



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010),
§ 5 GefStoffV

Erdgas, getrocknet

erstellt: November 1995
überarbeitet / gültig ab: 13.02.2018
ersetzt Version vom: Mai 2015

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

1. Bezeichnung des Stoffs 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 Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Energieträger, Rohstoff, Kraftstoff
Verwendungen, von denen abgeraten wird: nicht anwendbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/ Lieferant: Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG
Am Alten Theater 1
39104 Magdeburg
Telefon: 0391 587-0
Telefax: 0391 587-2828
E-Mail: info@sw-magdeburg.de
Homepage: www.sw-magdeburg.de
Auskunft gebender Bereich: Netzbetrieb (NB)

1.4 Notrufnummer (ständig erreichbar)

0391 587-2424

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| <u>Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie</u> | <u>Gefahrenhinweis</u> |
|--|------------------------|
| Extrem entzündbares Gas / Kategorie 1 | H220 |
| Enthält Gas unter Druck; kann beim Erwärmen explodieren. | H280 |

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS / CLP)

Piktogramm:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise: H220 Extrem entzündbares Gas
H280 Enthält Gas unter Druck; kann beim Erwärmen explodieren.

Sicherheitshinweise
Prävention: P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Sicherheitshinweise
Reaktion: P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 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 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 Gasbegleitstoffen können Gesundheitsgefahren nicht ausgeschlossen werden.

Klimawirksam.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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 Mol.-% sind nur geringfügig abweichend von den Angaben in Vol.-%. (Mol-% ist der Stoffmengenanteil in %).

3.1 Gemische

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

| CAS-Nr. / EINECS-Nr. / INDEX-Nr. | Chemische Bezeichnung | Mol - % | Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie / Gefahrenhinweise |
|--|--------------------------|---------|--|
| 74-82-8 / 200-812-7 / 601-001-00-4 / | Methan | 80 - 99 | Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Gase unter Druck / verdichtetes Gas / H280 Signalwort: Gefahr |
| 74-84-0 / 200-814-8 / 601-002-00-X | Ethan | < 12 | Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Gase unter Druck / verflüssigtes Gas / H280 Signalwort: Gefahr |
| 74-98-6 / 200-827-9 / 601-003-00-5 | Propan | < 4 | Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Gase unter Druck / verflüssigtes Gas / H280 Signalwort: Gefahr |
| 106-97-8 / 203-448-7 / 601-004-00-0 | Butan | < 1 | Entzündbare Gase / Kategorie 1 / H220 Gase unter Druck / verflüssigtes Gas / H280 Signalwort: Gefahr |
| 109-66-0 / 203-692-4 / 601-006-00-1 | Pentan | < 0,5 | Entzündbare Flüssigkeiten / Kategorie 2 / H225 Aspirationsgefahr / Kategorie 1 / H304 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) / Kategorie 3 / H336 Gewässergefährdend, chronisch / Kategorie 2 / H411 EUH 066 Signalwort: Gefahr |
| 7727-37-9 / 231-783-9 | Stickstoff | < 15 | Gase unter Druck / verdichtetes Gas / H280 Signalwort: Achtung |
| 124-38-9 / 204-696-9 | Kohlen- stoffdioxid | < 5 | Gase unter Druck / verdichtetes Gas / H280 Signalwort: Achtung |

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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 Wiederbelebungsmaßnahmen einleiten.
Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung.
Wegen Explosionsgefahr Sauerstoff nur außerhalb des Gefahrenbereiches verwenden.

Nach Hautkontakt/ Nach Verbrennungen/ Nach Erfrierungen

Nicht zutreffend, keine Behandlung erforderlich

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 Wiederbelebungsmaßnahmen 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 (ABC-Pulver)
bedingt geeignet: Kohlenstoffdioxid (CO₂), Wasser mit geeigneter Löschtechnik (Sprühstrahl).
Mobile Kohlenstoffdioxid- und Wasserlöscher sind in der Regel nicht zum Löschen von Gasbränden geeignet.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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

flammenhemmende Schutzkleidung, Hitzeschutzkleidung, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät

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, da Explosionsgefahr.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Gasaustritt stoppen

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sicherheitszone bilden.
Räume ausreichend lüften.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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

Angaben 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 für Betriebssicherheit (TRBS 3145) und Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRG 510) beachten.

Lagerklasse VCI: 2A

Erdgas wird in Rohrleitungen transportiert.

In gastechnischen Anlagen sollten keine brandfördernden Stoffe gelagert werden.

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 DGUV Regel 113-001 „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“ verwiesen.

Brandklasse: C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Verbrennung zur Wärmeerzeugung, Rohstoff für die chemische Industrie.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) / EU-Arbeitsplatz- Richtgrenzwerte) und/ oder biologische Grenzwerte

Propan (CAS-Nr.: 74-98-6): Wert: 1.000 ppm (v/v) / 1.800 mg/m³
Quelle: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II

n-Butan (CAS-Nr.: 106-97-8): Wert: 1.000 ppm (v/v) / 2.400 mg/m³
Quelle: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 4, Kategorie II

Pentan (CAS-Nr.: 109-66-0): Wert: 1.000 ppm (v/v) / 3.000 mg/m³
Quelle: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2, Kategorie II

Kohlenstoffdioxid (CAS-Nr.: 124-38-9): Wert: 5.000 ppm (v/v) / 9.100 mg/m³
Quelle: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte (D)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2, Kategorie II

Kohlenstoffdioxid (CAS-Nr.: 124-38-9): Wert: 5.000 ppm (v/v) / 9.000 mg/m³
Quelle: RL 2006/15/EG

Hinweis:

Bei 20% 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- bzw. Gefahrenbereich. Für die Überwachung der Gaskonzentration (CH₄) 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.

8.2.1 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 Sauerstoffgehaltes in der Atemluft von 17 Vol.-% oder bei unbekanntem Umgebungsverhältnissen), ist umluftunabhängiger Atemschutz erforderlich.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

Weitere Schutzausrüstung

Bei Arbeiten an Gasanlagen/ Gasleitungen oder Behältern sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen Verletzungen zu treffen (z. B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, ableitfähige Sicherheitsschuhe, flammenhemmende Schutzkleidung, Gehörschutz; siehe auch DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.31 sowie Kapitel 2.39).

8.2.2 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 1013,25 hPa. bzw. 1013,25 mbar.

| | |
|----------------------------------|---|
| Aggregatzustand: | gasförmig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | geruchlos, ggf. odoriert nach DVGW-Arbeitsblatt G 280-1 (mit Odorierungsmittel „Spotleak® 1009“, Hersteller: ARKEMA) |
| Explosionsgefahr: | Bildung von explosionsfähigen Gas-/ Luftgemischen möglich Explosionsgrenzen in Luft bei 20°C (DIN EN 1839): 4 Vol.-% bis 17 Vol.-% |
| Zündtemperatur (DIN 51794): | in Mischung mit Luft 575 °C bis 640 °C |
| Mindestzündenergie bei 20 °C: | 0,25 mJ (Methan) |
| Siedepunkt: | - 195 °C bis - 155 °C |
| Dichte bei 0 °C: | 0,7 kg/m ³ bis 1,0 kg/m ³ |
| relative Dichte (Luft = 1): | 0,55 bis 0,75 |
| Löslichkeit in Wasser bei 20 °C: | 0,03 m ³ /m ³ bis 0,08 m ³ /m ³ |

9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgruppe: II A
Temperaturklasse: T1

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.

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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 (z.B. mit Luft) 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

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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, Butan und Pentan 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 Ergebnis 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 (CH₄) beträgt das Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP³⁾) 21 (gemäß Kyoto-Protokoll) / 25 (gemäß WG I AR4 IPCC)

³⁾ Massebezogenes Global Warming Potential von Methan bei einem Betrachtungszeitraum von 100 Jahren. Der GWP-Wert von 21 bzw. 25 bedeutet, dass ein Kilogramm CH₄ 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 der Abfallbehandlung

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

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

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 DGUV Regel 113-001 bzw. die TRBS 2152 sind zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Beispielsammlung zur DGUV Regel 113-001 für den Fall der bewussten Gasfreisetzung nicht immer anwendbar ist.

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 rohrleitungsgebunden transportiert. Sofern Erdgas vom Verwender verpackt (z. B. in Druckgasflaschen) und zum Transport vorbereitet bzw. transportiert wird, sind die für den jeweiligen Verkehrsträger relevanten Vorschriften zu ermitteln und individuell zu beachten.

14.1 UN-Nummer

UN-Nummer: 1971

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ERDGAS, VERDICHTET (mit hohem Methangehalt)

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse 2, entzündbares Gas

14.4 Verpackungsgruppe

nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

14.6 Besondere Vorsichtshinweise 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

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

ADR - Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Nationale Vorschriften

Im Wesentlichen sind zu beachten:

ArbSchG - Arbeitsschutzgesetz

Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung

BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung

11. GPSGV - Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz („Explosionsschutzverordnung“)

12. BImSchV - Störfallverordnung ⁵⁾

JArbSchG - Jugendarbeitsschutzgesetz, § 22

MuSchRiV - Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz

GGBefG - Gefahrgutbeförderungsgesetz

VO Straße, VO Binnenschifffahrt, VO Eisenbahn, Luftverkehrsrecht

NDAV - Niederdruckanschlussverordnung

⁵⁾ 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)

Weitere relevante Vorschriften - Nationale technische Regeln

DGUV Regel 113-001 - Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)

DGUV Regel 100-500, Kap. 2.31 - „Arbeiten an Gasleitungen“

Handelsname: **Erdgas, getrocknet**
Erstellt: November 1995
Überarbeitet/gültig ab: 13.02.2018
Ersetzt Version vom: Mai 2015

DGUV-Regel 100-500, Kap. 2.39 - „Betreiben von Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas“
Technische Regeln für Betriebssicherheit (z. B. TRBS 3145, TRBS 2152)
Technische Regeln für Gefahrstoffe (z. B. TRGS 900)
Technische Regeln des DVGW

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Es ist das das Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in der jeweils gültigen Fassung einschließlich der 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

Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Anpassungen an geänderte VO (EG) Nr. 1907/2006 - REACH gemäß VO (EU) Nr. 453/2010
Anpassung an VO (EG) Nr. 1272/2008 - CLP
Anpassungen an geänderte nationale technische Regeln (z. B. TRB, TRBS, TRG, TRGS).
Anpassungen an geänderte nationale Vorschriften (z. B. DGUV-R)

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 - ABI. Nr. L 316