

Hexafluorethan (R116)
CG064


Gefährzettel 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

1 STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname : Hexafluorethan (R116)
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : CG064
Chemische Formel : C₂F₆
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
Hexafluorethan (R116)	100 %	76-16-4	200-939-8	----	

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

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise : Flüssiges Gas.
 Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.

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.
 In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. 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

Brandklasse : Nicht brennbar.
Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen : Carbonylfluorid. Kohlenmonoxid. Fluorwasserstoff.
Löschmittel

Hexafluorethan (R116)
CG064
5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (Fortsetzung)

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- 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.
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 : Umgebung belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Handhabung : 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.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Persönliche Schutzmaßnahmen : Angemessene Lüftung sicherstellen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Zustand bei 20 °C : Flüssiges Gas.
- Farbe : Farblos.
- Geruch : Keine Warnung durch Geruch.
- Molare Masse : 138
- Schmelzpunkt [°C] : -101
- Siedepunkt [°C] : -78,2
- Kritische Temperatur [°C] : 19,7
- Dampfdruck, 20°C : 30 bar
- Relative Dichte, gasf. (Luft=1) : 4,8
- Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 1,23
- Löslichkeit in Wasser [mg/l] : Keine zuverlässigen Daten verfügbar.
- Explosionsgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht brennbar.
- Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 3 / 4

Durchgesehene Ausgabe Nr : 1

Datum : 19/7/2005

Ersetzt : 0/0/0

Hexafluorethan (R116)**CG064**

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität : Stabil unter normalen Bedingungen.
Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv sein können.

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Informationen über Giftigkeit : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Informationen über ökologische Auswirkungen : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
Wirkung auf die Ozonschicht : Im Montreal-Protokoll nicht genannt.
Faktor der globalen Erwärmung [CO₂=1] : 9200

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.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT


UN Nr : 2193
H.I. nr : 20
ADR/RID
- **Richtiger technischer Name** : HEXAFLUORETHAN (GAS ALS KÄLTEMITTEL R 116)
- **ADR Klasse** : 2
- **ADR/RID Klassifizierungscode** : 2 A
- **Kennzeichnung nach ADR** : Gefahrzettel 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.
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 : In Anhang I nicht genannt.
Nicht als gefährlicher Zubereitung eingestuft.
EG-Beschreibung : Keine EG Kennzeichnung erforderlich.
- **Symbol(e)** : Keine.
- **R-Sätze** : Keine.

MULTIGAS

ROUTE DE L'INDUSTRIE CH - 1564 DOMDIDIER Switzerland

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 19/7/2005
		Ersetzt : 0/0/0
Hexafluorethan (R116)		CG064

15 VORSCHRIFTEN (Fortsetzung)

- S-Sätze : Keine.

16 SONSTIGE ANGABEN

Erstickend in hohen Konzentrationen.
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Gas nicht einatmen.
 Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
 Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.
 Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
 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