

**Schwefeldioxid**
**CG113**

 Gefahrzettel 2.3 :  
Giftige Gase.

 Gefahrzettel 8 : Ätzende  
Stoff.


C : Ätzend



T : Giftig

**1 STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMIENBEZEICHNUNG**

**Handelsname** : Schwefeldioxid  
**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : CG113  
**Chemische Formel** : SO<sub>2</sub>  
**Firmenidentifikation** : MULTIGAS  
 ROUTE DE L'INDUSTRIE  
 CH - 1564 DOMDIDIER Switzerland  
**Notrufnummer** : Tel: 026 676 94 94

**2 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**Stoff / Zubereitung** : Stoff.

Bestandteilname	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Schwefeldioxid	100 %	7446-09-5	231-195-2	016-011-00-9	T; R23 C; R34

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

**3 MÖGLICHE GEFAHREN**

**Gefahrenhinweise** : Flüssiges Gas.  
 Giftig beim Einatmen.  
 Wirkt ätzend auf Augen, Atmungssystem und Haut.

**4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**  
**- Einatmen** : Giftig beim Einatmen.  
 Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.  
**- Haut- und Augenkontakt** : Kann Verätzungen der Haut und der Hornhaut (mit temporärer Sehstörung) verursachen.  
 Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.  
 Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.  
 Arzt hinzuziehen.  
**- Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

**5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**Brandklasse** : Nicht brennbar.  
**Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.  
**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine.  
**Löschmittel**  
**- Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 2 / 4

Durchgesehene Ausgabe Nr : 1

Datum : 19/7/2005

Ersetzt : 0/0/0

**Schwefeldioxid****CG113**

## 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (Fortsetzung)

- Spezielle Verfahren** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

## 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.  
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.  
Den Bereich mit Wasser besprühen.  
Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung** : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Handhabung** : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.

## 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten.  
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Angemessene Lüftung sicherstellen.  
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.
- Arbeitsplatzgrenzwert** : Schwefeldioxid : TLV<sup>®</sup> -TWA [ppm] : 2  
Schwefeldioxid : TLV<sup>®</sup> -STEL [ppm] : 5  
Schwefeldioxid : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 1  
Schwefeldioxid : OEL (UK)-STEL [ppm] : 1  
Schwefeldioxid : VLE - Frankreich [ppm] : 5  
Schwefeldioxid : VME - Frankreich [ppm] : 2  
Schwefeldioxid : MAK - Deutschland [ppm] : 0,5

## 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Zustand bei 20 °C** : Flüssiges Gas.
- Farbe** : Farbloses Gas.
- Geruch** : Stechend.
- Molare Masse** : 64
- Schmelzpunkt [°C]** : -75,5
- Siedepunkt [°C]** : -10

**MULTIGAS**

ROUTE DE L'INDUSTRIE CH - 1564 DOMDIDIER Switzerland

**Schwefeldioxid**
**CG113**
**9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)**

Kritische Temperatur [°C]	: 158
Dampfdruck, 20°C	: 3,3 bar
Relative Dichte, gasf. (Luft=1)	: 2,3
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1,5
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: Hydrolisiert.
Explosionsgrenzen [Vol.% in Luft]	: Nicht brennbar.
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
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**

Stabilität und Reaktivität	: Bildet mit Wasser ätzende Säuren. Kann mit Laugen heftig reagieren. Reagiert mit den meisten Metallen in Anwesenheit von Feuchtigkeit, wobei hochentzündlicher Wasserstoff entsteht. Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.
----------------------------	---

**11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

Informationen über Giftigkeit	: Schwere Verätzung der Haut, Augen, und Atmungsorgane bei höheren Konzentrationen. Mit Verzögerung ist tödliches Lungenödem möglich.
LC50 [ppm/1h]	: 2520

**12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**


Informationen über ökologische Auswirkungen	: Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
---	--

**13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Allgemeines	: Nicht in die Atmosphäre ablassen. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. 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. Das Gas ist mit alkalischer Lösung unter kontrollierten Bedingungen zu waschen, um eine heftige Reaktion zu vermeiden. Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
-------------	---

**14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

UN Nr	: 1079
H.I. nr	: 268
ADR/RID	
- Richtiger technischer Name	: SCHWEFELDIOXID
- ADR Klasse	: 2

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 4 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 19/7/2005
		Ersetzt : 0/0/0
<b>Schwefeldioxid</b>		<b>CG113</b>

#### 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

- ADR/RID Klassifizierungscode : 2 TC
- Kennzeichnung nach ADR : Gefahrzettel 2.3 : Giftige Gase.  
Gefahrzettel 8 : Ätzende Stoff.
- 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.
  - Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
  - Ausreichende Lüftung sicherstellen.
  - Geltende Vorschriften beachten.

#### 15 VORSCHRIFTEN

- EG-Einstufung** : Index-Nr. : 016-011-00-9  
T; R23  
C; R34
- EG-Beschreibung**
- **Symbol(e)** : T : Giftig  
C : Ätzend.
- **R-Sätze** : R23 : Giftig beim Einatmen.  
R34 : Verursacht Verätzungen.
- **S-Sätze** : S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
S26 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

#### 16 SONSTIGE ANGABEN

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.  
Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

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.

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. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Ende des Dokumentes