

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>Propan</b>
Registrierungsnummer (REACH)	der Stoff ist von der Registrierungspflicht ausgenommen
EG-Nummer	200-827-9
CAS-Nummer	74-98-6

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen	Industrielle Verwendung
---------------------------------------	-------------------------

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Jewagas B.V.  
Stayerhofweg 11  
5861 EJ Wanssum  
Niederlande

Telefon: +31 (0) 478 532525  
Telefax: +31 (0) 478 532442  
e-Mail: [info@jewagas.com](mailto:info@jewagas.com)  
Webseite: [www.jewagas.nl](http://www.jewagas.nl)

e-Mail (sachkundige Person) [info@jewagas.com](mailto:info@jewagas.com)

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst	+31 (0) 478 532525 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 09:00 bis 17:00
---------------------------	---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.2	entzündbare Gase	1	Flam. Gas 1	H220
2.5	Gase unter Druck	C	Press. Gas C	H280

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann Sauerstoff verdrängen und verursacht schnelles Ersticken. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Zusätzliche Angaben

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) Kennzeichnung:

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS02, GHS04



- Gefahrenhinweise

H220

Extrem entzündbares Gas.

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

- Sicherheitshinweise

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P377

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

P381

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

P410+P403

Vor Sonnenbestrahlung geschützt. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname	Propan
Identifikatoren	
CAS-Nr.	74-98-6
EG-Nr.	200-827-9
Index-Nr.	601-003-00-5
Summenformel	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Molmasse	44,1 g/mol

### 3.2 Gemische

Nicht anwendbar.

### Anmerkungen

Komplexes Gemisch von Kohlenwasserstoffen, hauptsächlich bestehend aus Propan und Propylen sowie einigen C4 und höhere Kohlenwasserstoffe

. Niedrige Konzentrationen von Schwefel, Schwefelwasserstoff und Mercaptane können vorhanden sein. Produkt kann auch eines der folgenden Additive enthalten: Duftstoffe (Ethylmercaptan) und / oder Frostschutzmittel.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Gegebenenfalls künstliche Beatmung.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen. Narkosewirkung. Schwindel. Übelkeit. Erstickungsgefahr.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Keine.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Kontakt mit dem Produkt kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen verursachen. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand kann gefährliche Dämpfe / Rauch hergestellt werden, Kohlenmonoxid (CO)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133). Standard-Schutzkleidung für die Feuerwehr.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Personen in der Nachbarschaft warnen und evakuieren. Den betroffenen Bereich belüften.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

Den betroffenen Bereich belüften. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

Nur Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt geschickt ist, bei vorherrschenden Druck und Temperatur. Im Zweifel fragen Sie Ihren Lieferanten. Fernhalten von Zündquellen (einschließlich elektrostatischen Entladungen). Maßnahmen treffen gegen elektrostatische Entladungen. Erstickend in hohen Konzentrationen. Entferne die Luft aus dem System bevor einem Gasstrom durch zu strömen. Ventile langsam öffnen um Druckschläge zu vermeiden.

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- explosionsfähige Atmosphären

Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

- durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

- unverträgliche Stoffe oder Gemische  
Fernhalten von Feuchtigkeit. Bei Lagerung trennen von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen.

Beherrschung von Wirkungen  
Vor Feuchtigkeit schützen. Rücktransport in den Behälter verhindern.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie  
Hohe Temperaturen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Statische Entladungen.

Beachtung von sonstigen Informationen  
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

- allgemeine Regel  
Die gelagerten Behälter regelmäßig auf Undichtigkeiten und den allgemeinen Zustand überprüfen. Behälter bewahren an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Hitze und Zündquellen und brennbaren Stoffen. Halter nicht bewahren unter Bedingungen, die Korrosion fördern.

- spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter  
- Lagertemperatur Lagerung Behälter bei weniger als 50 ° C in einem gut belüfteten Raum

- geeignete Verpackung  
Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200	TRGS 900

#### Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Es liegen keine Daten vor.

#### Risikomanagementmaßnahmen

Eine Sicherheitsbewertung sollte durchgeführt werden und in jeder Phase dokumentiert werden, um Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung des Produktes zu beurteilen und die geeignete persönliche Schutzausrüstung mit den entsprechenden Risiken zu wählen. Die oben genannten Empfehlungen sollten berücksichtigt werden.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

#### Hautschutz

Schutzkleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen tragen.

#### - Handschutz

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Leder-Schutzhandschuhe für Zylinder Handling.

#### - sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

#### Atemschutz

Nicht anwendbar.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Aggregatzustand	gasförmig (verdichtet)
Farbe	farblos
Geruch	leicht süßlich
Geruchsschwelle	Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen

#### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

PH-Wert	keine Information verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-188 °C
Siedebeginn und Siedebereich	-42,1 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	-88,6 °C bei 1.013 hPa
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	entzündbares Gas gemäß GHS-Kriterien

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### Explosionsgrenzen

- untere Explosionsgrenze (UEG)	1,7 Vol.-%
- obere Explosionsgrenze (OEG)	9,5 Vol.-%
Dampfdruck	8,3 bar bei 20 °C
Dichte	0,57 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C
Relative Dichte	1,5 (Luft = 1) (Lieferant)

### Löslichkeit(en)

- Wasserlöslichkeit	24,4 mg/l bei 25 °C
---------------------	---------------------

### Verteilungskoeffizient

- n-Octanol/Wasser (log KOW)	1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C) (ECHA)
Selbstentzündungstemperatur	470 °C (Lieferant)
Viskosität	nicht relevant (gasförmig)
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Ohne Bedeutung.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Gas unter Druck. Entzündungsgefahr.

Bei Erwärmung:

Explosionsgefahr. Gas unter Druck. Gefahr des Berstens des Behälters.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vor Hitze schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

##### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Wassergefährdungsklasse: Nwg, nicht wassergefährdend (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

n-Octanol/Wasser (log KOW)	1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C) (ECHA)
----------------------------	---------------------------------

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.



## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Nicht gelistet.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1	<b>UN-Nummer</b>	1965
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (Gemisch A 0)
	Technische Benennung	Propan
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>	
	Klasse	2 (Gase)
	Nebengefahr(en)	2.1 (entzündbar)
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	

Nicht in Fahrzeugen transportieren, wo die Last nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Vergewissern Sie sich das der Fahrer die möglichen Gefahren der Ladung kennt und weiß was zu tun ist im Falle von Unfall oder Notfall

Vor dem Transport:

- Sicherstellen dass Gasflaschen gesichert sind.
- Überprüfen ob das Flaschenventil geschlossen und dicht ist.
- Überprüfen ob das Ventil Nuss - oder Verschlußstopfen (soweit vorhanden) korrekt befestigt ist.
- Überprüfen ob Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) korrekt befestigt ist.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Einhaltung der geltenden Vorschriften.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Daten vor.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften




#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

UN-Nummer	1965
Offizielle Benennung für die Beförderung	KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (Gemisch A 0)
Klasse	2
Klassifizierungscode	2F

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

Gefahrzettel	2.1
	
Sondervorschriften (SV)	274, 583, 652(ADR), 660, 662
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	0
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	B/D
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>	
UN-Nummer	1965
Offizielle Benennung für die Beförderung	KOHLLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (Gemisch A 0)
Klasse	2.1
Gefahrzettel	2.1
	
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	0
EmS	F-D, S-U
Staukategorie (stowage category)	E
<b>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)</b>	
UN-Nummer	1965
Offizielle Benennung für die Beförderung	Kohlenwasserstoffgas, gemisch, verflüssigt, n.a.g. (gemisch a 0)
Klasse	2.1
Gefahrzettel	2.1
	
Sondervorschriften (SV)	A1, 274
Freigestellte Mengen (EQ)	E0

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Nicht gelistet.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)

nicht gelistet

### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
P2	entzündbare Gase	10	50	45)

Hinweis

45) entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1 oder 2

### Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

Nicht gelistet.

### Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

Nicht gelistet.

### Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht gelistet.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

#### Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

Wassergefährdungsklasse (WGK)      nwg nicht wassergefährdend - Listenstoff (VwVwS)

Kennnummer                                      560

#### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		100 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)                                      2 A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge))

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Vollständige Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes.

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

## Propan

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 25.03.2016 (2)

Überarbeitet am: 07.10.2016

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H220	extrem entzündbares Gas
H280	enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.