

Propan
(Kohlenwasserstoffgas, Gemisch nach DIN 51 622)

SDB-08



Gefahrzettel
2.1
Entzündbare
Gase

GEFAHR



H280 Unter
Druck stehende
Gase, verdichtet,
verflüssigt



H220
Entzündbare
Gase (Kat 1)

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Propan nach DIN 51622, (Treibgas, Campinggas)

1.2 Verwendung

: Heizgas, Brenngas für Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Haushalt, Treibgas für Verbrennungsmotoren

1.3 Hersteller/Lieferant

: CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co. KG*)
Sprudelstr. 1, 53557 Bad Honningen
Tel. 02635-789-0 Fax 02635-789-10

SDB-Auskunft

: e-mail: sdb.info@carbo.de (Technik – Qualitätssicherung)

1.4 Notfallnummer

: 02635-789-42

*) Geltungsbereich

: CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co. KG, CARBO Kohlensäurewerk Hannover GmbH, sowie Mitgliedsfirmen der CARBUNION eV

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung der Zubereitung

GefahrenEinstufung : Entzündbare Gase, Kategorie 1 (Flam. Gas 1) - H220.

gem. VO 1272/2008/EG (CLP) Unter Druck stehende Gase - verflüssigtes Gase (Press. Gas Liq.) - H 280

Physikalische Risiken : Unter Druck stehendes, verflüssigtes Gas. Behälter kann bei Erwärmung explodieren.

Gesundheitsrisiken : Erstickend in hohen Konzentrationen. Wiederholte oder lang anhaltende Exposition kann zu Übelkeit, Benommenheit und Kopfschmerzen führen. Gefahr von Erfrierungen durch flüssiges Produkt.

2.2 Kennzeichnungselemente

gem. VO 1272/2008/EG (CLP) : Extrem entzündbares Gas, Kategorie 1, H220
Gase unter Druck, Kategorie verflüssigtes Gas, H280

Gefahrenpiktogramme : GHS02 + GHS04

Signalwort : **Gefahr**

Gefahrenhinweise :

: H220: Extrem entzündbares Gas.
H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise :

- Prävention

: P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

- Reaktion

: P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

- Lagerung

: P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
: P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

: EIGA-As Erstickend in hohen Konzentrationen



3 Zusammensetzung / Angaben-zu Bestandteilen

Komplexes, verflüssigtes Kohlenwasserstoffgemisch, bestehend aus mind. 95 % Propan und Propen. Der Propananteil überwiegt. Rest kann aus Ethan, Ethen, Butan- und Butenisomeren bestehen.

Chemische Charakterisierung	Bezeichnung	Chemische Formel	Inhalt %	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
							CLP
3.2 Gemisch aus	Propan	C ₃ H ₈	>80	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	Flam. Gas 1 (H220)
	Propen	C ₃ H ₆	<15	115-07-1	204-062-1	601-011-00-9	Press. Gas Liq. (H280)

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



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)

Seite 2 von 5

Version : 4.5

überarbeitet am : 14.10.2016

Druckdatum : 07.12.2021

Propan
(Kohlenwasserstoffgas, Gemisch nach DIN 51 622)

SDB-08

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen** : Die betroffene Person unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen, warm und ruhig lagern.
- Nach Hautkontakt** : Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen. Kleidungsstücke, welche an der Haut angefroren sind, müssen vor dem Entfernen mit lauwarmerem Wasser aufgetaut werden. Betroffene Stellen langsam aufwärmen.
Kaltverbrennungen steril abdecken.
- Nach Augenkontakt** : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Nach Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Aufnahme angesehen.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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.

- 4.3 Allgemeine Hinweise** : Das Opfer warm und ruhig halten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen sofort einen Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Kohlendioxid
Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

- Spezielle Gefahren** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Behälter aus Gefahrenzone bringen, wenn gefahrlos möglich. Ansonsten aus geschützter Stellung mit Sprühwasserstrahl kühlen. Gefahrenbereich weiträumig absperren.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr: In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät).

6 Maßnahmen bei unbabsichtiger Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gaszufluss absperren. Personen in Sicherheit bringen. Betroffene Räume gründlich belüften. Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und verbreitet sich auf dem Boden. Alle umliegenden Zündquellen entfernen. Hautkontakt vermeiden. Nicht beteiligte Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Gasen Atemschutz verwenden. Bei Gasaustritt Raum verlassen, Personen warnen, Bereich räumen und absperren, für ausreichende Lüftung sorgen. Kleidung entfernt von Zündquellen lüften, da sie das Gas aufnimmt und eine extreme Verbrennungsfähigkeit erreicht.

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen.

- 6.3 Verfahren zur Rückhaltung und Reinigung** : Undichte Behälter in Sicherheit bringen und fachgerecht entsorgen. Räume gründlich Lüften.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** siehe auch Abschnitt 8 un 13



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)

Seite 3 von 5

Version : 4.5
überarbeitet am : 14.10.2016
Druckdatum : 07.12.2021

Propan
(Kohlenwasserstoffgas, Gemisch nach DIN 51 622)

SDB-08

7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Nicht rauchen. Ventile langsam öffnen, um Druckstöße zu vermeiden. 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. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Dichtheit der Anschlüsse überprüfen (regelmäßig nachprüfen). Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
- 7.2 Lagerung** : Flaschen vor Umfallen sichern. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Gelagerte Flaschen regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen prüfen. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre abgestimmt sein. Zündgruppe G-1 (VDE), Explosionsklasse 1 (VDE), Brandklasse: C, Lagerklasse VCI: 2 A.
- 7.3 Spezifische Endanwendung:** Keine

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- 8.1 Expositionsgrenzwert** : Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Deutschland gem. TRGS 900: 1000 ml/m³ (ppm) bzw. 1800 mg/m³, Spitzenbegrenzung: 4(II), (DFG)
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen** : Angemessene Belüftung sicherstellen, um Konzentrationen unterhalb der Explosionsgrenze und/oder der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Gas nicht einatmen. Essen, Trinken Rauchen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln und Tabakwaren im Arbeitsraum vermeiden.
- Persönliche Schutzausrüstung** : Sicherheitsschuhe, antistatisch, flammenhemmende Schutzkleidung antistatisch, Schutzhandschuhe, dichtschießende Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

Form	: Unter Druck verflüssigtes Gas	Siedebereich	: -48 bis -1°C
Geruch	: Wahrnehmbar, meistens Odoriermittel zugesetzt. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen	Dampfdruck (40°C)	: < 15500 hPa
Farbe	: Farblos	Dampfdruck (70°C)	: < 31000 hPa
Flammpunkt	: -104 °C	Relative Dampfdichte	: 1,55 (Luft = 1)
Zündtemperatur	: 430 - 510°C	Dichte (0°C)	: 2 kg/m ³ (Gasphase)
Zündgrenzen	: ca. 2,1- ca. 9,5 Vol.% in Luft	Dichte (50°C)	: 500 kg/m ³ (Flüssigphase)
		Wasserlöslichkeit	: 65 mg/l

- 9.2 Sonstige Angaben** : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Stabil unter normalen Bedingungen.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Keine Angaben

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte unter normalen Lagerbedingungen

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität : Einstufungsrelevante LD/LC 50 Werte
 - oral : keine Daten verfügbar
 - dermal : keine Daten verfügbar
 - inhalativ : > 20 mg/m³ (Ratte)

Fischtoxizität LC 50 : > 1.000 mg/l (Süßwasserfische - 96 h Exposition).

Langzeituntersuchungen : Wiederholte oder langanhaltende Exposition kann zu Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen führen. Nicht als krebserzeugend eingestuft.

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Toxizität : Nicht wassergefährdend (VwVwS, Anhang 19)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit : Das Produkt wird in der Umwelt photochemisch oxidiert. Es ist leicht flüchtig und kann durch Strippen weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden

12.3 Bioakkumulationspotential : Die Hauptkomponenten sind in der Umwelt abbaubar. Propan: Das Bioakkumulationspotenzial ist sehr gering (log pOW = 2,36).

12.4 Mobilität im Boden : Auf Grund der hohen Flüchtigkeit ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden und Wasser nachhaltig verschmutzt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Treibhausgaspotential GWP-Wert = 3

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Entsorgung des Produktes : Die Abfallverwertung (z.B. Aufarbeitung oder energetische Verwertung) hat Vorrang vor der Abfallbeseitigung. Dabei sind die entsprechenden europäischen, nationalen und kommunalen Vorschriften auch zu Überwachungs-pflichten und hinsichtlich eventuell bestehender Vermischungsverbote zu beachten.

Abfallschlüssel für das reine Produkt : 16 05 04 - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschl. Halonen). Der hier genannte Abfallschlüssel stellt nur eine Empfehlung dar. Für die korrekte Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich. Die Festlegung des Abfallschlüssels sollte in Absprache mit dem zuständigen Entsorger erfolgen.

Empfehlung Entsorgung ungereinigter Verpackungen : Behälter vollständig entleeren. Druckgasbehälter an Lieferanten zurückgeben. Nicht vollständig entleerte Druckgasbehälter an den Lieferanten zurückgeben. Druckgasbehälter keinesfalls selbst verschrotten.

14 Angaben zum Transport

Landtransport : ADR/RID

14.1 UN-Nr. : 1965

14.2 Offizielle Benennung : KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. Gemisch C (Propan)
 (ADR/RID, IMDG, IATA)

14.3 Gefahrnummer : 23

Klasse : 2

Klassifizierungscode : 2F

Gefahrzettel : 2.1

Tunnelbeschränkung : (B/D)

14.4 Verpackungsgruppe : Entfällt

Verpackungsanweisung : P200

14.5 Umweltgefahren : Keine Angaben



Seeschifftransport : IMDG

Klasse : 2.1

Unfallmerkblatt EmS : F-D; S-U

Marine pollutant : nein

Lufttransport : ICAO/IATA-DGR


Klasse : 2.1

UN-Nr. : 1965

Bezeichnung : HYDROCARBON GAS MIXTURE LIQUIFIED, N.O.S. (Propane)

Verpackungsvorschrift : P200

Transport in Passagierflugzeugen : verboten

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 1907/2006/EG (REACH-VO)	Seite 5 von 5
		Version : 4.5
		überarbeitet am : 14.10.2016
	Druckdatum : 07.12.2021	
Propan (Kohlenwasserstoffgas, Gemisch nach DIN 51 622)		SDB-08

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: 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.

- Behälter während des Transportes gegen Umfallen und Verrutschen sichern. Liegende Gasflaschen quer zur Fahrtrichtung transportieren.
- Ventile müssen dicht sein. Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) müssen korrekt befestigt sein.
- Ventilschutzeinrichtungen (soweit vorhanden) müssen korrekt befestigt sein. Ausreichende
- Lüftung sicherstellen. Im und am Fahrzeug nicht rauchen. GGVSEB und sonstige geltende Vorschriften beachten.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code :
Nicht eingestuft gemäß Anhang II

15 Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch :** Betriebsicherheitsverordnung, Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung (TRBS), Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGS), DGUV, VwVwS
- Störfallverordnung :** Das Produkt unterliegt ab einer Menge von 50 t der Störfallverordnung bzw. ab einer Menge von 3 t dem Bundes-Immissionsschutz-Gesetz. Die dort angegebenen Mengenschwellen sind zu beachten.
- Seveso Verordnung 96/82/EG :** Aufgeführt (Hochentzündliche verflüssigte Gase)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Keine Angaben

16 Sonstige Angaben

Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden.

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Schulungshinweise : Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Behälter steht unter Druck.

Anwendungshinweise für : **Achtung Flüssigphase! Treibgas** ist nur für motorische Zwecke anzuwenden.
Treibgasflaschen Für Haushaltszwecke nicht geeignet.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den derzeitigen Stand der Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln sind vom Empfänger und Nutzer unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*) Geltungsbereich: CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co. KG, CARBO Kohlensäurewerk Hannover GmbH, sowie Mitgliedfirmen der CARBUNION eV.

← Kennzeichnung der Änderungen mit Seitenstrich

→

Ende des Dokuments