

Formiergas 90-10

SDB-8309010

2.1 : Entzündbare Gase.

Gefahr



1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator	
Handelsname	: Formiergas 90-10
Sicherheitsdatenblatt-Nr.	: SDB-8309010
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)

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

• 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.



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 2

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 16 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Formiergas 90-10

SDB-8309010

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **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** : Zubereitung.
- Komponente** : Dieses Produkt wird als gefährlich angesehen.
- 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

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.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine.
- 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.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

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

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 16 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Formiergas 90-10

SDB-8309010

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

- Handhabung** : Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
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 Gaselieferanten konsultieren.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten 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.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.
- Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : Nicht bekannt.

10 Stabilität und Reaktivität

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

11 Angaben zur Toxikologie

- Toxikologische Angaben** : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
- Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]** : Es liegen keine Angaben vor.

12 Umweltbezogene Angaben

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



SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 4

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 16 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Formiergas 90-10

SDB-8309010

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

UN-Nummer : 1954

• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Entzündbare Gase.

Landtransport

ADR/RID

G.I. nr : 23

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : VERDichtetes Gas, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Stickstoff)

Transportgefahrenklassen : 2

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

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

- **Tunnel Restriction** : B/D - Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Transport per Schiff

- **GGVSee/IMO-IMDG code**

• **Bezeichnung des Gutes** : VERDichtetes Gas, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Stickstoff)

• **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, Nitrogen)

• **Klasse** : 2.1

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

• **Cargo Aircraft only** : Allowed.

- **Packing instruction** : 200

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 : 5

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 16 / 2 / 2011

Ersetzt : 0 / 0 / 0

Formiergas 90-10

SDB-8309010

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

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 Ventilschutzeinrichtung (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.

16 Sonstige Angaben

Weitere Angaben

ABLEHNUNG DER HAFTUNG

: Revision - Siehe : *

: 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

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