



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Propen
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119521732-46-XXXX
Nr. 155 - Propylen (Refinery Grade)
Nr. 166 - Propylen min. 99,5%
Nr. 198 - Propylen min. 96%

CAS-Nummer: 68606-26-8
EG-Nummer: 271-735-4
EU-Indexnummer: 649-094-00-0

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

Allgemeine Verwendung: Chemischer Grundstoff

Identifizierte Verwendungen:

Industrie:
Herstellung des Stoffes
Einsatz als Zwischenprodukt
Verteilung des Stoffes
Formulierung von Zubereitungen
Herstellung von Polymer
Verwendung als Brennstoff
Verwendung als Treibgas.

Gewerbe:
Verwendung als Brennstoff
Verwendung als Treibmittel

Verbraucher:
Verwendung als Brennstoff
Verwendung als Treibmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Eni Deutschland GmbH
Straße/Postfach: Theresienhöhe 30
PLZ, Ort: 80339 München
Deutschland

Telefon: +49 (0)89-59 07-0
Telefax: +49 (0)89-59 63-03

Auskunft gebender Bereich:
HSE
Telefon: +49 (0)89-59 07-0, Email: info@agip.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen (GIZ)
Telefon: +49 (0)228-19240



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 2 von 13

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1; H220 Extrem entzündbares Gas.

Liquef. Gas; H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:	H220	Extrem entzündbares Gas.
	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	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 schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Schnelles Verdampfen kann Erfrierungen bewirken.

Nach Einatmen kann das Produkt Benommenheit, leichtes Schwindelgefühl oder Kopfschmerzen verursachen. Es können narkotische Effekte entstehen.

Bei hohen Dampfkonzentrationen: ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Auch kurzzeitiges Einatmen größerer Mengen an Gas kann zum Tode führen.

Auch bei tiefen Umgebungstemperaturen können sich explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

Propen (Propylen) gemäß DIN 51622. Komprimiertes, verflüssigtes Gas.
Kohlenwasserstoffe, C3-; Gase aus der Erdölverarbeitung

CAS-Nummer: 68606-26-8
EG-Nummer: 271-735-4
EU-Indexnummer: 649-094-00-0



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 3 von 13

UVCB-Stoff - Angaben zu Bestandteilen:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119521732-46-xxxx EG-Nr. 271-735-4 CAS 68606-26-8	Kohlenwasserstoffe, C3-, Gase aus der Erdölverarbeitung	75 - 80 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.
EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	< 22 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	n-Butan, rein	< 0,3 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 200-814-8 CAS 74-84-0	Ethan	< 0,2 %	Liquef. Gas; H280.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen. Erfrorene Stellen steril abdecken. Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Bei Einatmen:
Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.
Bei hohen Dampfkonzentrationen: ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Erstickungsgefahr!
Nach Hautkontakt: Weißfärbung der Haut (Hautemphysem).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschmittel, ABC-Pulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Hochentzündlich. Auch bei tiefen Umgebungstemperaturen können sich explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden.
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Propen

Materialnummer P003

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 4 von 13

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Berst-/Explosionsgefahr!

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

Bei Großbränden Umgebung absperren. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit den Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Flüssigkeit: Verdampfen lassen. Fachmann hinzuziehen.

Zusätzliche Hinweise:

Alle Zündquellen entfernen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Auf Rückzündung achten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Im Austrittsfall: Lokale Absaugung benutzen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beim Umgang mit Gasflaschen/Behälter Sicherheitsschuhe tragen.

Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Es ist antistatisch ausgerüstete Arbeitskleidung zu benutzen.

Ständige Überwachung der Dichtigkeit von Anlagen, Armaturen und Behältern ist erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Von Zündquellen fernhalten -

Nicht rauchen. Auf Rückzündung achten. Schweißverbot. Maßnahmen gegen

elektrostatische Aufladungen treffen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und

Absaugeinrichtungen vorsehen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 5 von 13

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

- Lagertemperatur 15 °C bis 25 °C.
- Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
- Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten. Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Geeignetes Material: Stahl

Zusammenlagerungshinweise:

- Nicht zusammen mit brandfördernden Stoffen lagern. Von Oxidationsmitteln fernhalten.
- Kontakt mit Halogenwasserstoffen vermeiden.

Sonstige Hinweise:

- Zu beachten: Explosionsschutz-Richtlinien (Ex-RL).
- Zündgruppe G-2 (VDE), Explosionsklasse 1 (VDE).

Lagerklasse:

2A = Gase

7.3 Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Brennstoff, Verwendung als Treibmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
74-98-6	Propan	Deutschland: AGW Kurzzeit Deutschland: AGW Langzeit	7200 mg/m ³ ; 4000 ppm 1800 mg/m ³ ; 1000 ppm
106-97-8	n-Butan, rein	Deutschland: AGW Kurzzeit Deutschland: AGW Langzeit	9600 mg/m ³ ; 4000 ppm 2400 mg/m ³ ; 1000 ppm

DNEL/DMEL:

Verfügbare Gefahrendaten unterstützen nicht die Notwendigkeit eines DNEL für andere gesundheitliche Auswirkungen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Handschutz:

Kälteschutzhandschuhe gemäß EN 511.

Handschuhmaterial: Leder.

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Körperschutz:

Flammschutzkleidung, antistatisch; Sicherheitsschuhe.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 6 von 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: komprimiertes, verflüssigtes Gas Farbe: farblos
Geruch:	wahnehmbar
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-185 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	-48 °C
Flammpunkt/Flambereich:	-108 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Hochentzündlich.
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 2,00 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 11,00 Vol-%
Dampfdruck:	bei 70 °C: 31000 hPa (DIN 51640)
Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 15 °C: ca. 519,3 g/L (DIN 51618)
Wasserlöslichkeit:	bei 25 °C: 200 mg/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	bei 20 °C: 1,77 log P(o/w) Eine nennenswerte Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) 1-3).
Selbstentzündungstemperatur:	455 °C (1013 hPa)
Thermische Zersetzung:	keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	430 - 510 °C (DIN 51794)
Weitere Angaben:	Angabe zu Propen: Geruchsschwelle: 40 mg/m ³ Molare Masse: 42,08 g/mol Kritische Temperatur 91,9 °C Relative Dampfdichte bei 20 °C (Luft = 1): 1,49

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Hochentzündlich. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Bei starker Erwärmung: Gefahr der Selbstentzündung. Gefahr des Berstens des Behälters.
Flüssigkeit verdunstet sehr schnell.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Propen

Materialnummer P003

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 7 von 13

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit Oxidationsmitteln: Brandgefahr/Explosionsgefahr!

Polymerisationsgefahr mit Katalysator, z.B. Halogenwasserstoffen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Von Zündquellen fernhalten.

Auch bei tiefen Umgebungstemperaturen können sich explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Chlorverbindungen, Chlor, Chlorwasserstoff, Bromwasserstoff (HBr), Fluor, Sauerstoff, Acetylen, Mineralsäuren, starke Oxidationsmittel. Kunststoffe können angegriffen werden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität: NOAEC Ratte, inhalativ: 14 d 17200 mg/m³
LOAEC Ratte, inhalativ: 8600 mg/m³



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Propen

Materialnummer P003

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 8 von 13

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Es können narkotische Effekte entstehen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verflüssigtes Gas: Erfrierungsgefahr!

Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verflüssigtes Gas: Erfrierungen! Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend (Atemwege)

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Mutagenität, in vitro:

- Bakterielle Mutagenität: negativ (OECD 471)
- Genmutationen Säugerzellen, Maus: negativ (OECD 476)

Mutagenität, in vivo:

- Mikrokerntest, Maus: negativ (OECD 474)
- HPRT Assay, Ratte: negativ, NOAEL: 17200 mg/m³

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität, inhalativ:

- Ratte, NOAEC: 17200 mg/m³ (OECD 453)
- Maus, NOAEC: 17200 mg/m³ (OECD 453)

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Reproduktionstoxizität, inhalativ:

- Ratte, NOAEC: 17200 mg/m³

-

Ratte, 2-Generationenstudie: NOAEC (P): 710 mg/m³, NOAEC (F1): 710 mg/m³ (Propylenoxid, OECD 416, read across)

Entwicklungstoxizität:

- Ratte, NOAEC: 17200 mg/m³ (OECD 141)

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Symptome

Bei Einatmen:

Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.

Bei hohen Dampfkonzentrationen: ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Erstickungsgefahr!

Nach Hautkontakt: Weißfärbung der Haut (Hautemphysem).



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Propen

Materialnummer P003

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 9 von 13

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Fischtoxizität:
Kurzzeit, LC50, Süßwasser: 51,7 mg/L/96h
Langzeit, NOEC Süßwasser: 5,3 mg/L/30d
Daphnientoxizität:
Kurzzeit, LC50 Ceriodaphnia spec: 28,2 mg/L/48h
Langzeit, NOEC Ceriodaphnia spec: 3,1 mg/L/16d
Algentoxizität:
EC50 Grünalgen: 12,1 mg/L/96h
NOEC Grünalgen: 4,5 mg/L/96h
Aquatische Toxizität (geschätzt): ECOSAR
Quelle: Nabholz, V. and Mayo-Bean, K. (2009)

Wassergefährdungsklasse:
nwg = nicht wassergefährdend (WGK-Katalognummer 816) (Propen)

Sonstige Hinweise: Akute Regenwurmtoxizität (geschätzt, ECOSAR):
LC50: 77,3 ppm/14d
Quelle: Nabholz, V. and Mayo-Bean, K. (2009)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Abiotischer Abbau:
Luft (Photooxidation, OH-) Halbwertszeit (DT50): 14,6 h
Quelle: Atkinson R (1985)
Luft (Photooxidation, Ozon) Halbwertszeit (DT50): 23,7 h
Quelle: Atkinson R and Carter W (1984)
Biologischer Abbau:
Wasser und Sediment: Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.
Flüssigkeit verdunstet sehr schnell. Es können sich über der Wasseroberfläche explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
bei 20 °C: 1,77 log P(o/w)
Eine nennenswerte Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) 1-3).

12.4 Mobilität im Boden

Henry-Konstante, 25 °C: $H=16000 \text{ Pa}^* \text{ m}^3/\text{mol}$
Volatilitätsrate, Halbwertszeit (DT50)
Fließendes Gewässer: 40 min
Stehendes Gewässer: 2,6 d

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 10 von 13

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen. Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luftgemisches besteht.

Weitere Angaben

Beförderung im Kesselwagen./Beförderung im Tankwagen.
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 1965

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1965, KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (Propen)
IMDG, IATA-DGR: UN 1965, HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (Propene)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 2F
IMDG: Class 2.1, Subrisk -
IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR: entfällt
IMDG: -

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: Nein



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 11 von 13

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel:	ADR/RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1965
Gefahrzettel:	ADR: 2.1 / RID: 2.1+13
Sondervorschriften:	274 583 652 660 662
Begrenzte Mengen:	0
EQ:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P200
Sondervorschriften für die Zusammenpackung:	MP9
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen:	(M) T50
Tankcodierung:	PxBN(M)
Tunnelbeschränkungscode:	B/D

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel:	2.1
Sondervorschriften:	274 583 660 662
Begrenzte Mengen:	0
EQ:	E0
Beförderung zugelassen:	T
Ausrüstung erforderlich:	PP - EX - A
Lüftung:	VE01

Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-D, S-U
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	0
EQ:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P200
Verpackung - Vorschriften:	-
IBC - Anweisungen:	-
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	T50
Tankanweisungen - Vorschriften:	-
Stauung und Handhabung:	Category E. SW2
Eigenschaften und Bemerkung:	Liquefied flammable hydrocarbon gas obtained from natural gas or by distillation of mineral oils or coal, etc. May contain propane, cyclopropane, propylene, butane, butylene, etc., in varying proportions. Heavier than air.
Trenngruppe:	none

Lufttransport (IATA)

Hazard:	Flamm. gas
EQ:	E0
Passenger Ltd.Qty.:	Forbidden
Passenger:	Forbidden
Cargo:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Special Provisioning:	A1
ERG:	10L



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 11
Sprache: de-DE
Gedruckt: 20.7.2015

Propen

Materialnummer P003

Seite: 12 von 13

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

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 2A = Gase

Wassergefährdungsklasse:

nwg = nicht wassergefährdend (WGK-Katalognummer 816) (Propen)

Störfallverordnung: Nr. 8

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Druckbehälter-VO mit Technischen Regeln Druckbehälter (TRB)

Technische Regeln Druckgase (TRG)

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

100 Gew.-%

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt \leq 125mL



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H220

Extrem entzündbares Gas.

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H220 = Extrem entzündbares Gas.

H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Propen

Materialnummer P003

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 13 von 13

Literatur: LOA REACH (Chemical Safety Report Propene 07/2010)
BG RCI:
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt T029 'Füllen von Druckbehältern mit Gasen'
Hommel: Merkblatt 169 + 1073

Grund der letzten Änderungen:
Allgemeine Überarbeitung (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Hersteller Adresse

Angelegt: 18.4.2008

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand
der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften
im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.