

**EG-Sicherheitsdatenblatt nach TRGS 220
Helium, verdichtet**Erstellungsdatum: 10.03.1994
überarbeitet am: 03.07.2002

ersetzt Version vom: 05.02.2001

SDB Nr.: 8312/7
Seite 1 von 2**Hinweis:**

Das Produkt ist kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
Das Sicherheitsdatenblatt unterliegt nicht den Anforderungen nach § 14 GefStoffV

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**Produktname**

Helium, verdichtet.

HandelsnamenGasart 330 Helium 4.6
Gasart 332 Helium 5.3/ ECD
Gasart 333 Helium 5.6
Gasart 334 Helium 6.0
Gasart 336 Helium 5.0
Gasart 395 Helium-3**Chemische Formel:** He**Hersteller/Lieferant**Linde AG, Gas und Engineering, Geschäftsbereich Linde Gas
Seitnerstraße 70, D-82049 Höllriegelskreuth
NOTRUF-NUMMER 089-7446-0**2 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Stoff/Zubereitung:** Stoff**Zusammensetzung/Information über Bestandteile**

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

CAS-Nr.: 07440-59-7**EG-Nr.:** 231-168-5**3 MÖGLICHE GEFAHREN****Gefahrenhinweise**

Verdichtetes Gas. Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Nicht zur Erzeugung des sogenannten "Mickey-Maus-Effekts" einatmen.

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 Gasaustritt 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

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

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZ-AUSRÜSTUNG**Persönliche Schutzmaßnahmen**

Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit Gasflaschen geeignete Schutzschuhe und Arbeitshandschuhe benutzen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Molare Masse:** 4**Schmelzpunkt:** Nicht zutreffend.**Siedepunkt:** -269 °C**Kritische Temperatur:** -268 °C**Relative Dichte, gasf. (Luft = 1):** 0.14**Relative Dichte, flüssig (Wasser = 1):** Nicht zutreffend.**Dampfdruck bei 20°C:** Nicht zutreffend.**Löslichkeit in Wasser (mg/l):** 1.5**Aussehen:** Farbloses Gas.**Geruch:** Keine Warnung durch Geruch.**Fülldruck im Druckgasbehälter (bei 15 °C):** max. 300 bar**10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

EG-Sicherheitsdatenblatt nach TRGS 220
Helium, verdichtet

Erstellungsdatum: 10.03.1994

überarbeitet am: 03.07.2002

ersetzt Version vom: 05.02.2001

SDB Nr.: 8312/7

Seite 2 von 2

Hinweis:
Das Produkt ist kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
Das Sicherheitsdatenblatt unterliegt nicht den Anforderungen nach § 14 GefStoffV

Zu vermeidende Bedingungen

Stabil unter normalen Bedingungen.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Allgemeines

Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines

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

Nicht wassergefährdend nach VwVwS vom 17. 5. 99

Nicht eingestuft nach TA Luft

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

EAK-Nr. 16 05 01

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID: Klasse 2 Code 1A

IMDG: Klasse 2.2

IATA: Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Benennung:

UN 1046 Helium, verdichtet

UN 1046 Helium, compressed

Verpackungsanweisung: P 200

Kennzeichnung nach ADR/RID

Gefahrzettel 2.2: Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

Gefahrnummer: 20

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. Gasflaschen vor dem Transport

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

Nummer in Anhang I der Direktive 67/548:

In Anhang I nicht genannt.

EG-Einstufung: Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie:

Nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

Kennzeichnung

-Symbole

Kein Symbol erforderlich.

-Hinweise auf die besonderen Gefahren

RAs Erstickend in hohen Konzentrationen.

-Sicherheitsratschläge

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S23 Gas nicht einatmen.

Vorschriften-Informationen

Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

Druckbehälterverordnung mit Technischen Regeln (TRB, TRG)

16 SONSTIGE ANGABEN

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.

Hinweis:

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