

EG-Sicherheitsdatenblatt

Formiergas (= < 5% H₂), Stickstoff Gemisch (= < 5% H₂)

Erstellungsdatum : 27.01.2005
Überarbeitet am : 02.11.2009

Version : 1.3

DE / D

SDB Nr. : 8311
Seite 1 / 2

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**Produktname**Formiergas (= < 5% H₂), Stickstoff Gemisch (= < 5% H₂)**Handelsname**Gasart 235 Formiergas 95/5 (N₂ 95%, H₂ 5%)Gasart 241 Stickstoff Gemisch (H₂ = < 5%)**Chemische Formel** Gemisch aus N₂ und H₂**Bekannte Verwendungszwecke**

Nicht bekannt.

Hersteller/Lieferant

Linde AG, Geschäftsbereich Linde Gas, Seitnerstraße 70, D-82049 Pullach

E-Mail-Adresse Direkt@de.linde-gas.com**NOTRUF-NUMMER:** 089-7446-0**2 MÖGLICHE GEFAHREN****Einstufung**

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Gefahrenhinweise für Mensch und UmweltKann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.
Verdichtetes Gas**3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Stoff/Zubereitung:** Zubereitung**Zusammensetzung/Information über Bestandteile****Enthält die folgenden Komponenten:****Wasserstoff** <= 5 %**CAS-Nr.:** 1333-74-0**EINECS Nr.:** 215-605-7**EG-Einstufung Reinsubstanz:**

F+; R12

Stickstoff >= 95 %**CAS-Nr.:** 7727-37-9**EINECS Nr.:** 231-783-9**EG-Einstufung Reinsubstanz:**

Nicht als Gefahrstoff klassifiziert.

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. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Spezielle Risiken**

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine

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

In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**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.

Lagerung

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Technische Regeln Druckgase (TRG) 280 Ziffer 5 beachten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**Persönliche Schutzmaßnahmen**

Angemessene Lüftung sicherstellen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Allgemeine Angaben****Aussehen:** Farbloses Gas**Geruch:** Geruchlos.**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Molare Masse:** 2 g/mol (H₂). 28 g/mol (N₂).**Schmelzpunkt:** -259 °C (H₂). -210 °C (N₂).**Siedepunkt:** -253 °C (H₂). -196 °C (N₂).**Kritische Temperatur:** -240 °C (H₂). -147 °C (N₂).**Zündtemperatur:** Nicht zutreffend.**Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft):** Nicht zutreffend.**Relative Dichte, gasf. (Luft=1):** 0,07 (H₂). 0,97 (N₂).**Löslichkeit in Wasser (mg/l):** 1,6 mg/l (H₂). 20 mg/l (N₂).**Maximaler Fülldruck (bar):** 300 bar**10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****Stabilität und Reaktivität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

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.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**Allgemeines**

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte,

EG-Sicherheitsdatenblatt

Formiergas (= < 5% H₂), Stickstoff Gemisch (= < 5% H₂)

Erstellungsdatum : 27.01.2005
Überarbeitet am : 02.11.2009

Version : 1.3

DE / D

SDB Nr. : 8311
Seite 2 / 2

ausströmen lassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

EAK Nr. 16 05 05

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Klasse 2 Klassifizierungscode 1A

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g. (Stickstoff und Wasserstoff)

UN 1956 Compressed Gas, n.o.s. (Nitrogen and Hydrogen)

Gefahrzettel 2.2 Gefahrunummer 20

Verpackungsanweisung P200

IMDG

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1956 Compressed Gas, n.o.s. (Nitrogen and Hydrogen)

Gefahrzettel 2.2

Verpackungsanweisung P200

EmS FC, SV

IATA

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1956 Compressed Gas, n.o.s. (Nitrogen and Hydrogen)

Gefahrzettel 2.2

Verpackungsanweisung P200

15 VORSCHRIFTEN

Nummer in Anhang I der Direktive 67/548

In Anhang I nicht genannt.

EG-Einstufung

Nicht als Gefahrstoff klassifiziert.

Kennzeichnung

- Symbole

Kein Symbol erforderlich.

- Hinweise auf die besonderen Gefahren

RAS Erstickend in hohen Konzentrationen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der R-Sätze aus Abschnitt 3

R12 Hochentzündlich.

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

Hinweise

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

Weitere Informationen

Linde Sicherheitshinweise

Nr. 3 Sauerstoffmangel

Nr. 7 Sicherer Umgang mit Gasflaschen und Flaschenbündeln

Nr. 11 Transport von Gasbehältern mit Kfz

Dokumentende