



### 1. STOFF / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Sicherheitsdatenblatt Nr.	014
Produktname	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff
Hersteller / Lieferant	siehe Fußzeile
Notruf Nr.	siehe Fußzeile

### 2. PRODUKTBEZEICHNUNG

Stoff / Zubereitung	Zubereitung
Zusammensetzung / Information über Bestandteile	Enthält die folgenden Komponenten: H <sub>2</sub> / N <sub>2</sub>
EINECS-Nr.	Nicht zutreffend für Gemische

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise	Hochentzündlich
------------------	-----------------

### 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 zu halten, Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Spezielle Risiken	Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Keine
Geeignetes Löschmittel	Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezielle Verfahren	Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen. Auströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr	In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.



### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

<b>Persönliche Schutzmaßnahmen</b>	Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.
<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
<b>Reinigungsmethoden</b>	Den Raum belüften.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

<b>Handhabung und Lagerung</b>	Ausrüstung zuverlässig erden. Eindringen von Wasser in den Behälter verhindern. Vor dem Einleiten von Gas, Ausrüstung luftfrei spülen. 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. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischer Entladung fernhalten. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen Stoffen fernhalten. Bedienungshinweise Gaselieferanten beachten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 8. EXPLOSIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

<b>Persönliche Schutzmaßnahmen</b>	Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Angemessene Lüftung sicherstellen
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Relative Dichte, gasf. (Luft=1)</b>	Leichter als Luft, bzw. Dichte gleich der von Luft.
<b>Löslichkeit in Wasser (mg/l)</b>	Nicht bekannt, geringe Löslichkeit erwartet.
<b>Aussehen</b>	Farbloses Gas
<b>Geruch</b>	Geruchlos

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Stabilität und Reaktivität</b>	Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren. Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

<b>Allgemeines</b>	Toxische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.
--------------------	------------------------------------------------------



### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### Allgemeines

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

### 13. HINWISE ZUR ENTSORGUNG

#### Allgemeines

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. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Rückfragen beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Landtransport

UN-Nummer	1954
ADR/GGVS/RID/GGVE	Klasse: 2      Ziffer: 1F
Kennzeichnung	Gefahrzettel Nr.: 2.1
Bezeichnung des Gutes	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff

#### Binnenschifftransport

ADN/ADNR	Klasse: 2      Ziffer: 1F
Kennzeichnung	Gefahrzettel Nr.: 2.1
Bezeichnung des Gutes	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff

#### Seetransport

UN-Nummer	1954
IMDG/GGVSee	Klasse: 2      Page: 2038
EMS: 2 –14	MFAG: 620
PG: keine	Marine pollutant: nein
Kennzeichnung/Label	Gefahrenkennzeichen: 2.1 (rot)
Richtiger techn. Name	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff

#### Lufttransport

UN-Nummer	1954
ICAO/IATA-DGR	Klasse: 2
Kennzeichnung	Gefahrenkennzeichen: 2.1 (rot)
Richtiger techn. Name	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff

#### 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. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein.



Die Verschlussmutter oder Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.

Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

### 15. VORSCHRIFTEN

**Nummer in Anhang I der Direktive 67/548**

**EG-Klassifizierung**

**R-Sätze**

**S-Sätze**

**Kennzeichnung der Gasflaschen**

**Symbole**

**Hinweise auf die besonderen Gefahren**

Nicht anwendbar für Zubereitungen.

Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie.

12 Hochentzündlich

9-16-33 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren, von Zündquellen fernhalten, einschließlich elektrostatischer Aufladung.

Roter Gefahrzettel nach ADR

Straßentransportkennzeichnung nach ADR.

Nr.: 3 brennbares Gas.

R12 Hochentzündlich

### 16. SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinen 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.*