

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Erdgas, getrocknet**

**Erstellt am: 21.06.2017**

**Version: 1.0**

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Erdgas, getrocknet
CAS-Nr. :	Erdgas nach DVGW Arbeitsblatt G 260, 2. Gasfamilie 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 Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Identifizierte Verwendungen

Energieträger, Rohstoff, Kraftstoff

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar

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

Hersteller / Lieferant (Anschrift des GVU)	ENERVIE Vernetzt GmbH Lennestraße 2 58507 Lüdenscheid
---	---

Telefon:	0800 / 123 - 9988
E-Mail:	info@enervie-vernetzt.de

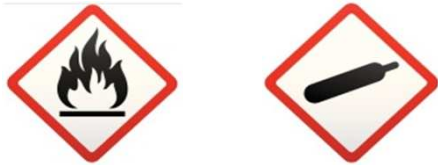
### 1.4 Notrufnummer: **112**

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Extrem entzündbares Gas / Kategorie 1	H220
Enthält Gas unter Druck; kann beim Erwärmen explodieren	H280

### 2.2 Kennzeichnungselemente Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

<b>Piktogramm</b>		
<b>Signalwort</b>	Gefahr	
<b>Gefahrenhinweise</b>	H220:	Extrem entzündbares Gas
	H280:	Enthält Gas unter Druck; kann beim Erwärmen explodieren
<b>Sicherheitshinweise</b>		
Prävention	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
	P210	Von Hitze / Funken / offener Flamme /
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen
	P377	Brand von ausströmende, Gas; Nicht löschen,
	P381	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich
<b>Reaktion</b>	P410 + P403	Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

## **Sonstige Gefahren**

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 Erstickengefahr durch Sauerstoffverdrängung.

Gefahren durch Drücke bei beabsichtigter oder unbeabsichtigter Freisetzung

Lärm, Druckwelle, Erfrierung durch Vereisung.

Geruchlos im nicht odorierten Zustand.

Entzündbares Gas kann zu Verbrennungen führen.

Durch Anreicherung von Gasbegleitstoffen 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 (Mol-% ist der Stoffmengenanteil in %)

#### 3.1 Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

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

Wegen Explosionsgefahr Sauerstoff nur außerhalb des Gefahrenbereiches verwenden

##### **Nach Hautkontakt / Nach Verbrennungen/ Erfrierungen**

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

##### **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

Weniger/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

#### **5.3.1 Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät, flammenhemmende Schutzkleidung, Hitzeschutzkleidung

#### **5.3.2 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 anzuwendende 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 einrichten

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. Behälter) transportiert. Beabsichtigte Gasfreisetzungen dürfen nur durch Fachpersonal vorgenommen werden. Erdgas ist leichter als Luft.

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

#### **7.2.1 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

#### **7.2.2 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-Schutzzonen/Gefahrenbereichen) zu ergreifen. Diese sind im Rahmen der vorher durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung 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 BGR 104 „Explosionsschutz-Regeln“ 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

<b>Propan</b>	CAS-Nr.: 74-98-6
Quelle:	TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Wert:	1.000 ppm (v/v) / 1.800 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II
<b>n-Butan</b>	CAS-Nr.: 106-97-8
Quelle:	TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Wert:	1.000 ppm (v/v) / 2.400 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II
<b>Isobutan</b>	CAS-Nr.: 75-28-5
Quelle:	TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Wert:	1.000 ppm (v/v) / 2.400 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II
<b>Kohlenstoffdioxid</b>	CAS-Nr.: 124-38-9
Quelle:	TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (D) bzw. RL 2006/15/EG
Wert:	5.000 ppm (v/v) / 9.100 mg/m <sup>3</sup> bzw. 5.000 ppm (v/v) / 9.000 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2, Kategorie II

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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Bei möglicher Gasfreisetzung:

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

#### 8.2.2 Beim Feststellen von Gaskonzentrationen:

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

#### 8.2.3 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.

#### 8.2.4 Atemschutz:

Einsatz geeigneter Atemschutzgeräte entsprechend den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung.

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

### 8.2.5 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 BGR 500, Kapitel 2.31).

### 8.2.6 Begrenzung der Umweltexposition

Freisetzung von Erdgas sollte aufgrund seiner Klimawirksamkeit vermieden werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand bei 25 °C / 101.3 kPa: gasförmig	gasförmig
a) Farbe:	farblos
b) Geruch:	geruchlos
c) Geruchsschwelle:	ggf. odoriert nach DVGWArbeitsblatt G 280-1
d) pH-Wert:	nicht anwendbar
e) Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 183 °C (Methan)
f) Siedepunkt/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) rel. 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 Kow]:	1,09 (Methan)
p) Selbstentzündungstemperatur (Zündtemperatur, DIN 51794):	in Mischung mit Luft 575 °C bis 640 °C
q) Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
r) 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

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

nicht toxisch

#### Reizung

nicht reizend

#### Karzinogenität

nicht karzinogen

#### Ätzwirkung

nicht ätzend

#### Mutagenität

nicht mutagen (nicht erbgutschädigend)

#### Sensibilisierung

Nicht sensibilisierend

#### 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.

### 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 3)) 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.

#### Weitere Hinweise

BSB-Wert, CSB-Wert: nicht anwendbar

## 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). 4)  
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 BGR 104 bzw. TRBS 2152 sind zu beachten.

4) 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.

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, VERDICHET (mit hohem Methangehalt)

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Klasse 2, entzündbares Gas

### **14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht zutreffend

### **14.5 Umweltgefahren**

Nicht umweltgefährdend

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

Siehe Abschnitt 7

### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß 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 - ABl. Nr. L 316  
RL 89/391/EWG – Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz  
RL 98/24/EG – Gefahrstoffrichtlinie

#### Nationale Vorschriften

Im Wesentlichen sind zu beachten:

ArbSchutzG - Arbeitsschutzgesetz  
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften  
GefStoffV - Gefahrstoffverordnung  
BetRSichV - Betriebssicherheitsverordnung  
ProdSV 11 - Elfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz  
(Explosionsschutzverordnung - 11. ProdSV)  
12. BImSchV - Störfallverordnung 5)  
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

<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)

#### Nationale technische Regeln

DVGU 0100 BGR 104 (BG-Regel „Explosionsschutz-Regeln“)  
DVGU 0100 BGR 500 Kap. 2.31 (BG-Regel „Arbeiten an Gasleitungen“)  
DVGU 0100 BGR 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.

## 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 AR4 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

### **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.