

## **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), § 5 GefStoffV**

### **Erdgas, getrocknet**

Überarbeitet am: 23.06.2020

Version: 5.0

Ersetzt Version vom: 18.04.2018

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Erdgas, getrocknet  
Erdgas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260, 2. Gasfamilie  
CAS-Nr.: 68410-63-9  
EINECS-Nr.: 270-085-9

Ausgenommen von Verpflichtungen zur Registrierung, gemäß Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

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

#### Identifizierte Verwendungen

Energieträger, Rohstoff, Kraftstoff

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht zutreffend

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

Netzbetreiber: Netzwerke Saarlouis GmbH  
Holtzendorffer Straße 12  
66740 Saarlouis, Deutschland  
Telefon: +49 6831 9596-0  
Telefax: +49 6831 9596-496  
E-Mail: info@nwsls.de  
Kontaktstelle für technische  
Informationen: Technischer Leiter Erdgasversorgung  
Telefon: +49 6831 9596-320  
Telefax: +49 6831 9596-496

### 1.4. Notrufnummer

Telefon: +49 6831 9596-301  
(ständig erreichbare Notrufnummer)

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs



Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) GHS Einstufung

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1

Gase unter Druck: Verdichtetes Gas, Verflüssigtes Gas, Gelöstes Gas

### 2.2. Kennzeichnungselemente

<b>Piktogramm</b>	 
	GHS02    GHS04
<b>Signalwort</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	H220: Extrem entzündbares Gas H280: Enthält Gas unter Druck, kann beim Erwärmen explodieren
<b>Sicherheitshinweise</b>	P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210: Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen! P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. 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 für Mensch und Natur

- Erfüllt nicht die Kriterien für PBT beziehungsweise für vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
- Erdgas ist entzündbar.
- Unter Druck stehendes Gas kann beim Erwärmen explodieren.
- Bildet mit Luft zündfähige Gemische; Explosionsgefahr innerhalb der Explosionsgrenzen.
- Sehr schwach betäubendes Gas.
- Bei hohen Konzentrationen besteht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.
- Gefahren durch Drücke bei beabsichtigter oder unbeabsichtigter Freisetzung: Lärm, Druckwelle, Erfrierungen durch Vereisung.
- Geruchlos im nicht odorierten Zustand.

- Entzündetes Gas kann zu Verbrennungen führen. Durch Anreicherung von Gasbeigleitetstoffen können Gesundheitsgefahren nicht ausgeschlossen werden.
- Klimawirksam.

*Hinweis: Arbeiten an Gasanlagen/-leitungen dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden, dem die damit verbundenen Gefahren bekannt sind und das mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut ist.*

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

Gemisch von Kohlenwasserstoffen und inerten Gasen, deren Anteile innerhalb der nachfolgenden, gerundeten Grenzen schwanken können. Die Angaben in Vol.-% weichen nur geringfügig von den Angaben in Mol-% ab.

#### 3.1. Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. / EINECS-Nr. / INDEX-Nr.	Vol.-%	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie / Gefahrenhinweise
Methan	74-82-8 / 200-812-7 / 601-001-00-4	80 - 99	Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
Ethan	74-84-0 / 200-814-8 / 601-002-00-X	< 12	Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
Propan	74-98-6 / 200-827-9 / 601-003-00-5	< 6	Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
n-Butan	106-97-8 / 203-448-7 / 601-004-00-0	$\Sigma < 2$	Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
Isobutan	75-28-5 / 200-857-2 / 600-004-00-0		
Stickstoff <sup>1</sup>	7727-37-9 / 231-783-9	< 15	Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
Kohlenstoffdioxid <sup>2</sup>	124-38-9 / 204-696-9	< 6	Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280
Wasserstoff	1333-74-0 / 215-605-7 / 001-001-00-9	$\leq 2$	Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Unter Druck stehende Gase / verdichtete Gase / H280

<sup>1</sup> Angabe zur Vollständigkeit

<sup>2</sup> Angabe aufgrund eines bestehenden EU-Arbeitsplatzgrenzwertes

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### 4.1.1. Erdgas, getrocknet, drucklos

##### **Nach Einatmen:**

Rasche Entfernung aus dem Gefahrenbereich.

Ggf. Rettungsdienst alarmieren.

Ggf. Erste-Hilfe-Maßnahmen einschließlich Wiederbelebensmaßnahmen einleiten.

Wegen Explosionsgefahr Sauerstoff nur außerhalb des Gefahrenbereichs verwenden.

##### **Nach Hautkontakt / nach Verbrennungen / Erfrierungen:**

Nicht zutreffend

##### **Nach Augenkontakt:**

Nicht reizend, keine Behandlung erforderlich.

##### **Nach Verschlucken:**

Nicht zutreffend.

#### 4.1.2. Erdgas, getrocknet, unter Hochdruck

##### **Nach Einatmen:**

Rasche Entfernung aus dem Gefahrenbereich.

Ggf. Rettungsdienst alarmieren.

Ggf. Erste-Hilfe-Maßnahmen einschließlich Wiederbelebensmaßnahmen einleiten.

Wegen Explosionsgefahr Sauerstoff nur außerhalb des Gefahrenbereichs verwenden.

##### **Nach Hautkontakt / nach Verbrennungen, Einfrierungen:**

Trocken und druckfrei mit einem sterilen Verband abdecken und ggf. Arzt verständigen.

Brandverletzungen mit lauwarmem Wasser kühlen.

### **Nach Augenkontakt:**

Ggf. Rettungsdienst alarmieren

Ggf. bei geöffneter Lidspalte 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Ggf. Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Ggf. trocken und druckfrei mit einem sterilen Verband abdecken und ggf. Augenarzt aufsuchen.

### **Nach Verschlucken:**

Nicht zutreffend.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Gut geeignet: Trockenlöschmittel

Bedingt geeignet: Kohlenstoffdioxid, Wasser mit geeigneter Löschtechnik.

Mobile Kohlenstoffdioxid- und Wasserlöscher sind in der Regel nicht zum Löschen von Gasbränden geeignet.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Schaum, Wasservollstrahl

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

In geschlossenen Räumen Flammen nicht löschen, bevor der Gasaustritt gestoppt ist, da sonst die Gefahr der Entstehung eines zündfähigen Gemisches besteht.

Durch unvollständige Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen (Vergiftungsgefahr).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Gasaustritt / Gaszufluss stoppen

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

- Ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät, flammenhemmende Schutzkleidung, Hitzeschutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise

- Auf Selbstschutz achten.
- Unbeteiligte fernhalten.
- Gefahrenbereich absperren, Sicherheitszone bilden.
- Zündquellen beseitigen.
- Umgebung mit Wasser kühlen.
- Gefährdete Behälter durch Berieselung und ggf. mit Wassersprühstrahl kühlen.
- Rückzündungen ausschließen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendenden Verfahren

- Gefahrenbereich evakuieren und weiträumig absperren, Unbefugte fernhalten.
- Bei Gasaustritt im Freien auf Wind zugewandter Seite bleiben.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Vor dem Betreten des Gefahrenbereichs durch Fachpersonal ist durch Messung der Gaskonzentration mit geeignetem Messgerät die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachzuweisen.
- Persönliche Schutzausrüstung einsetzen.
- Auf Selbstschutz achten.
- Zündquellen vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Gasaustritt stoppen

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

- Sicherheitszone bilden
- Räume ausreichend lüften
- Die Ungefährlichkeit des Gefahrenbereichs vor dem Wiederbetreten mit geeignetem Messgerät prüfen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 beachten.

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Erdgas wird in geschlossenen Systemen (Rohrleitungen, ggf. Behältern) transportiert. Beabsichtigte Gasfreisetzungen dürfen nur durch Fachpersonal vorgenommen werden. Erdgas ist leichter als Luft.

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

Hinweise zu den Lagerbedingungen

- Behälter mit Erdgas dürfen nicht zusammen mit brandfördernden Stoffen oder brennbaren Materialien / Flüssigkeiten gelagert werden.
- Lagerräume sind zu belüften.
- Anlagen, Apparaturen oder Behälter sind dicht geschlossen zu halten.
- Technische Regeln Druckgase (TRBS 3145) beachten.
- Lagerklasse VCI: 2A

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Bei Handhabung und Lagerung von Erdgas sind Explosionsschutzmaßnahmen (z.B. Überwachung der Gasfreiheit mit geeignetem Messgerät, Lüftung, Vermeidung von Zündquellen, Ausweisung von Ex-Schutz-Zonen / Gefahrenbereichen) zu ergreifen. Diese sind im Rahmen der vorher durchzuführenden Gefährdungsbeurteilungen festzulegen.

Vermeiden von Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre:

Es wird auf die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (z.B. TRBS 2152 Teile 1-3, TRBS 2153) und die DGUV 113-001 "Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)" verwiesen.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verbrennung zur Wärmeerzeugung, Rohstoff für die chemische Industrie



## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte: Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) / EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte

Bezeichnung	CAS Nr.	EG Nr.	Explosionsgrenzwerte	Kurzfristige Expositionsgrenzwerte	Bemerkung	Quelle
Propan	74-98-6	200-827-9	1000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>	-	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II	TRGS 900
Propan	74-98-6	200-827-9	1000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>	4000 ppm 7200 mg/m <sup>3</sup>		AGS, DFG
n-Butan	106-97-8	203-448-7	1000 ppm 2400 mg/m <sup>3</sup>	-	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II	TRGS 900
n-Butan	106-97-8	203-448-7	1000 ppm 2400 mg/m <sup>3</sup>	4000 ppm 9600 mg/m <sup>3</sup>		AGS, DFG
Isobutan	75-28-5	200-857-2	1000 ppm 2400 mg/m <sup>3</sup>	-	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II	TRGS 900
Isobutan	75-28-5	200-857-2	1000 ppm 2400 mg/m <sup>3</sup>	4000 ppm 9600 mg/m <sup>3</sup>		AGS, DFG
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	204-696-9	5000 ppm 9100 mg/m <sup>3</sup>	-	Überschreitungsfaktor 2, Kategorie II	TRGS 900
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	204-696-9	5000 ppm 9100 mg/m <sup>3</sup>	10000 ppm 18200 mg/m <sup>3</sup>		AGS, DFG

*Hinweis: Bei 20 Vol.-% der unteren Explosionsgrenze (UEG) wird keiner der oben angegebenen AGW-Werte erreicht.*

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Bei möglicher Gasfreisetzung Überwachung der Gaskonzentration im Arbeits- und Gefahrenbereich. Für die Überwachung der Gaskonzentration (CH<sub>4</sub>) sind geeignete Messgeräte und -verfahren anzuwenden.

Beim Feststellen von Gaskonzentrationen:

Erforderliche Schutzmaßnahmen gemäß Gefährdungsbeurteilung treffen. Maßnahmen zur Beseitigung der Gefährdung einleiten. Kapitel 6 „Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung“ beachten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Verbleiben trotz technischer und organisatorischer Maßnahmen Restgefahren, so ist geeignete Schutzausrüstung einzusetzen.

Atemschutz:

Einsatz geeigneter Atemschutzgeräte entsprechend den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung.

Generell gilt: Wenn Filtergeräte als Schutzmaßnahme ungeeignet sind (z.B. bei Unterschreitung eines Sauerstoffgehalts in der Atemluft von 17 Vol.-% oder bei unbekanntem Umgebungsverhältnissen), ist umluftunabhängiger Atemschutz erforderlich.

Weitere Schutzausrüstung:

Bei Arbeiten an Gasanlagen oder Behältern sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen Verletzungen zu treffen (z.B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, ableitfähige Sicherheitsschuhe, flammenhemmende Schutzkleidung nach DIN EN ISO 11612, Gehörschutz; siehe auch DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.31).

### **Begrenzung der Umweltexposition**

Freisetzung von Erdgas sollte aufgrund seiner Klimawirksamkeit vermieden werden.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften sind von der Zusammensetzung des Erdgases abhängig. Diese kann in einem relativ weiten Bereich schwanken. In der nachfolgenden Tabelle werden daher Bandbreiten der physikalischen und chemischen Eigenschaften angegeben. Die druckabhängigen Größen beziehen sich auf einen Absolutdruck von 101,3 kPa.

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

Aggregatzustand bei 25 °C / 101,3 kPa:	gasförmig
a) Farbe:	farblos
b) Geruch:	geruchlos
c) Geruchsschwelle:	ggf. odoriert nach DVGW-AB G 280 (A)
d) pH-Wert:	nicht anwendbar
e) Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:	- 183 °C (Methan)
f) Siedepunkt und Siedebereich:	- 195 °C bis - 155 °C
g) Flammpunkt:	nicht anwendbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit bei 25 °C:	nicht anwendbar
i) Entzündbarkeit (fest / gasförmig):	ja
j) Explosionsgrenzen in Luft bei 20 °C (DIN EN 1839):	4 Vol.-% bis 17 Vol.-%
k) Dampfdruck bei 25 °C:	nicht anwendbar
l) Gasdichte bei 0 °C / 101,3 kPa:	0,7 kg/m <sup>3</sup> bis 1,0 kg/m <sup>3</sup>
m) Relative Dichte (Luft = 1):	0,55 bis 0,75
n) Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	0,03 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> bis 0,08 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol / Wasser [log K]:	1,09 (Methan)
p) Selbstentzündungstemperatur (Zündtemperatur, DIN 51794):	in Mischungen mit Luft 575 °C bis 640 °C
q) Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
r) Dyn. Viskosität bei 0 °C / 101,3 kPa:	10,9 µPas (Methan)
s) Explosive Eigenschaften:	Bildung von explosionsfähigen Gas-Luftgemischen möglich
Mindestzündenergie bei 20 °C:	0,25 mJ (Methan)
t) Oxidierende Eigenschaften:	Nicht oxidierend

## 9.2. Sonstige Angaben

Explosionsgruppe: II A

Temperaturklasse: T1

Brandklasse: C

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Erdgas ist entzündbar.

Unter Druck stehendes Gas kann beim Erwärmen explodieren. Bildet mit Luft zündfähige Gemische; Explosionsgefahr innerhalb der Explosionsgrenzen.

## **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen.

## **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht zutreffend

## **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zündfähige Gemische in Verbindung mit Zündquellen

## **10.5. Unverträgliche Materialien**

Brandfördernde Stoffe

## **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch unvollständige Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen (Vergiftungsgefahr).

## **11. Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

Nicht akut toxisch

#### **Reizung**

Nicht reizend

#### **Ätzwirkung**

Nicht ätzend

### **Sensibilisierung**

Nicht sensibilisierend

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Nicht toxisch

### **Karzinogenität**

Nicht karzinogen

### **Mutagenität**

Nicht mutagen (nicht erbgutschädigend)

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht reproduktionstoxisch

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Toxizität bei Fischen, wirbellosen Wassertieren, Wasserpflanzen, Bodenorganismen, terrestrischen Pflanzen und anderen terrestrischen Nichtsäugern, einschließlich Vögeln: Nicht toxisch

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die betrachteten Kohlenwasserstoffe hydrolysieren nicht im Wasser.

Die Kohlenwasserstoffe Methan, Ethan, Propan und Butan werden vorrangig durch indirekte Photolyse abgebaut. Ihre Abbauprodukte sind Kohlenstoffdioxid und Wasser.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist für Methan, Ethan, Propan und Butan nicht bekannt.

CAS 74-84-0:	BCF: 4,9
Log Pow: 1,81	
CAS 74-98-6:	BCF: 13,18
Log Pow: 2,36	
CAS 106-97-8:	BCF: 33,88
Log Pow: 2,89	
CAS 75-28-5:	BCF: 26,92
Log Pow: 2,82	
CAS 7727-37-9:	BCF: 2,88
CAS 124-38-9:	Log Pow: 0,8

### 12.4. Mobilität im Boden

Die Berechnung nach Mackay, Level I, zur Verteilung auf die Umweltkompartimente Luft, Biota, Sedimente, Boden und Wasser zeigt, dass die Kohlenwasserstoffe Methan, Ethan, Propan, Butan zu 100 % auf den Sektor Luft entfallen.

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

Erfüllt nicht die Kriterien für PBT beziehungsweise für vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Für Methan (CH<sub>4</sub>) beträgt das Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP<sup>3</sup>) 21 (gemäß Kyoto-Protokoll) / 25 (gemäß WG I AR4 IPCC)

---

<sup>3</sup> Massebezogenes Global Warming Potential von Methan bei einem Betrachtungszeitraum von 100 Jahren. Der GWP-Wert von 21 bzw. 25 bedeutet, dass ein Kilogramm CH<sub>4</sub> 21- bzw. 25-mal so klimawirksam ist wie ein Kilogramm Kohlenstoffdioxid.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Freisetzung von Erdgas sollte aufgrund seiner Klimawirksamkeit vermieden werden. Die Möglichkeit einer Rückführung/Verwertung oder Verbrennung ist im Einzelfall zu prüfen.

Kleine Mengen an Erdgas können gefahrlos ins Freie abgegeben werden (Schutzzone festlegen).<sup>4</sup>

Große Mengen an Erdgas können erforderlichenfalls kontrolliert verbrannt werden.

In geschlossenen Räumen ist die bewusste Freisetzung von Erdgasmengen, die zu Gefährdungen führen, nicht zulässig. Die DGUV Regel 113-001 bzw. TRBS 2152 sind zu beachten.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone)

## 14. Angaben zum Transport

Erdgas wird grundsätzlich leitungsgebunden, ggf. auch in Stahlflaschen oder anderen Behältern transportiert. Sofern Erdgas vom Verwender verpackt und zum Transport vorbereitet bzw. transportiert wird, sind die für den jeweiligen Verkehrsträger relevanten Vorschriften zu ermitteln und individuell zu ermitteln.

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr.: 1971

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Erdgas, Verdichtet (mit hohem Methangehalt)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 2, entzündbares Gas

### 14.4. Verpackungsgruppe

---

<sup>4</sup> An der Austrittsöffnung ist eine Explosionsschutzzone auszuweisen, deren Größe im Zweifel aufgrund einer Berechnung oder Messung der Gaskonzentration festzulegen ist. DVGW- Hinweis G 442 beachten.

Nicht zutreffend

#### **14.5. Umweltgefahren**

Nicht umweltgefährdend

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitt 7

#### **14.7. Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommen 73/78 und gem. IBC-Code**

Nicht zutreffend

### **15. Rechtsvorschriften**

In der jeweils geltenden Fassung.

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

##### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse: nwg. (nicht wassergefährdend)

##### **EU-Vorschriften**

VO (EG) Nr. 1907/2006 – REACH

VO (EG) Nr. 1272/2008 – GHS/CLP

VO (EU) Nr. 453/2010

RL 2006/121/EG

VO (EU) Nr. 1025/2012 – ABI. Nr. L 316

RL 89/391/EWG – Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz

RL 98/24/EG – Gefahrstoffrichtlinie



## **Nationale Vorschriften**

Im Wesentlichen sind zu beachten:

ArbSchG – Arbeitsschutzgesetz

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

GefStoffV – Gefahrstoffverordnung

BetrSichV – Betriebssicherheitsverordnung

ProdSV 11 – Elfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Explosionsschutzverordnung - 11. ProdSV)

12. BImSchV – Störfallverordnung<sup>5</sup>

JArbSchG – Jugendarbeitsschutzgesetz, § 22

MuSchRiV – Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz

GGVSEB – Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB), Luftverkehrsrecht

## **Nationale technische Regeln**

DGUV Regel 113-001 (BG-Regel „Explosionsschutz-Regeln“)

DGUV Regel 100-500 Kap. 2.31 (BG-Regel „Arbeiten an Gasleitungen“)

DGUV Regel 100-500 Kap. 2.39 (BG-Regel „Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas“)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (z. B. TRBS 3145)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (z. B. TRGS 900)

Technische Regeln des DVGW

Technische Regeln für Betriebssicherheit (z. B. TRBS 2152)

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich.

---

<sup>5</sup> Unterliegt der Störfallverordnung (Stoffliste des Anhangs I; Stoff Nr. 11 (hochentzündlich, verflüssigte Gase und Erdgas) Spalte 4, 50.000 kg; Spalte 5, 200.000 kg)

## 16. Sonstige Angaben

Es sind die „Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in der jeweils gültigen Fassung einschließlich ihrer Durchführungsanweisungen zu beachten.

### Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Energieträger, Rohstoff, Kraftstoff

### Sonstige relevante Dokumente/Quellen

HEDSET (Harmonized Electronic Data Set) Existing Substances Regulation No 793/93 (EEC) of 23 March 1993. „Natural gas, dried“ EINECS no 270-085-9, CAS no 68410-63-9  
Kyoto-Protokoll/WG I AR 4 IPCC

Van't Zelfde, P.; Omar, M.H.; LePair-Schroten, H.G.M.; Dokoupil, Z., Solid-liquid equilibrium diagram for the argon + methane system., Physica (Amsterdam), 1968, 38, 241-51

GESTIS-Stoffdatenbank, IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates, CLP. <http://prevent.se>

### Weitere Informationen

Die aufgeführten Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Mit dieser Ausgabe werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für Erdgas getrocknet ungültig.

RL 94/9/EG ist geändert durch VO (EU) Nr. 1025/2012 - ABl. Nr. L 316