

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
Überarbeitet am: 17 September 2018  
Revisionsnummer: 2.00  
Seite 1 von 16

## EG-SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT 1

### BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland.

#### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

**Produktbezeichnung:** PROPANE ODORIZED  
**Produktbeschreibung:** Verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas  
**Produktschlüssel:** 708704-60

#### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFES ODER DES GEMISCHES UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

**Vorgesehene Verwendung:** Brenngase, Weitere Anwendungen

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Das Produkt wird nicht empfohlen für andere industrielle, gewerbliche oder Verbraucherverwendungen als die oben aufgeführten identifizierten Verwendungen.

#### 1.3. ANGABEN DES LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTS

**Lieferant:** ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA  
Polderdijkweg  
Haven 447  
B-2030 Antwerpen  
Belgien

**Telefonnummer des Lieferanten:** (BE) +32 (0)3 543 3111  
**Sicherheitsdatenblatt Internetadresse**  
:  
**E-Mail (Kontakt für MSDS):** [www.msds.exxonmobil.com](http://www.msds.exxonmobil.com)  
[sds.bnl@exxonmobil.com](mailto:sds.bnl@exxonmobil.com)

#### 1.4. NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notruf:** (DE) (+49) (0)30 30686 790 (Giftnotruf Berlin)  
**Toxzentrum:** 030-30686 790 (Giftnotruf Berlin)

### ABSCHNITT 2

### MÖGLICHE GEFAHREN

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
Überarbeitet am: 17. September 2018  
Revisionsnummer: 2.00  
Seite 2 von 16

## 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFES ODER GEMISCHES

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

Entzündbares Gas: Kategorie 1. Unter Druck stehendes Gas: Verflüssigtes Gas.  
H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

## 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

### Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Piktogramme:



**Signalwort:** Gefahr

#### 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: Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

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

## 2.3. ANDERE GEFAHREN

### Physikalische-chemische Gefahren:

Erstickengefahr - wenn die Anreicherung von Konzentrationen zugelassen wird, die den Sauerstoffgehalt auf Konzentrationen reduzieren, die für die Atmung nicht mehr sicher sind. Gefahr von Erfrierungen - sich schnell ausdehnendes Gas oder Flüssigkeit kann Erfrierungen verursachen. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, was eine Entzündung verursachen kann. Das Material kann Dämpfe freisetzen, die schnell entzündliche Gemische bilden können. Die Akkumulation von Dämpfen kann bei Zündung verpuffen oder explodieren.

### Gesundheitsgefahren:

Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere Schäden verursachen. Langzeitige Exposition an odorierten Gasen kann die Fähigkeit, das Geruchsmittel wahrzunehmen, reduzieren oder eliminieren. Personen mit Erkältungen, Allergien, Verletzungen usw. und daraus folgender verminderter Fähigkeit, Gerüche wahrzunehmen, müssen besonders vorsichtig sein. Geruch darf nicht als einzige Sicherheitsmaßnahme eingesetzt werden. Geeigneter Atemschutz und Feuer-/ Explosionsschutzmaßnahmen sollten eingeleitet werden, sobald Geruch festgestellt wird. Belastung durch Konzentrationen von mehr als 10% des LEL können

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 3 von 16

zu einer allgemeinen Depression des Zentralnervensystems führen, die typisch für anästhetische Gase oder Rauschmittel ist. Übermäßige Exposition kann zu Reizungen der Augen, Haut oder Atemwege führen.

### Umweltgefahren:

Keine bedeutenden Gefahren. Das Produkt erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**3.1. STOFFE** Nicht anwendbar. Das Produkt ist als Gemisch eingestuft.

### 3.2. GEMISCHE

Das Produkt ist als Gemisch eingestuft.

### Meldepflichtige gefährliche Stoffe, die die Einstufungskriterien und/oder eine Expositionsgrenze (OEL) erfüllen

Name	CAS#	EG Nr.	Registrierung#	Konzentration*	GHS/CLP Einstufung
PROPAN	74-98-6	200-827-9	NB	> 99 %	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

Hinweis - jede Einstufung in Klammern ist ein GHS-Modul, das von der EU in der CLP-Verordnung (Nr. 1272/2008) nicht angenommen wurde und demnach in der EU oder in nicht EU-Ländern, die die CLP-Verordnung eingeführt haben, nicht anwendbar ist, und nur zu Informationszwecken gezeigt wird.

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn das Produkt kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Hinweis: Siehe Abschnitt 16 im Sicherheitsdatenblatt für den vollständigen Wortlaut der Gefahrenbezeichnungen.

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### INHALATION

Sofort aus dem Kontaktbereich entfernen. Sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Helfer müssen Belastungen für sich selbst und andere vermeiden. Geeigneten Atemschutz tragen. Sauerstoff verabreichen, wenn verfügbar. Bei Atemstillstand die Atmung durch ein Beatmungsgerät oder durch Mund zu Mund Beatmung unterstützen.

#### HAUTKONTAKT

Wenn das Produkt in oder unter die Haut oder in einen Körperteil injiziert wurde, sollte die Person unabhängig vom Aussehen oder der Größe der Wunde sofort von einem Arzt als chirurgischer Notfall begutachtet werden. Obwohl Symptome durch Injektion bei hohem Druck zunächst minimal oder nicht vorhanden sein können, kann die frühe chirurgische Behandlung innerhalb der ersten Stunden den endgültigen Umfang der Verletzung beträchtlich verringern. Bei Erfrierungen den betroffenen Bereich in warmes Wasser tauchen (zwischen

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 4 von 16

---

38°C/100°F und 43°C/110°F, nicht über 44°C/112°F). 20 bis 40 Minuten eingetaucht halten. Ärztliche Hilfe herbeiziehen.

## AUGENKONTAKT

Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen.

## EINNAHME

Nicht zutreffend Nicht anwendbar

## 4.2. WICHTIGSTE AKUT UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND AUSWIRKUNGEN

Kurzatmigkeit, beschleunigte Herzfrequenz, Koordinationsverlust, Lethargie, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Desorientierung. Lokale Nekrose, durch verzögertes Auftreten von Schmerzen und Gewebeschädigung ein paar Stunden nach der Injektion belegt.

## 4.3. INDIKATION FÜR SOFORTIGE ÄRZTLICHE VERSORGUNG UND ERFORDERLICHE SPEZIELLE BEHANDLUNG

Dieses Produkt, oder ein Bestandteil, kann mit Herzsensibilisierung in Zusammenhang gebracht werden - bei sehr hoher Belastung (deutlich über den Arbeitsplatzgrenzwerten) oder bei gleichzeitiger Belastung durch ein hohes Stressniveau oder durch herzstimulierende Substanzen wie Epinephrin. Die Verabreichung solcher Substanzen sollte vermieden werden.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. LÖSCHMITTEL

**Geeignete Löschmittel:** Zum Löschen Wassernebel, Pulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel:** Direkter Wasserstrahl

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Produkte unvollständiger Verbrennung, Kohlenstoffoxide

### 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

**Anleitungen zur Brandbekämpfung:** Das Feuer unter kontrollierten Bedingungen brennen lassen. Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Das Gebiet evakuieren. Falls ein Leck oder das ausgetretene Produkt sich nicht entzündet hat, Wassersprühstrahl verwenden, um die Dämpfe zu verteilen und Personal, das das Leck versucht abzudichten, zu schützen. Abfließende Feuerlöschmaterialien oder deren Verdünnungen nicht in Gewässer, Abwasserkanäle oder Trinkwasserreservoirs gelangen lassen. Feuerwehrleute müssen eine Standardschutzausrüstung verwenden, einschliesslich, Helme mit Gesichtsschutz und umluftunabhängige Atemschutzgeräte (SCBA). Mit einem Wassernebel dem Feuer ausgesetzte Oberflächen kühlen und Arbeiter schützen.

**Ungewöhnliche Brandgefahren:** Brennbares Gas. Die Dämpfe sind entzündlich und schwerer als Luft. Dämpfe können sich am Boden lang fortbewegen, entfernte Zündquellen erreichen. Es besteht dann die Gefahr eines Flammenrückschlags. Gefährliches Material. Feuerwehrleute sollten Schutzausrüstung in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 8).

## ENTFLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17 September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 5 von 16

**Flammpunkt [Verfahren]:** <-60°C (-76°F) [Testmethode nicht verfügbar]

**Obere/Untere Flammpunktsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 8.4 Untere Expl. Grenze: 1.8 [Testmethode nicht verfügbar]

**Selbstentzündungstemperatur:** 287°C (549°F) [Testmethode nicht verfügbar]

## ABSCHNITT 6

## MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNG UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN

Im Fall eines Austretens oder von unbeabsichtigtem Freisetzen benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden gemäß aller zutreffenden Bestimmungen.

#### SCHUTZMASSNAHMEN

Kontakt mit dem ausgetretenen Material vermeiden. Wenn erforderlich, Anwohner in der Umgebung und in Windrichtung liegenden Gebieten warnen oder evakuieren, da das Material giftig oder entzündbar ist. Siehe Abschnitt 5 für Informationen zur Feuerabwehr. Bei signifikanten Gefahren siehe den Abschnitt Mögliche Gefahren. Für Ratschläge zur Ersten Hilfe siehe Abschnitt 4. Für Ratschläge zu minimalen Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Zusätzliche Schutzmaßnahmen können abhängig von den spezifischen Bedingungen und/oder der Expertenbeurteilung des Ersthelfers notwendig sein.

Für Ersthelfer: Atemschutz: halbe Gesicht oder Vollmaske mit Filter (e) für organische Dämpfe oder umluftunabhängiges Atemgerät (SCBA) können je nach Größe des Unglücks und mögliche Ausmaß der Exposition verwendet werden. Wenn die Exposition nicht vollständig charakterisiert oder einer sauerstoffarmen Atmosphäre möglich ist oder erwartet wird Pressluftatmer empfohlen.

Arbeitshandschuhe, die chemische Beständigkeit bieten und bei Bedarf hitzebeständig und thermisch isolierend sind, werden empfohlen. Anmerkung: Handschuhe aus Polyvinylacetat (PVA) sind nicht wasserabweisend und zur Verwendung bei Notfällen nicht geeignet. Kleine Mengen an Verschüttetem: Übliche Arbeitskleidung reicht in der Regel aus. Große Mengen an Verschüttetem: Ganzkörperanzug aus chemisch und thermisch beständigem Material wird empfohlen. Schutzbrille und Gesichtsschutz wird empfohlen, wenn der Kontakt mit Flüssiggas möglich ist.

### 6.2. UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Eindringen in Wasserläufe, Abwasserkanäle, Keller oder geschlossene Bereiche verhindern.

### 6.3. METHODEN UND MATERIALIEN FÜR EINDÄMMUNG UND REINIGUNG

**Freisetzung zu Land:** Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

**VORSICHT:** Viele Materialien werden brüchig, wenn sie in Kontakt mit flüssigen Kältemitteln kommen und können jederzeit ohne Vorwarnung brechen. Die Flüssigkeit von der Oberfläche verdunsten lassen. Alle Geräte, die zur Handhabung des Produktes verwendet werden, müssen geerdet sein. Kein Wasser auf das ausgetretene Material oder die Austrittsstelle richten.

Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen. Wenn möglich, undichte Behälter so drehen, dass nur Dämpfe austreten und keine Flüssigkeiten. Den Bereich absperren bis sich das Gas verflüchtigt hat. Das Ausbreiten von Dämpfen über Abwasserkanäle, Lüftungssysteme und geschlossenen Räumen verhindern. Mittels eines Wasserstrahls Dämpfe reduzieren oder Dampfwolken umlenken. Wasserabfluss nicht mit dem ausgetretenen Material in Kontakt kommen lassen.

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 6 von 16

**Freisetzung in Wasser:** Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Nicht im Bereich des Austritts eindämmen. Die Flüssigkeit von der Oberfläche verdunsten lassen. Siehe "Landunfall" im Abschnitt des MSDS (Material Safety Data Sheet) für Ratschläge zu Gasen.

Empfehlungen beim Austritt im Wasser oder auf dem Land beruhen auf den wahrscheinlichsten Unfallszenarien für diese Substanz. Geographische Bedingungen, Wind, Temperatur (und im Fall von Austritten im Wasser) Wellen und Strömungsrichtung und -geschwindigkeit können die zu ergreifenden Maßnahmen wesentlich beeinflussen. Daher sollten örtliche Experten zu Rate gezogen werden. Hinweis: Örtliche Richtlinien können zu ergreifende Maßnahmen vorschreiben oder begrenzen.

#### 6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

siehe Abschnitte 8 und 13

### ABSCHNITT 7

### HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1. VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Das Material kann natürlich vorkommendes radioaktives Material (NORM) in Spuren Mengen enthalten, das sich in Verfahrensgeräten und Lagerungsbehältern ansammeln kann. Belastung mit Zündquellen verhindern, z.B. durch Verwendung von Werkzeugen, die keine Funken erzeugen, und explosions sicheren Geräten. Dem Gas wurde Ethylmercaptan als Geruchsstoff beigefügt, um das Gases im Falle eines Leck oder von versehentlichem Austreten leichter feststellen zu können. Da Ethylmercaptan reaktionsfähig ist, kann sich die Wirksamkeit während des Transports und der Lagerung des odorierten Gases vermindern. Der Geruch darf daher nicht als einzige Sicherheitsmaßnahme eingesetzt werden. Die festgelegten Sicherheitsmaßnahmen bei der Handhabung des Gases streng befolgen. Vorschriften und Verfahren zur sorgfältigen Erdung/Verbindung anwenden. Trotzdem kann die Gefahr einer statischen Aufladung nicht ausgeschlossen werden. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können. Entspannungs-/Verdunstungskälte. Auftretende Entspannungs- / Verdunstungskälte der expandierenden Dämpfe oder verdunstender Flüssigkeiten kann durch die Bildung von Eis zu Verstopfungen von Abflüssen oder Festfrieren von Absperrvorrichtungen führen, wenn die Temperatur unter den Gefrierpunkt von Wasser sinkt.

**Statischer Akkumulator:** Dieses Material ist ein statischer Akkumulator.

#### 7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

Es sollte ausreichend Feuerlöschwasser vorhanden sein. Ein festes Sprinkler-/ Löschsystem wird empfohlen. Die Art der Behälter, die zur Lagerung des Materials verwendet wird, kann Auswirkungen auf die statische Aufladung und Ableitung (Dissipation) haben. Die Behälter geschlossen halten. Die Behälter vorsichtig behandeln. Langsam öffnen, um möglichen Druckablass kontrollieren zu können. In einem kühlen, gut gelüfteten Bereich lagern. Außenlagerung oder alleinstehende Lagerung ist vorzuziehen. Lagerbehälter sollten fachgerecht geerdet werden.

#### 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Abschnitt 1 informiert über identifizierte Verwendungen. Keine branchen- oder sektorspezifischen Leitlinien verfügbar.

### ABSCHNITT 8

### EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
Überarbeitet am: 17. September 2018  
Revisionsnummer: 2.00  
Seite 7 von 16

## 8.1. STEUERPARAMETER

### EXPOSITIONSGRENZWERTE

Expositionsgrenzwerte / Richtwerte (Anmerkung: Expositionsgrenzwerte sind absolut)

Substanzbezeichnung	Form	Grenzwert / Norm			Hinweis	Quelle
PROPAN		Spitzenbe- gr. Überschr- eitungsfak- tor: 4			Kategorie II Substanz	Deutschland TRGS 900
PROPAN		8 Std.Mw.	1800 mg/m <sup>3</sup>	1000 ppm		Deutschland TRGS 900

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) TRGS 900 (28.6.2010)

Hinweis: Informationen über empfohlene Überwachungsverfahren können von den zuständigen Ämtern und Instituten eingeholt werden:

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BGIA)

## 8.2. EXPOSITIONSBEGRENZUNG

### TECHNISCHE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab. Mögliche technische Maßnahmen:

Explosionssgeschützte Belüftung verwenden, um unter den Belastungsgrenzen zu bleiben.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen Expositionsbedingungen ab, z.B. Verfahren, Handhabungsart, Konzentration und Lüftung. Die unten aufgeführten Informationen über die Wahl der Schutzausrüstung beim Gebrauch dieses Materials gehen von beabsichtigtem normalem Gebrauch aus.

**Atemschutz:** Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentration in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener Atemschutz angebracht sein. Soweit zutreffend, müssen Wahl, Gebrauch und Wartung des Atemschutzes den Vorschriften entsprechen. Zu den für diese Substanz geeigneten Atemschutzgeräten gehören:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung.

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 8 von 16

Verwenden Sie bei hohen Konzentrationen in der Luft ein zugelassenes Druckschlauchgerät. Schlauchgeräte mit einem Selbstretter können angebracht sein bei zu geringem Sauerstoffgehalt, wenn gefährliche Schadstoffkonzentrationen nicht wahrgenommen werden können, oder die Kapazität / Zulassung von Filtergeräten nicht ausreichend ist.

**Handschutz:** Spezielle Informationen über Handschuhe basieren auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Handschuhhersteller. Die Angemessenheit der Handschuhe und die Durchdringungszeiten können aufgrund der besonderen Anwendungsbedingungen unterschiedlich sein. Für besondere Hinweise zur Auswahl der Handschuhe und den Durchdringungszeiten wenden Sie sich bitte an den Handschuhhersteller. Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind. Zu den für diese Substanz geeigneten Handschuhtypen gehören:

Hitze- und chemikalienbeständige Handschuhe werden empfohlen. Wenn Kontakt mit den Unterarmen möglich ist, Schutzhandschuhe mit Stulpen tragen. CEN Standards EN 420 und EN 374 informieren über allgemeine Anforderungen und die verschiedenen Handschuhtypen.

**Augenschutz:** Ein Gesichtsschutz wird empfohlen.

**Haut- und Körperschutz:** Spezielle Informationen über Kleidung beruhen auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Hersteller. Zu den für dieses Material geeigneten Schutzkleidungen gehören:

Eine chemikalienbeständige Hitzeschutzschürze und lange Ärmel werden bei signifikanten Mengen der Substanz empfohlen.

**Spezifische Hygienemaßnahmen:** Immer gute persönliche Hygiene einhalten, wie das Waschen nach dem Umgang mit dem Material sowie vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen. Kontaminierte Kleidung und Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen.

## BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION

Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen. Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9

## PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Hinweis:** Physikalisch-chemische Eigenschaften werden nur aus Gründen der Sicherheit, Gesundheit und Umwelt angegeben und können die Produktspezifikationen nicht vollständig repräsentieren. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

### 9.1. INFORMATION AUF BASIS DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

**Aggregatzustand:** Gas

**Form:** verflüssigt

**Farbe:** farblos

**Geruch:** Mercaptan



Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17 September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 9 von 16

**Geruchsschwelle:** Technisch nicht durchführbar  
**pH-Wert:** Technisch nicht durchführbar  
**Schmelzpunkt:** -159°C (-255°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Erstarrungspunkt:** -159°C (-255°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Siedebeginn / und Siedebereich:** -42°C (-44°F) - 0°C (32°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Flammpunkt [Verfahren]:** <-60°C (-76°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Verdunstungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 1):** Technisch nicht durchführbar  
**Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):** Entflammbar - Kategorie 1 [Testmethode nicht verfügbar]  
**Obere/Untere Flammpunktsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 8.4 Untere Expl. Grenze: 1.8 [Testmethode nicht verfügbar]  
**Dampfdruck:** 210 kPa (1575 mm Hg) bei 20°C - 900 kPa (6750 mm Hg) bei 20°C [Testmethode nicht verfügbar]  
**Dampfdichte (Luft = 1):** > 1 bei 101 kPa [Testmethode nicht verfügbar]  
**Relative Dichte (bei 15 °C):** 0.4 - 0.6 [Testmethode nicht verfügbar]  
**Löslichkeit(en): Wasser** Vernachlässigbar  
**Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient):** Technisch nicht durchführbar  
**Selbstentzündungstemperatur:** 287°C (549°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten vorhanden  
**Viskosität:** [nb bei 40°C] [Testmethode nicht verfügbar]  
**Explosionsfähigkeit:** Keine  
**Oxidierende Eigenschaften:** Keine

## 9.2. SONSTIGE ANGABEN

**Dichte (bei 25 °C):** 589 kg/m<sup>3</sup> (4.92 lbs/gal, 0.59 kg/dm<sup>3</sup>) [Testmethode nicht verfügbar]

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1. REAKTIVITÄT:** Siehe nachfolgende Unterabschnitte.
- 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT:** Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
- 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN:** Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
- 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:** Hitze, Funken, offene Flamme und andere Zündquellen vermeiden.
- 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:** Starke Oxidationsmittel
- 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:** Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen.

## ABSCHNITT 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1. ANGABEN ÜBER TOXIKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

Gefahrenklasse	Schlussfolgerung/Anmerkungen
Inhalierung	

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 10 von 16

Akute Toxizität: (Ratte) 15 Minute(n) LD50 1443 mg/l (Gas) Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Geringfügig toxisch. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 403
Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Unbedeutende Gefahr bei normalen Handhabungs- bzw. Außentemperaturen.
<b>Einnahme</b>	
Akute Toxizität: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Nicht zutreffend.
<b>Haut</b>	
Akute Toxizität: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Nicht zutreffend.
Hautätzung/Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Unbedeutende Hautreizungen bei Außentemperatur.
<b>Augen</b>	
Schwere Augenschädigung/Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen.
<b>Sensibilisierung</b>	
Sensibilisierung der Atemwege: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als Sensibilisator der Atemwege bekannt.
Hautsensibilisierung: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als Hautsensibilisator bekannt.
<b>Einsaugen:</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Wird nicht als Aspirationsgefahr erachtet. Basierend auf physikalisch-chemischen Eigenschaften des Materials.
<b>Keimzell-Mutagenität:</b> Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 473 474 476 478
<b>Karzinogenität:</b> Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Ist nicht als krebserzeugend bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 451 453
<b>Reproduktive Toxizität:</b> Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 414 422
<b>Laktation (Stillen):</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT, specific target organ toxicity)</b>	
Einmalige Exposition: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Keine schädigende Wirkung auf Organe bei einer einmaligen Exposition bekannt.
Wiederholte Exposition: Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Keine schädigende Wirkung auf Organe bei längerer oder wiederholter Exposition bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 413 422 453

## SONSTIGE ANGABEN

### Vom Produkt:

Kann Zentralnervensystemstörungen und/oder -schäden verursachen (z.B. Narkosezustand mit Verlust der Koordination, Schwächegefühl, Müdigkeit, geistiger Verwirrung und beeinträchtigtem Sehvermögen). Berührung mit

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17 September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 11 von 16

sich schnell ausbreitenden Gasen oder verdunstender Flüssigkeit kann Erfrierungen hervorrufen. Belastung mit diesem Produkt oder mit einem Bestandteil in Situationen, in denen ein Potential für hohe Level existiert - in geschlossenen Räumen oder Missbrauchssituationen - kann zu anormalen Herzrhythmusstörungen (Arrhythmie) führen. Ein gleichzeitiges hohes Stressniveau und/oder Belastung mit hohen Dosen an Kohlenwasserstoffen (über den Arbeitsplatzgrenzwerten) und mit herzstimulierenden Substanzen wie Epinephrin, Nasen-Dekongestiva, Asthmamedikamenten oder kardiovaskulären Medikamenten können eine Arrhythmie auslösen. Einfaches Erstickungsgas: Wirkt durch das Verdrängen des Sauerstoffs in den Lungen, wodurch die für Blut und Gewebe verfügbare Sauerstoffzufuhr vermindert wird. Zu den Symptomen gehören Atemknappheit, erhöhte Herzfrequenz, Mangel an Koordination, Teilnahmslosigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Desorientierung. Anhaltender Sauerstoffmangel kann zu Krämpfen, Bewusstlosigkeit und Tod führen. Da Bewegung den Sauerstoffbedarf der Gewebe steigert, treten die Symptome bei Anstrengung in einer sauerstoffarmen Umgebung schneller auf. Der Sauerstoffgehalt in geschlossenen Räumen sollte auf 21 Volumenprozent gehalten werden.

## **ABSCHNITT 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Die Informationen basieren auf Daten, die für das Produkt, die Bestandteile des Produktes sowie für ähnliche Produkte durch die Anwendung von Übertragungsgrundsätzen (Bridging Principles) zur Verfügung stehen.

### **12.1. TOXIZITÄT**

Produkt -- Wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen.

### **12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT**

#### **Biotischer Abbau:**

Produkt -- Wird als leicht biologisch abbaubar angesehen.

#### **Luftoxidation:**

Produkt -- In Luft ist ein mäßiger Abbau zu erwarten.

### **12.3. BIOAKKUMULATIVES POTENTIAL**

Produkt -- Geringes Potential zur Bioakkumulation.

### **12.4. MOBILITÄT IM ERDREICH**

Produkt -- Leicht flüchtig, verteilt sich schnell auf Luft. Vermutlich findet keine Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe statt.

### **12.5. PERSISTENZ, BIOAKKUMULATION UND TOXIZITÄT EINER/VON SUBSTANZ(EN)**

Das Produkt ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen.

### **12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN**

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

## **UMWELTDATEN**

### **Persistenz, Abbaubarkeit und Bioakkumulationspotential**

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17. September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 12 von 16

Medium	Testtyp	Dauer	Testergebnisse: Basis
Wasser	Leichte biologische Abbaubarkeit	28 Tag(e)	Prozent abgebaut < 60 Gew. %: ähnliches Material

## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfehlungen zur Entsorgung auf Grundlage der gelieferten Substanz. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Entsorgung zutreffenden Gesetzen und Richtlinien und den Produkteigenschaften erfolgen.

### 13.1. ABFALLBEHANDLUNGSMETHODEN

Das Produkt ist zum Verbrennen in einem geschlossenen, kontrollierten Brennofen zum Brennstoffwert geeignet, oder zur Entsorgung durch kontrolliertes Verbrennen bei sehr hohen Temperaturen, bei denen die Bildung unerwünschter entzündlicher Produkte vermieden wird.

### ANGABEN ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ENTSORGUNG

**Europäischer Abfallschlüssel:** 16 05 04\*

Hinweis: Diese Abfallschlüsselnummer wurde auf Grundlage der häufigsten Anwendungen dieser Substanz zugewiesen und erwähnt u.U. durch den tatsächlichen Gebrauch entstehende Schadstoffe nicht. Abfallerzeuger müssen den tatsächlichen Prozess beurteilen, bei dem Abfälle und Schadstoffe entstehen, um die zutreffenden Abfallbeseitigungscodes zuzuweisen.

Dieses Produkt gilt entsprechend der Richtlinie 91/689/EEC als gefährlicher Abfall, und unterliegt dieser Richtlinie, wenn nicht Artikel 1(5) dieser Richtlinie gilt.

**Warnung für leere Behälter:** Warnung für leere Behälter (soweit zutreffend): Leere Behälter können Rückstände enthalten und gefährlich sein. Behälter nicht ohne genaue Anweisungen auffüllen oder säubern. Leere Fässer müssen völlig entleert und sicher aufbewahrt werden bis sie auf geeignete Weise wiederverwendet oder entsorgt werden können. Leere Behälter müssen über qualifizierte oder zugelassene Unternehmen gemäß der geltenden Bestimmungen recycelt, wiederverwendet oder entsorgt werden. BEHÄLTER NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, HARTLÖTEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. SIE KÖNNEN EXPLODIEREN UND ZU VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.

## ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

### LANDWEG (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: 1978

14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name): PROPAN

14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport: 2

14.4. Verpackungsgruppe: (n/a)

14.5. Umweltgefahren: Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:

Klassifizierungscode: 2F

Gefahrzettel / Markierung: 2.1

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
Überarbeitet am: 17 September 2018  
Revisionsnummer: 2.00  
Seite 13 von 16

---

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:** 23  
**Hazchem EAC:** 2YE

## **BINNENGEWÄSSER (ADNR/ADN)**

**14.1. UN (oder ID)-Nummer:** 1978  
**14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name):** PROPAN  
**14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** (n/a)  
**14.5. Umweltgefahren:** Keine  
**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:**  
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:** 23  
**Gefahrzettel / Markierung:** 2.1

## **SEEWEG (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** 1978  
**14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name):** PROPAN  
**14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport:** 2.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** (n/a)  
**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:**  
**Gefahrzettel:** 2.1  
**EMS-Nummer:** F-D, S-U  
**Bezeichnung im Frachtpapier:** UN1978, PROPANE, 2.1, (-60°C c.c.)

## **SEEWEG (MARPOL-Übereinkommen 73/78 - Anhang II):**

**14.7. Transport in loser Schüttung gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code**  
Nicht eingestuft gemäß Anhang II

## **LUFTWEG (IATA)**

**14.1. UN-Nummer:** 1978  
**14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name):** PROPAN  
**14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport:** 2.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** (n/a)  
**14.5. Umweltgefahren:** Keine  
**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:**  
**Gefahrzettel / Markierung:** 2.1  
**Transportbeschränkungen:** NUR FÜR FRACHTFLUGZEUGE  
**Bezeichnung im Frachtpapier:** UN1978, PROPAN, 2.1

<b>ABSCHNITT 15</b>	<b>VORSCHRIFTEN</b>
---------------------	---------------------

## **RECHTLICHER STATUS UND GELTENDE GESETZE UND BESTIMMUNGEN**

**Aufgeführt oder befreit von der Auflistung / Meldung in den folgenden chemischen Verzeichnissen. (Kann Substanzen enthalten, für die vor dem Import in die USA eine Meldepflicht an die EPA Active TSCA Inventory besteht):** AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
Überarbeitet am: 17 September 2018  
Revisionsnummer: 2.00  
Seite 14 von 16

---

## 15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEIT UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

### Geltende EU-Richtlinien und -Vorschriften:

**EU-Richtlinie 96/82/EC (Seveso II):** Teil 2 - Hochentzündlich  
1907/2006 [...zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe ... und Änderungen dazu]  
96/82/EG erweitert durch 2003/105/EC [ ... zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen]. Produkt enthält einen Stoff, der unter die in Anhang I genannten Kriterien fällt. Weitere Einzelheiten zu den Anforderungen, die sich auf das am Standort zu lagernde Produktvolumen beziehen, sind der Richtlinie zu entnehmen.  
98/24/EG [... über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit...] Weitere Einzelheiten zu den Anforderungen sind der Richtlinie zu entnehmen.  
1272/2008 [über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen ... und Änderungen hierzu]

### Im Land geltende Gesetze und Bestimmungen:

Für weitere Gebrauchshinweise wird auf die Unfallverhütungsvorschriften (BGV) und Unfallverhütungsvorschriften für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (BGR) verwiesen.

**Wassergefährdungsklasse (WGK):** \*\*nwg -4 (according AwSV)\*\*

**Störfallverordnung:** Unterliegt der deutschen Störfall-Verordnung (12. BImSchV), Anhang 1, Nr. 2.1.

**Weitere deutsche Bestimmungen:** Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) muß beachtet werden.

**Technische Anleitung - Luft (TA-Luft):** Dieses Produkt enthält Stoffe, die Nummer 5.2.5 unterliegen.

## 15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

**REACH Information:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für eine oder mehrere Substanzen, die in dem Material enthalten sind, durchgeführt. Für die in diesem Material enthaltene(n) Substanz(en) wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

<b>ABSCHNITT 16</b>
---------------------

<b>SONSTIGE ANGABEN</b>
-------------------------

**REFERENZEN:** Die folgenden Informationsquellen wurden bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendet: Ergebnisse aus eigenen Toxikologiestudien oder vom Lieferanten, CONCAWE Produktdossiers, Veröffentlichungen von anderen Industrieverbänden wie dem europäischen Verband der Hersteller von

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED  
 Überarbeitet am: 17. September 2018  
 Revisionsnummer: 2.00  
 Seite 15 von 16

Kohlenwasserstofflösemittel, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID Data Base, U.S. NTP Veröffentlichungen und andere geeignete Quellen.

**Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem Sicherheitsdatenblatt möglicherweise verwendet werden (aber nicht notwendigerweise verwendet werden):**

Akronym	Volltext
na	Nicht anwendbar
nicht bestimmt	Nicht bestimmt
NB	Nicht bestimmt
VOC (Flüchtige organische Verbindung)	Flüchtige Organische Verbindungen
AICS	Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
AIHA (American Industrial Hygiene Association)	American Industrial Hygiene Association, Umweltgrenzwerte an Arbeitsplätzen
WEEL	
ASTM	ASTM International, ursprünglich American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Inländische Substanzliste (Kanada)
EINECS	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ELINCS	Europäisches Verzeichnis der angemeldeten chemischen Stoffe
ENCS	Japanisches Handbuch der vorhandenen und neuen chemischen Stoffe
IECSC	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in China
KECI	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in Korea
NDSL	Nicht-inländische Substanzliste (Kanada)
NZIoC	Chemikalienverzeichnis von Neuseeland
PICCS	Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
TLV	Empfohlener Grenzwert (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker)
TSCA	Toxic Substances Control Act (TSCA Giftstoff-Kontrollgesetz, U.S.-Verzeichnis)
UVCB	Substanzen mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, Komplexe Reaktionsprodukte oder Biologische Materialien
LC	Letalkonzentration
LD	Letaldosis
LL	Letale Belastung
EC	Wirksame Konzentration
EL	Wirksame Belastung
NOEC	Nicht beobachtbare Testkonzentration
NOELR	Höchste Testbelastungsrate ohne beobachtete Wirkung

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Klassifizierungsverfahren
Flam Gas 1; H220	Basierend auf Testdaten
Press. Gas (Liquefied); H280	Basierend auf Testdaten

**ERKLÄRUNG ZU DEN H-CODES IN ABSCHNITT 3 DIESES DOKUMENTS (nur zur Information):**

Flam. Gas 1 H220: Hochentzündliches Gas; Entzündbares Gas, Kat.  
 Press. Gas H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren; Druckgas

**DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ENTHÄLT FOLGENDE ÄNDERUNGEN:**

Produktbezeichnung: PROPANE ODORIZED

Überarbeitet am: 17 September 2018

Revisionsnummer: 2.00

Seite 16 von 16

---

Abschnitt 1: Firmenkontakt im Notfall Information wurde geändert.

Abschnitt 12: Information wurde geändert.

Abschnitt 15: Störfallverordnung Information wurde geändert.

Abschnitt 15: Wassergefährdungsklasse Information wurde geändert.

---

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen von ExxonMobil korrekt und zuverlässig. Bitte wenden Sie sich an ExxonMobil, um sicherzustellen, dass es sich um das aktuellste verfügbare Dokument von ExxonMobil handelt. Die Informationen und Empfehlungen werden zur Befolgung und Prüfung vonseiten des Verwenders angeboten. Es ist die Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Wenn der Käufer das Produkt neu verpackt, liegt es in der Verantwortung des Verwenders sicherzustellen, dass dem Behälter die richtigen Gesundheits- und Sicherheitsinformationen sowie andere notwendige Informationen beigefügt werden. Handhabern und Anwendern müssen geeignete Warnungen und Hinweise zur sicheren Handhabung zur Verfügung gestellt werden. Änderungen dieses Dokuments sind strengstens verboten. Die Neuveröffentlichung oder Weiterleitung dieses Dokuments ist sowohl teilweise als auch vollständig nur in dem Ausmaß gestattet, in dem es gesetzlich erforderlich ist. Der Begriff ExxonMobil wird der Einfachheit halber verwendet. Dazu können alleine oder miteinander die ExxonMobil Chemical Company, die ExxonMobil Corporation und alle Gesellschaften gehören, an denen sie direkt oder indirekt auf irgendeine Weise Beteiligungen halten.

---

Nur zum internen Gebrauch

MHC: 0, 0, 0, 0

PPEC: DF

DGN: 7111288XBE (1018787)

---

<b>ANHANG</b>
---------------

Anhang ist für dieses Material nicht erforderlich.