

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Kohlendioxid

CAS-Nr.: 124-38-9
EG-Nr.: 204-696-9**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Gase unter Druck

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	TOTAL Feuerschutz GmbH	
Straße:	Industriestraße 13	
Ort:	D-68526 Ladenburg	
Telefon:	+49 6203 75-0	Telefax: +49 6203 75-252
E-Mail:	total@tycoint.com	
Ansprechpartner:	H. Bach	Telefon: +49 6203 75-213
E-Mail:	hbach@tycoint.com	
Internet:	www.total-feuerschutz.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Technik	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst
+49 (0)6131 19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft.

GHS-EinstufungGefahrenkategorien:
Gase unter Druck: Verdichtetes Gas
US-spezifisch: Einfache Erstickungswirkung
Gefahrenhinweise:
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.**2.2. Kennzeichnungselemente**Signalwort: Achtung
Piktogramme: GHS04**Gefahrenhinweise**

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Kann Sauerstoff verdrängen und schnell zum Ersticken führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 2 von 8

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
204-696-9	Kohlenstoffdioxid	75 - < 100 %
124-38-9		
	Compressed gas, Simple Asphyxiant; H280	

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Das Gas kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Das Opfer bemerkt das Erstickend nicht.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen, Erbrechen, Bewusstlosigkeit

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 3 von 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Nicht Temperaturen von mehr als 50°C/122°F aussetzen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510:

2A

7.3. Spezifische Endanwendungen

Gase unter Druck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	5000	9100		2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 4 von 8

sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: Gas
Farbe: farblos
Geruch: geruchlos

Prüfnorm

pH-Wert: nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: -56,6 °C

Siedebeginn und Siedebereich: -78,5 °C

Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:
(bei 20 °C) 57300 hPa

Dichte (bei 20 °C): 1,52 g/cm³

Wasserlöslichkeit: 2 g/L

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 5 von 8

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Reiz- und Ätzwirkung

Einstufung des Stoffs oder Gemischs: keine/keiner

Sensibilisierende Wirkungen

Einstufung des Stoffs oder Gemischs: keine/keiner

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Einstufung des Stoffs oder Gemischs: keine/keiner

Aspirationsgefahr

Einstufung des Stoffs oder Gemischs: keine/keiner

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Symptome: Kopfschmerzen, Erbrechen, Bewusstlosigkeit

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	0,83

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 6 von 8

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

160505 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Abfallschlüssel Produktreste

160505 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150104 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 1013
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KOHLENDIOXID
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	2A
Sondervorschriften:	584 653
Begrenzte Menge (LQ):	120 mL
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	20
Tunnelbeschränkungscode:	C/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1013
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KOHLENDIOXID
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 7 von 8

Gefahrzettel: 2.2



Klassifizierungscode: 2A
Sondervorschriften: 584 653
Begrenzte Menge (LQ): 120 mL

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1013
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CARBON DIOXIDE
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.2
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2.2



Begrenzte Menge (LQ): 120 mL
EmS: F-C, S-V

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E1

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 1013
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CARBON DIOXIDE
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.2
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2.2



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: -
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 200
IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 200
IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: -

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern.

Kohlendioxid

Druckdatum: 25.08.2014

Seite 8 von 8

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-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Störfallverordnung:	Unterliegt nicht der StörfallV.
Katalognr. gem. StörfallVO:	-
Mengenschwellen:	-
Technische Anleitung Luft I:	Fällt nicht unter die TA-Luft
Anteil:	-
Wassergefährdungsklasse:	- - nicht wassergefährdend
Status:	gemäß VwVwS Anhang 1
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe:	256

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.