

Kohlenmonoxid
CG019

 Gefahrzettel 2.3 :
Giftige Gase.

 Gefahrzettel 2.1 :
Entzündbare Gase.


T : Giftig


 F+ :
Hochentzündlich

1 STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname : Kohlenmonoxid
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : CG019
Chemische Formel : CO
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
Kohlenmonoxid	: 100 %	630-08-0	211-128-3	006-001-00-2	F+; R12 Repr. Cat. 1; R61 T; R23-48/23

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

3 MÖGLICHE GEFAHREN


Gefahrenhinweise : Verdichtetes Gas.
 Hochentzündlich.
 Giftig beim Einatmen.
 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Einatmen : Giftig beim Einatmen.
 Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordinationsfähigkeit sein.
 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

Brandklasse : Hochentzündlich.
Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.
Löschmittel
- 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.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 19/7/2005
		Ersetzt : 0/0/0
Kohlenmonoxid		CG019

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (Fortsetzung)

Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.
Zündquellen beseitigen.
Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Umweltschutzmaßnahmen : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

Reinigungsmethoden : Umgebung belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Lagerung : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.

Handhabung : Ausrüstung zuverlässig erden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
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.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Persönliche Schutzmaßnahmen : Angemessene Lüftung sicherstellen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Arbeitsplatzgrenzwert : Kohlenmonoxid : TLV[®] -TWA [ppm] : 25
Kohlenmonoxid : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 30
Kohlenmonoxid : OEL (UK)-STEL [ppm] : 200
Kohlenmonoxid : VME - Frankreich [ppm] : 50
Kohlenmonoxid : MAK - Deutschland [ppm] : 30

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand bei 20 °C : Verdichtetes Gas.

Farbe : Farblos.

Geruch : Keine Warnung durch Geruch.

Molare Masse : 28

Schmelzpunkt [°C] : -205

Siedepunkt [°C] : -192

Kritische Temperatur [°C] : -140

Kohlenmonoxid
CG019
9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

Dampfdruck, 20°C	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, gasf. (Luft=1)	: 1
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 0,79
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 30
Explosionsgrenzen [Vol.% in Luft]	: 12,5 bis 74
Zündtemperatur [°C]	: 620

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

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

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Informationen über Giftigkeit	: Schädigung der roten Blutzellen (haemolytisches Gift).
LC50 [ppm/1h]	: 3760

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE


Informationen über ökologische Auswirkungen	: Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
---	--

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. 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	: 1016
H.I. nr	: 263
ADR/RID	
- Richtiger technischer Name	: KOHLENMONOXID, VERDICHTET
- ADR Klasse	: 2
- ADR/RID Klassifizierungscode	: 1 TF
- Kennzeichnung nach ADR	: Gefahrzettel 2.3 : Giftige Gase. Gefahrzettel 2.1 : Entzündbare 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.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4 / 4
		Durchgesehene Ausgabe Nr : 1
		Datum : 19/7/2005
		Ersetzt : 0/0/0
Kohlenmonoxid		CG019

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

- 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. : 006-001-00-2
F+; R12
Repr. Cat. 1; R61
T; R23-R48/23
- EG-Beschreibung**
- **Symbol(e)** : F+ : Hochentzündlich
T : Giftig
 - **R-Sätze** : R61 : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
R12 : Hochentzündlich.
R23 : Giftig beim Einatmen.
R48/23 : Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
 - **S-Sätze** : S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S53 : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.
Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.
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