (Fortsetzung)

Löschmittel**- Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.**Spezielle Verfahren** : 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

Lagerung : Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.**Handhabung** : Kein Öl oder Fett benutzen.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
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 Gaselieferanten
konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Persönliche Schutzmaßnahmen : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Angemessene Lüftung sicherstellen.**Arbeitsplatzgrenzwert** : Distickstoffoxid : LTEL - UK [ppm] : 100
Distickstoffoxid : MAK - Deutschland [ppm] : 100**MAK - Schweiz [ppm]** : 100 [ppm]

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand bei 20 °C : Flüssiges Gas.**Farbe** : Farbloses Gas.**Geruch** : Süßlich.
Geringe Warnwirkung bei hohen Konzentrationen.**Molare Masse** : 44**Schmelzpunkt [°C]** : -90.81**Siedepunkt [°C]** : -88.5**Kritische Temperatur [°C]** : 36.4

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 24/2/2006
		Ersetzt : 0/0/0
Distickstoffoxid (Lachgas)		MESSER093A- N20

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

Dampfdruck, 20°C	: 50.8 bar
Relative Dichte, gasf. (Luft=1)	: 1.5
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1.2
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 2.2
Explosionsgrenzen [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

Stabilität und Reaktivität	: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv sein können. Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren. Oxidiert heftig organische Stoffe. Bei Temperaturen über 575 °C und bei atmosphärischem Druck zersetzt sich Distickstoffmonoxid (Lachgas) in Stickstoff und Sauerstoff. Unter Druck stehendes Distickstoffmonoxid kann sich bereits bei Temperaturen von 300 °C oder mehr zersetzen. Wenn Katalysatoren vorhanden sind (z.B. Halogenverbindungen, Quecksilber, Nickel, Platin), wird die Zersetzungsrate beschleunigt und die Zersetzung kann sogar bei niedrigeren Temperaturen erfolgen. Die Auflösung von Distickstoffmonoxid ist irreversibel und exotherm und führt zu einem beträchtlichen Druckanstieg.
----------------------------	--

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Informationen über Giftigkeit	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
-------------------------------	---

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Informationen über ökologische Auswirkungen	: Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
Faktor der globalen Erwärmung	: 310

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 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 Nr	: 1070
H.I. nr	: 25
ADR/RID	
- Richtiger technischer Name	: DISTICKSTOFFMONOXID
- ADR Klasse	: 2
- ADR/RID Klassifizierungscode	: 2 O
- Kennzeichnung nach ADR	: Gefahrzettel 2.2 : Nicht brennbares, nicht giftiges Gas.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 24/2/2006
		Ersetzt : 0/0/0
Distickstoffoxid (Lachgas)		MESSER093A- N20

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

Weitere Transport-Informationen : Gefahrzettel 5.1 : Brandfördernden Stoffen.

: 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.

15 VORSCHRIFTEN

EG-Einstufung : In Anhang I nicht genannt.
Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie.
O; R8

EG-Beschreibung

- **Symbol(e)** : 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.

16 SONSTIGE ANGABEN

Erstickend in hohen Konzentrationen.
Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
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.
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 : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.
Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Ende des Dokumentes