



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 1 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g
(Propan DIN51622)**

SDB-0410001



2.1 : Entzündbare Gase.

Gefahr



1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator
Handelsname : Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g (Propan DIN51622)
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-0410001
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Bezeichnung des Unternehmens : SAUERSTOFFWERK STEINFURT
Sellen 106
48565 Steinfurt GERMANY
Tel.: +49 (0) 2551-9398-0
Fax: +49 (0) 2551-9398-98
E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de
Notfall-Telefonnummer : +49 (0) 2551-9398-0

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Gefahrenklasse und -kategorie nach
Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

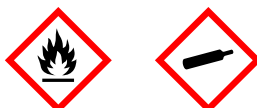
- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase - Kategorie 1 - Gefahr (H220)
Unter Druck stehende Gase - verdichtete Gase - Achtung (H280)
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung (H280)

**Einstufung nach EG 67/548 oder EG
1999/45.** : F+; R12

Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung nach Verordnung EG
1272/2008 (CLP).**

- **Gefahrenpiktogramme**



- **Gefahrenpiktogramme** : GHS02 - GHS04
- **Signalwort** : Gefahr

SAUERSTOFFWERK STEINFURT

Sellen 106 48565 Steinfurt GERMANY
Tel.: +49 (0) 2551-9398-0
Fax: +49 (0) 2551-9398-98
E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Im Notfall : +49 (0) 2551-9398-0



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g (Propan DIN51622)

SDB-0410001

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenhinweise** : H220 : Extrem entzündbares Gas.
H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- **Sicherheitshinweise**
 - **Prävention** : P210 : Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 - **Reaktion** : P377 : Brand bei Gasleckage: Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann.
 - **Aufbewahrung** : P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e)



R-Sätze

S-Sätze

- : F+ : Hochentzündlich
- : R12 : Hochentzündlich.
- : S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. S16 : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. S33 : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Keine.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Zubereitung
Komponente

Zubereitung:
Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g (Propan DIN51622) :
Gefährliches Produkt (Richtlinie 1999/45/EG).
Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG :

| Bezeichnung des Stoffes | Inhalt | CAS-Nr. | EG-Nr. | Index-Nr. | Registrierungs-Nr. | Einstufung |
|-------------------------|--------|----------|-----------|--------------|--------------------|---|
| Propan | > 95 | 74-98-6 | 200-827-9 | 601-003-00-5 | NOTE 2 | F+, R12 ----- Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280) |
| n-Butan | < 4 | 106-97-8 | 203-448-7 | 601-004-00-0 | NOTE 2 | F+, R12 ----- Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280) |
| Isobutan | < 4 | 75-28-5 | 200-857-2 | 601-004-00-0 | NOTE 2 | F+, R12 ----- Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280) |

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

Bemerkung 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

Bemerkung 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

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.

SAUERSTOFFWERK STEINFURT

Sellen 106 48565 Steinfurt GERMANY

Tel.: +49 (0) 2551-9398-0

Fax: +49 (0) 2551-9398-98

E-Mail: sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Im Notfall : +49 (0) 2551-9398-0



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 3 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g
(Propan DIN51622)**

SDB-0410001

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)

- 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.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid.

Löschmittel : Alle Löschmittel können angewendet werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen** : 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

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.

Lagerung : Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Vermeiden : Druckgasbehälter gegen Umfallen sichern.

Persönliche Schutzmaßnahmen : Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzmaßnahmen : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.

- **Atemschutz** : Angemessene Lüftung sicherstellen.

- **Händeschutz** : Schutzhandschuhe aus Leder tragen/ Wear leather gloves

- **Augenschutz** : Schutzbrille oder Gesichtsschutz mit Sicherheitsgläsern.

Arbeitsplatzgrenzwert : Propan : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m³] TRGS 900 : 1000
Propan : AGW - Deutschland [ppm] : 1800
Propan : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Germany TRGS 900 : 4

n-Butan : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m³] TRGS 900 : 2400

n-Butan : AGW - Deutschland [ppm] : 1000

n-Butan : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Germany TRGS 900 : 4

Isobutan : Arbeitsplatzgrenzwert AGW - Germany [mg/m³] TRGS 900 : 2400

Isobutan : AGW - Deutschland [ppm] : 1000

Isobutan : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Germany TRGS 900 : 4



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g
(Propan DIN51622)****SDB-0410001**

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|----------------------------------|---|
| Physikalischer Zustand bei 20 °C | : Flüssiges Gas. |
| Farbe | : Farblos. |
| Geruch | : Benzin. Keine Warnung durch Geruch. Süßlich. |
| Relative Dichte, Gas (Luft=1) | : Schwerer als Luft. |
| Löslichkeit in Wasser [mg/l] | : Wasserlöslichkeit von Komponenten im Gemisch: Propan: 104 n-Butan: 88 Isobutan: 54 |
| 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

| | |
|---------------------------------|--|
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | : Unter normalen Umstände kein. |
| Unverträgliche Materialien | : Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren. |
| Zu vermeidende Bedingungen | : Nicht bekannt. |

11 Angaben zur Toxikologie

| | |
|------------------------|---|
| Toxikologische Angaben | : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt. |
|------------------------|---|

12 Umweltbezogene Angaben

| | |
|-----------------------------|---|
| Umweltspezifische Angaben | : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt. |
| Umweltschutzmaßnahmen | : Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. |
| Wirkung auf die Ozonschicht | : Keine. |

13 Hinweise zur Entsorgung

| | |
|----------------------|---|
| Allgemein | : Nicht in Bereichen 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. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. |
| Entsorgungsverfahren | : Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen. |

14 Angaben zum Transport

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Allgemeine Nachrichten | |
| UN-Nummer | : 1965 |
| • Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA | |





SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g
(Propan DIN51622)****SDB-0410001**

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

ADR-Kennzeichnung



: 2.1 : Entzündbare Gase.

Landtransport

G.I. nr : 23
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : UN1965 KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G., 2.1, 2F, (B/D)
Transportgefahrenklassen : 2
Verpackungsgruppe : F

Transport per Schiff

- **GGVSee/IMO-IMDG code** : Klasse 2
- **Verpackungsgruppe IMO** : F
- **IMDG-Verunreinigung des Meeres** : YES ò
- **Emergency Schedule (EmS) - Fire** : F-D S-U
- **Emergency Schedule (EmS) - Spillage** : S-U

Lufttransport

- **ICAO/IATA-DGR** : Packaging instructions cargo : 200
Packaging instructions passenger:
- **Richtiger technischer Name** : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.
• **Klasse** : 2
- **Verpackungsgruppe IATA** : F
- **IATA-Kennzeichnung**



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

15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 6 / 6

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 28 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g
(Propan DIN51622)**

SDB-0410001

16 Sonstige Angaben

| | |
|--|--|
| Weitere Angaben | : Revision - Siehe : * |
| Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3. | : R12 : Hochentzündlich. |
| Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3. | : H220 : Extrem entzündbares Gas. H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| ABLEHNUNG DER HAFTUNG | : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. |

Ende des Dokumentes

HOWE