

Sicherheitsdatenblatt

Dokument: 9030133
Version: 18.10.2010
Format: Prüf- Kalibriergas 60% CH₄ 40% CO₂ Reach 10.2010

Ausgabedatum: 18.10.2010
Ersetzt: ./.
Status: freigegeben

nach EG-Verordnung 1907/2006

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Handelsname: **Dräger Prüf- / Kalibriergas 60 Vol.-% CH₄, 40 Vol.-% CO₂ (Gas-Mischung)**
Sachnr.: **6810935**

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Als Kalibriergas für Sensoren und Gasmessgeräte.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens:

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstr. 1
D-23560 Lübeck
Telefon 0451/882-0
Telefax 0451/882-2080
Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt:
Corporate Auditing
Telefon 0451/882-3125
Telefax 0451/882-4606

1.4 Notrufnummer: **0451/ 882-2395**

1.5 Relevante Produkte:

./.

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:

Hochentzündlich

2.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Verdichtetes Gas. Kann in hohen Konzentrationen bei direkter Einatmung toxische Eigenschaften haben.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):

nicht zutreffend

3.2 Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Diese Zubereitung ist hochentzündlich und enthält gefährliche Bestandteile.

EINECS / ELINCS-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	Gehalt	Einheit	Kennb.	R-Sätze
200-812-7	74-82-8	Methan, CH ₄	60	Vol. %	F+	12
204-696-9	124-38-9	Kohlendioxid, CO ₂	40	Vol. %	./.	./.

3.3 Zusätzliche Hinweise: ./.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 nach Einatmen:

Kann in hohen Konzentrationen bei direkter Einatmung toxische Eigenschaften haben. Bei direkter Einatmung über längere Zeit können spezifische toxische Reaktionen auftreten, die durch die im jeweiligen Prüf- / Kalibriergas enthaltenen Gasanteile verursacht werden. Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Auf das jeweilige Gas abgestimmte Maßnahmen ergreifen und das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

- 4.2 nach Hautkontakt:**
Wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.
- 4.3 nach Augenkontakt:**
Wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.
- 4.4 nach Verschlucken:**
Kein möglicher Weg der Exposition.
- 4.5 Hinweise für den Arzt: ./.**

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:**
Prüf- / Kalibriergas ist hochentzündlich. Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
./.
- 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder seine Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Hochentzündlich. Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Bei einem Brand sind gefährliche Dämpfe vorhanden.
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Prüf- / Kalibriergas kann in hohen Konzentrationen bei direkter Einatmung toxische Eigenschaften kann. Gebiet räumen. Hochentzündlich. Zündquellen beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:**
Umgebung belüften.
- 6.4 Zusätzliche Hinweise:**
n. a.

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Handhabung:**
Nicht wiederbefüllen.

Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

7.2 Lagerung:

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

7.3 Bestimmte Verwendung(en):

n. a.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

EC, Land	CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
D	124-38-9	Kohlenstoffdioxid	AGW*	5000	ml/m ³ (ppm)
				9100	mg/m ³
			*TRGS 900		

8.2 Persönliche Schutzausrüstung/Schutzmaßnahmen:

Beim Umgang mit dem Prüf- / Kalibriergas nicht rauchen. Angemessene Lüftung sicherstellen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild:

Form: gasförmig, verdichtetes Gas
 Farbe: farblos
 Geruch: geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten / sonstige Angaben:

Löslichkeit: n. a.
 pH-Wert: n. a.
 Siedepunkt/Siedebereich: n. a.
 Schmelzpunkt/Schmelzbereich: n. a.
 Flammpunkt: n. a.
 Entzündlichkeit (fest, gasförmig): n. a.
 Explosionsgrenzen:
 UEG: n. a.
 OEG: n. a.
 Zündtemperatur: n. a.
 Dampfdruck bei: n. a.
 Relative Dichte: Etwas leichter als Luft.
 sonstige Angaben: n. a.

9.3 Sonstige Angaben: Gas/Dämpfe sind leichter als Luft.

10. Stabilität und Reaktivität

Allgemeines: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.1 zu vermeidende Bedingungen: ./.

10.2 zu vermeidende Stoffe: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: ./.

10.4 Weitere Hinweise: ./.

11. Toxikologie Angaben

11.1 Toxikologische Prüfungen:

Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

11.1.1 Spezifische Wirkungen im Tierversuch: nicht geprüft

11.1.2 Reiz- und Ätzwirkung: nicht geprüft

11.1.3 Sensibilisierende Wirkung: nicht geprüft

11.1.4 Wirkung nach wiederholter oder andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität):

Untersuchungen: nicht geprüft

Spezies: nicht geprüft

11.1.5 Krebs erzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen: nicht geprüft

11.1.6 Sonstige Angaben: Produkt nicht geprüft. Gefahrenhinweise und S-Sätze in Punkt 15 beachten.

11.2 Erfahrungen aus der Praxis: ./.

Einstufungsrelevante Beobachtungen: ./.

Sonstige Beobachtungen: ./.

11.3 Allgemeine Bemerkungen: (insbesondere für Zubereitungen) ./.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität:

nicht geprüft

12.2 Mobilität:

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

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologische Abbaubarkeit: nicht geprüft

Verhalten in Kläranlagen: nicht geprüft ./.

12.4 Bioakkumulationspotential:

nicht geprüft

12.5 Andere schädliche Wirkungen:

12.6 Weitere Hinweise:

Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eindringen in Kanalisation, Keller oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Wirkung auf die Ozonschicht : Methan ist ein hochwirksames Klimagas; CO₂-Äquivalent: 25.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt (Empfehlung):

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.

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.

Entsorgungsmethode: Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen.

13.2 Ungereinigte Verpackungen (Empfehlung):

Empfohlenes Reinigungsmittel: n. a.

14. Angaben zum Transport

14.1 Straßenverkehr; ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend Inland):

UN-Nr.: 1954 Klasse: 2 Verpackungsgruppe: ./.
 Bezeichnung des Gutes: Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g. (Methan, Kohlendioxid) Klassifizierungscode: 1F
 Bemerkung: Gefahrzettel 2.1 : Entzündbare Gase.

14.2 Seeverkehr; IMDG/GGVSee:

UN-Nr.: ./. Richtiger technischer Name: ./.
 Klasse: ./. Nebengefahr: ./. Verpackungsgruppe: ./.
 EmS-Nr.: ./. MFAG: ./.
 Marine Pollutant: ./.
 Bemerkung: nicht geprüft

14.3 Luftverkehr; ICAO-TI und IATA-DGR:

UN-Nr.: 1954 Proper Shipping Name: Compressed gas, flammable n.o.s. (Methane, Carbon dioxide)
 Class: 2.1 Sub Risk: ./. PG: ./.
 Bemerkung: ./.

14.4 Sonstige einschlägige Angaben:

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 Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 1999/45/EC, Artikel 6 (1b) und gemäß TRGS 200, 5.1 (1):

EG-Kennzeichnung : Als hochentzündliche Zubereitung eingestuft.

Symbol, Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:  F+, Hochentzündlich

Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung: enthält: Methan

R-Sätze:	R 12	Hochentzündlich
S-Sätze: (Empfehlung)	S 9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
	S 16	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
	S 23	Gas nicht einatmen.
	S 33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

15.2 Nationale Vorschriften:

Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II Nr.: n. a.
 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: n. a.
 Störfallverordnung: n. a.
 Technische Anleitung Luft: n. a.
 Klasse: n. a. Anteil in %: n. a.
 Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdender Stoff
 Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie): ./.
 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen (z.B. Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (BGV, ZH-1/..., Merkblätter u. a.), BG-Merkblätter:

16. Sonstige Angaben

Verwendung:

Siehe Abschnitt 1, weitere Hinweise zur Verwendung sind einer separaten Produktinformation zu entnehmen.

Schulungshinweise:

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.
Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
Behälter steht unter Druck.
Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten..

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

R 12 Hochentzündlich

Erläuterungen:

n.a.: nicht anwendbar
./.: entfällt
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
TRK: Technische Richtkonzentration
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
BSB: Biologischer Sauerstoffbedarf
EAK: Europäischer Abfall Katalog
AVV: Abfall Verzeichnis Verordnung
VCI: Deutscher Verband der Chemischen Industrie e.V.

Weitere Informationen:

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor der Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet.

Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Geschäftsbedingungen, soweit nicht gesetzliche Vorschriften zwingend entgegenstehen.

Datenblatt ausstellender Bereich: ag-ca
Ansprechpartner: Dr. H.-Chr. Bechthold; hans-christoph.bechthold@draeger.com

Änderung gegenüber der letzten Version:

Grundlegende Anpassung in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.