

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelhexafluorid**

Seite :1/4

SDB Nr : 110A-100-SOL

Version : 1

Datum : 12/09/2003

## 1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** 110A-100-SOL  
**Produktname** Schwefelhexafluorid  
**Chemische Formel** SF<sub>6</sub>  
**Haupteinsatzgebiete** Die Haupteinsatzgebiete für dieses Gas sind industrielle Anwendungen, weitere Anwendungen unterliegen in der Verantwortung des Benützers  
**Hersteller/Lieferant** Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.  
**NOTRUF-NUMMER:** Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.

## 2 PRODUKTBEZEICHNUNG

**Stoff/Zubereitung** Stoff  
**Zusammensetzung/Information über Bestandteile** Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die Einstufung dieses Produktes beeinflussen  
**CAS-Nr.** 02551-62-4  
**EG-Nr.** 219-854-2

## 3 MÖGLICHE GEFAHREN

**Gefahrenhinweise** Substanz wird unter den derzeitigen gültigen Vorschriften nicht als gefährlich eingestuft  
Verflüssigtes Gas.  
Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.

## 4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

**Einatmen** Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht.  
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** Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.  
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken.  
Arzt hinzuziehen.  
**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.  
Nicht brennbar  
**Gefährliche Verbrennungsprodukte** Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen:  
Fluorwasserstoff  
Schwefeldioxid  
**Geeignete Löschmittel** Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.  
**Spezielle Verfahren** Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.  
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.  
**Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelhexafluorid** Seite :2/4  
SDB Nr : 110A-100-SOL Version : 1 Datum : 12/09/2003

## 6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

### Personenbezogene

#### Vorsichtsmaßnahmen

Gebiet räumen.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

#### Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung und Lagerung

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.  
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

## 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Zulässiger Expositionswert TLV

TIV-TWA = 1000 ppm (2000 Ausgabe)

### Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Die persönliche Schutzausrüstung muß den EN Normen entsprechen  
Bewarten die Anwendung von Augenschutz in Falle einigen spezifischen Anwendungen der Gase.  
Bei schlechter Belüftung werden Sauerstoff-Detektoren und Alarmer zur Messung des Sauerstoffgehaltes in der Atmosphäre empfohlen

### Atemschutz

Kein spezieller Schutz notwendig. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist

### Hand-und Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen

### Augenschutz

Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz verwenden oder Gesichtsschutzschild

## 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Molare Masse

146

### Schmelzpunkt

-50.8 °C

### Siedepunkt

-64(s) °C

### Kritische Temperatur

45.5 °C

### Relative Dichte, gasf. (Luft=1)

5

### Relative Dichte, flüssig

#### (Wasser=1)

1.4

### Dampfdruck bei 20°C

21 bar

### Löslichkeit in Wasser (mg/l)

41 mg/l

### Aussehen

Farbloses Gas.

### Geruch

Keine Warnung durch Geruch.

### Sonstige Angaben

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelhexafluorid** Seite :3/4  
SDB Nr : 110A-100-SOL Version : 1 Datum : 12/09/2003

## 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Stabilität und Reaktivität**  
Stabil unter normalen Bedingungen.  
Kann mit Silan explosionsartige Gemische bilden.  
Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv sein können.

## 11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

**Allgemeines** Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

## 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

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

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Allgemeines**  
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.  
An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen  
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.  
Für den endgültigen Außerbetriebnahme, Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

## 14 ANGABE ZUM TRANSPORT

**UN-Nummer** 1080  
**Verpackungsgruppe** Nicht zutreffend  
**Richtiger technischer Name** Sulphur hexafluoride  
**Klasse/Unterklasse (IMO/ICAO)** 2.2  
**ADR/RID Klassifizierungscode** 2,2 A  
**Kennzeichnung nach ADR** Gefahrzettel 2.2: nicht brennbares, nicht giftiges Gas.  
**Seeverseuchung** Nicht zutreffend  
**Weitere Transport-Informationen**  
Ausreichende Lüftung sicherstellen  
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 Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
Geltende Vorschriften beachten.

## 15 VORSCHRIFTEN

**Nummer in Anhang I der  
Direktive 67/548** In Anhang I nicht genannt.  
**EG-Einstufung** Nicht als gefährlicher Zubereitung eingestuft  
Vorgeschlagen durch die Gase-Industrie.  
**EG Kennzeichnung (Symbole,  
R&S-Sätze)** Keine EG Kennzeichnung erforderlich.  
**Sicherheitsratschläge** S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
S23 Gas nicht einatmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

---

<b>Stoff :</b>	<b>Schwefelhexafluorid</b>	Seite :4/4
SDB Nr : 110A-100-SOL	Version : 1	Datum : 12/09/2003

---

## 16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrüerungen verursachen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Gas nicht einatmen.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

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.

Die Angaben geben den Stand der Kenntnisse des Inverkehrsbringens wieder. Sie sind keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes

---

**Ende des Dokumentes**  
**Anzahl der Seiten :4**