

**Gefahr**



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 10F

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen  
Prüfgas / Kalibriergas  
Laborzwecke  
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen

Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : TYCZKA INDUSTRIE-GASE GmbH  
Landzungenstrasse 17  
D-68159 Mannheim  
0621/18009-0  
www.tig.de

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : sdb@tig.de

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 0800/1809555

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

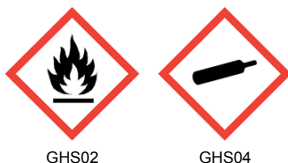
#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Physikalische Gefahren	Entzündbare Gase, Kategorie 1	H220	Berechnungsmethoden
	Gase unter Druck : Verdichtetes Gas	H280	Berechnungsmethoden

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS04

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H220 - Extrem entzündbares Gas

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### Sicherheitshinweise (CLP)

- Prävention : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen
- Reaktion : P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann  
P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich
- Aufbewahrung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

### 2.3. Sonstige Gefahren

: Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1. Stoff** : Nicht anwendbar

### 3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Stickstoff	(CAS-Nr) 7727-37-9 (EG-Nr.) 231-783-9 (EG Index-Nr.) (REACH-Nr) *1	70	Press. Gas (Comp.), H280
Wasserstoff	(CAS-Nr) 1333-74-0 (EG-Nr.) 215-605-7 (EG Index-Nr.) 001-001-00-9 (REACH-Nr) *1	30	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

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

\*2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

\*3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht  
Siehe Abschnitt 11

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf  
- Ungeeignete Löschmittel : Kohlendioxid  
Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen  
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Nicht bekannt

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Spezifische Methoden : Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen  
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen  
Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen  
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen  
Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen  
Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr  
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske  
Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen  
Gebiet räumen  
Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen  
Zündquellen beseitigen  
Für ausreichende Lüftung sorgen  
Örtlichen Alarmplan beachten  
Auf windzugewandter Seite bleiben

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- : Umgebung belüften

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- : Siehe auch Abschnitte 8 und 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Sicherer Umgang mit dem Stoff : Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen  
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben  
Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen  
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird)  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren  
Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionsicherer Ausrüstung sind zu bewerten  
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen  
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten  
Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen  
Gas nicht einatmen  
Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter. : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern  
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen  
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen  
Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist  
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen  
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren  
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden  
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser  
Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpfe und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird  
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist  
Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen  
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter  
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden  
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden  
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen  
Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden  
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern  
Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden  
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern  
Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden  
Von brennbaren Stoffen fernhalten  
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten  
Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein.

### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

- : Keine.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

OEL (Arbeitsplatzgrenzwert(e)) : Es liegen keine Angaben vor.

DNEL (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) : Es liegen keine Angaben vor.

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) : Es liegen keine Angaben vor.

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- : Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen
- Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden
- Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen
- Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Explosionsgrenzwertes halten
- Gas Detektoren einsetzen, falls entzündbare Gase/Dämpfe freigesetzt werden können
- Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen

### **8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung**

- : Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:  
Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen

#### • Augen- / Gesichtsschutz

- : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen  
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz

#### • Hautschutz

##### - Handschutz

- : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen  
Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

##### - Sonstige Schutzmaßnahmen

- : Die Verwendung von flammensicherer anti-statischer Schutzkleidung in Betracht ziehen  
Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien  
Standard EN ISO 1149-5 - Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften  
Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen  
Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe

#### • Atemschutz

- : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske in im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden  
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske

#### • Thermische Gefahren

- : Keine erforderlich

### **8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- : Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Farbe :

- : Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponenten, die folgende Farbausschläge haben:  
Farblos.

#### Geruch

- : Geruchlos.

#### Geruchsschwelle

- : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

#### pH-Wert

- : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

#### Molmasse

- : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

#### Schmelzpunkt

- : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

#### Siedepunkt

- : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

#### Flammpunkt

- : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Zündgrenzen	: Entzündbarkeitsgrenzen nicht verfügbar.
Dampfdruck [20°C]	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck [50°C]	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.
Löslichkeit in Wasser	: Wasserlöslichkeit einzelner Komponenten im Gemisch: • Stickstoff: 20 mg/l • Wasserstoff: 1,6 mg/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Zündtemperatur	: Nicht bekannt.
Viskosität [20°C]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind

### 10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden  
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen

### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Nicht bekannt

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	: Das Produkt hat keine toxischen Wirkungen
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>schwere Augenschädigung/-reizung</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Mutagenität</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Kanzerogenität</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Fortpflanzungsgefährdend : Fruchtbarkeit</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Fortpflanzungsgefährdend : Kind im Mutterleib</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Bewertung : Die Kriterien für eine Klassifizierung sind nicht erfüllt.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] Es liegen keine Angaben vor.  
 EC50 72h - Algae [mg/l] Es liegen keine Angaben vor.  
 LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l] Es liegen keine Angaben vor.

#### Stickstoff (7727-37-9)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.

#### Wasserstoff (1333-74-0)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung : Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine  
 Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist  
 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  
 Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden  
 Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118) : 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten

#### 13.2. Zusätzliche Information

: Keine

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1954

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)** : VERDICHTETES GAS, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Stickstoff)

**Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Nitrogen)

**Transport im Seeverkehr (IMDG)** : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Nitrogen)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**Kennzeichnung** :



2.1 : Entzündbare Gase

**Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)**

Class : 2  
Klassifizierungscode : 1F  
Gefahr-Nr. : 23  
Tunnel Beschränkungscode : B/D - Beförderungen 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 im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.1

**Transport im Seeverkehr (IMDG)**

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.1  
Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-D  
Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-U

**14.4. Verpackungsgruppe**

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht anwendbar

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Keine.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Keine.

Transport im Seeverkehr (IMDG) : Keine.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**Verpackungsanweisung(en)**

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : P200

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier- und Frachtflugzeug : Verboten

Nur Frachtflugzeug : 200



- Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200
- Spezielle Transportmaßnahmen : 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 :  
 - Ausreichende Lüftung sicherstellen  
 - Behälter 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.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Verordnungen

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt

#### Nationale Vorschriften

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : nwg - Nicht wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Änderungshinweise : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830.
- Schulungshinweise : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Behälter steht unter Druck.
- Weitere Angaben : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben. Einstufung in Übereinstimmung mit den Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) // Richtlinie 1999/45/EG (DPD).

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck : Verdichtetes Gas
H220	Extrem entzündbares Gas
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
R12	Hochentzündlich
F+	Hochentzündlich

- HAFTUNGSAUSSCHLUSS : 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

End of document