



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 1

Version Nr. : 4

Datum : 29 / 3 / 2010

Ersetzt : 29 / 3 / 2010

**Hochentzündliches Gasgemisch, enthält > 4,9 Vol.%
Wasserstoff, Rest Helium****SDB 3.011**F+ :
HochentzündlichGefahrzettel 2.1 :
Entzündbare Gase.

1 BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Handelsname : Hochentzündliches Gasgemisch, enthält > 4,9 Vol.% Wasserstoff, Rest Helium
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB 3.011
Bezeichnung des Unternehmens : Riessner Gase GmbH & Co. KG
 Rudolf-Diesel Strasse 5
 96215 Lichtenfels GERMANY
 Tel : 00 49 9 571 7650
 Fax : 00 49 9 571 76567
 e-Mail : gase@riessner.de
Notrufnummer : 00 49 9 571 765 43

2 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenidentifikation : Hochentzündlich.
 Verdichtetes Gas.

3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff / Zubereitung : Zubereitung.
Komponente : Dieses Produkt ist gefährlich.

Bestandteilname	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Wasserstoff	: > 4,9 %	1333-74-0	215-605-7	001-001-00-9	F+; R12
Helium	:	7440-59-7	231-168-5	-----	

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.
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

Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Löschmittel
 - **Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezifische Methoden : Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
 Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
 Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 2

Version Nr. : 4

Datum : 29 / 3 / 2010

Ersetzt : 29 / 3 / 2010

**Hochentzündliches Gasgemisch, enthält > 4,9 Vol.%
Wasserstoff, Rest Helium**

SDB 3.011

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	: Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.
Umweltschutzmaßnahmen	: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Reinigungsmethoden	: Umgebung belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Lagerung	: Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Handhabung	: Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. 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 Gaslieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Persönliche Schutzmaßnahmen	: Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Angemessene Lüftung sicherstellen.
------------------------------------	--

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalischer Zustand bei 20 °C	: Verdichtetes Gas.
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Geruchlos.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: Leichter als Luft.
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: Nicht bekannt, geringe Löslichkeit erwartet.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität	: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
-----------------------------------	---

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Toxikologische Angaben	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
LC50 [ppm/1h]	: Es liegen keine Angaben vor.

12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

Umweltspezifische Angaben	: Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemein	: 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.
------------------	---

Riessner Gase GmbH & Co. KG

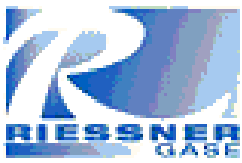
Rudolf-Diesel Strasse 5 96215 Lichtenfels GERMANY

Tel : 00 49 9 571 7650

Fax : 00 49 9 571 76567

e-Mail : gase@riessner.de

Im Notfall : 00 49 9 571 765 43



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 3

Version Nr. : 4

Datum : 29 / 3 / 2010

Ersetzt : 29 / 3 / 2010

**Hochentzündliches Gasgemisch, enthält > 4,9 Vol.%
Wasserstoff, Rest Helium**

SDB 3.011

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (Fortsetzung)

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.

Entsorgungsverfahren : Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN Nr : 1954

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG,
IATA



: Gefahrzettel 2.1 : Entzündbare Gase.

Landtransport

ADR/RID

G.I. nr : 23

Versandbezeichnung (Proper Shipping Name) : VERDICHETES GAS, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Helium)

- **ADR Klasse** : 2

- **ADR/RID Klassifizierungskode** : 1 F

- **Packing Instruction(s) - General** : P200

Transport per Schiff

- **GGVSee/IMO-IMDG code**

• **Bezeichnung des Gutes** : VERDICHETES GAS, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Helium)

• **Klasse** : 2.1

- **Verpackungsgruppe IMO** : P200

- **IMDG-Verunreinigung des Meeres** : YES



- **Emergency Schedule (EmS) - Fire** : F-D

- **Emergency Schedule (EmS) - Spillage** : S-U

- **Instructions - Packing** : P200

Lufttransport

- **ICAO/IATA-DGR**

- **Richtiger technischer Name** : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Helium)

• **Klasse** : 2.1

• **IATA-Passenger and Cargo Aircraft** : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.

• **Cargo Aircraft only** : Allowed.

- **Packing instruction** : 200

Weitere Transport-Informationen

: 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 4

Version Nr. : 4

Datum : 29 / 3 / 2010

Ersetzt : 29 / 3 / 2010

**Hochentzündliches Gasgemisch, enthält > 4,9 Vol.%
Wasserstoff, Rest Helium**

SDB 3.011

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

15 ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

EG-Einstufung	: F+; R12
EG-Kennzeichnung	
Symbol(e)	: F+ : Hochentzündlich
R-Sätze	: R12 : Hochentzündlich.
S-Sätze	: S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. S16 : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. S33 : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

Behälter steht unter Druck.

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit den 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.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernissen beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Ende des Dokumentes