Erdgas

Bei erdgasgetriebenen Fahrzeugen siehe Erdgas-Fahrzeuge (CNG und LNG)

Maßnahmen

Allgemein

- Gasversorgungsunternehmen kontaktieren und Maßnahmen abstimmen
- weiträumig absperren, Windrichtung beachten

nichtbrennend

- EX-Messungen vornehmen
- Gasaustritt eindämmen/unterbinden: Absperreinrichtungen schließen, Rohr provisorisch verstopfen, abguetschen, abknicken, eventuell offenes Erdreich mit Aushub verschließen
- kein offenes Feuer, Rauchverbot verhängen und kontrollieren
- elektrische Geräte/Anlagen als Zündquelle vermeiden (Beleuchtung, Türklingel, Telefon, ...)
 - Klingeltableau mit Einsatzkraft besetzen
 - Achtung bei Gasthermen die versuchen zu zünden
- nur Ex-geschützte Geräte verwenden (Lampe, Funkgerät, etc.). Handy, FME, etc. außerhalb des Gefahrenbereichs ablegen.
- · Austritt im Freien:
 - Überprüfen, ob Gas in Gebäude, Schächte, Kanäle, etc. eingedrungen ist
 - o Eindringen in Gebäude verhindern: Fenster und Türen schließen
 - Fahrzeugmotoren abstellen
- Austritt in Gebäuden
 - Türen und Fenster öffnen (Druckentlastungsöffnungen schaffen)
 - Gebäude räumen
 - auf Gasansammlungen achten
 - Belüftungsgeräte einsetzen

brennend

- brennenden Gasaustritt nicht löschen, außer wenn Menschenleben in Gefahr sind. Bevorzugtes Löschmittel: Pulver.
- Umgebung kühlen bzw. Übergreifen auf Objekte/Gebäude verhindern
- Gasaustritt unterbinden: Absperreinrichtungen, Zählerhähne, Hauptabsperreinrichtungen schließen.
 - Bei Industrieanlagen abwägen ob Gasabstellung weiteren Gefahren mit sich bringen kann.
- Absperreinrichtung gegen Öffnen sichern. Eine Öffnung nach dem Einsatz darf nur durch Gasversorgungsunternehmen oder Vertragsinstallateur erfolgen.
- Brand im Gebäude:
 - Gebäude räumen
 - auf Gasansammlungen achten

besondere Gefahren

 Nach einiger Zeit kann eine Gewöhnung des Geruchsinns an den Odorierstoff erfolgen sodass das Gas nicht mehr zu riechen ist!

weitere Hinweise

• Ist bei Baustellen von Gasleitungen Gasgeruch festell-, aber messtechnisch nicht nachweisbar,

so besteht die Möglichkeit, dass Ablagerungen aus dem alten, ausgebauten Rohr die nicht vollständig entfernt wurden bzw. in Staubform in der Baugrube liegen den Geruch verursachen ohne dass eine konkrete Gefahr besteht.

Stoffdaten

Alternative Namen CAS-Nr. Boof-14-2 Methan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, mi hohem Methangehalt Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr UN-Nr. Gefahrzettel ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe ERICard ERICard Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse Methan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, mi hohem Methangehalt Befahra 23 1971 23 1971 Eggstörmige Stoffe ERICard 2-10 ERICard 2-10 ERICard 2-10 ERICard 2-10 Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. For Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse	5	
CAS-Nr. Gefahrgutbezeichnung Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr UN-Nr. Gefahrzettel ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe ERICard Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt Dichte O,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse Methan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, min hohem Methangehalt Methan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, min hohem Methangehalt Bethan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, min hohem Methangehalt 23 1971 Bethangehalt 23 1971 Sefahrzettel ERICard 2-10 ERICard 2-10 Charakterisierung Aggregatszustand Farblos Geruch geruchlos oder odoriert Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Leichter als Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt 195 bis -155 °C O,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse	Identifikation	
Gefahrgutbezeichnung Methan, verdichtet oder Erdgas, verdichtet, mi hohem Methangehalt Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr UN-Nr. Gefahrzettel ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe Gasflaschenkennzeichnung ERICard ERICard Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse Ti	Alternative Namen	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr UN-Nr. Gefahrzettel ADR-Klasse Gasflaschenkennzeichnung ERICard Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt Dichte O,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	CAS-Nr.	
Gefahrzettel ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe Gasflaschenkennzeichnung ERICard Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse 71	Gefahrgutbezeichnung	Methan, verdichtet <i>oder</i> Erdgas, verdichtet, mit hohem Methangehalt
Gefahrzettel ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe Gasflaschenkennzeichnung ERICard ERICard ERICard 2-10 Charakterisierung Aggregatszustand Farbe farblos Geruch Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
ADR-Klasse 2 - gasförmige Stoffe Gasflaschenkennzeichnung ERICard ERICard ERICard 2-10 Charakterisierung Aggregatszustand Farbe farblos Geruch geruchlos oder odoriert Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse	UN-Nr.	1971
Gasflaschenkennzeichnung ERICard ERICard 2-10 Charakterisierung Aggregatszustand gasförmig Farbe farblos Geruch geruchlos oder odoriert Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft leichter als Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur Temperaturklasse T1	Gefahrzettel	2
entzündbar ERICard ERICard 2-10 Charakterisierung Aggregatszustand Farbe Geruch Brennbarkeit Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt Dichte Zündtemperatur Temperaturklasse ERICard 2-10 ERICard 2-10 ERICard 2-10 Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Leichter als Luft physikalisch-chemische Eigenschaften 575 bis -155 °C 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Temperaturklasse T1	ADR-Klasse	2 - gasförmige Stoffe
Charakterisierung Aggregatszustand gasförmig Farbe farblos Geruch geruchlos oder odoriert Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Gasflaschenkennzeichnung	entzündbar
Aggregatszustand Farbe farblos Geruch geruchlos oder odoriert Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	ERICard	ERICard 2-10
Farbe Geruch geruchlos oder odoriert Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Charakterisierung	
Geruch Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Aggregatszustand	gasförmig
Brennbarkeit Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. Verhalten an Luft physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Farbe	farblos
Brennbarkeitexplosive Gemische.Verhalten an Luftleichter als Luftphysikalisch-chemische Eigenschaften-195 bis -155 °CSiedepunkt-195 bis -155 °CDichte0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °CZündtemperatur575 bis 640 °CTemperaturklasseT1	Geruch	geruchlos oder odoriert
physikalisch-chemische Eigenschaften Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Brennbarkeit	
Siedepunkt -195 bis -155 °C Dichte 0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C Zündtemperatur 575 bis 640 °C Temperaturklasse T1	Verhalten an Luft	leichter als Luft
Dichte0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °CZündtemperatur575 bis 640 °CTemperaturklasseT1	physikalisch-chemische Eigenschaften	
Zündtemperatur575 bis 640 °CTemperaturklasseT1	Siedepunkt	-195 bis -155 °C
Temperaturklasse T1	Dichte	0,7 bis 1,0 kg/m³ bei 0 °C
•	Zündtemperatur	575 bis 640 °C
Explosionsgrenzen UEG: 4%, OEG: 17%	Temperaturklasse	T1
	Explosionsgrenzen	UEG: 4%, OEG: 17%
Relative Gasdichte (zu Luft) 0,55 bis 0,75	Relative Gasdichte (zu Luft)	0,55 bis 0,75
Wasserlöslichkeit 0,03 bis 0,08 m³/m³ bei 20 °C	Wasserlöslichkeit	0,03 bis 0,08 m³/m³ bei 20 °C
Wassergefährdungsklasse keine	Wassergefährdungsklasse	keine
Stickstofftrifluorid	Explosionsgefahr bei Reaktion mit	Difluordioxid; Difluoroxid; flüssigem Sauerstoff; Stickstofftrifluorid
gefährliche Reaktion mit starken Oxidationsmitteln; Acetylen; Brompentafluorid; Chlortrifluorid; Jodheptafluor	gefährliche Reaktion mit	starken Oxidationsmitteln; Acetylen; Brompentafluorid; Chlortrifluorid; Jodheptafluorid
Maßnahmen bei Bränden		

geeignete Löschmittel ungeeignete Löschmittel gefährliche Zersetzungsprodukte beim Löschen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid Grenzwerte ETW-Wert ABhängig von der genauen Zusammensetzung. GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Signalwort GHS-Signalwort GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) Fignal Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	Identifikation		
ungeeignete Löschmittel gefährliche Zersetzungsprodukte beim Löschen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid Grenzwerte ETW-Wert AGW-Wert GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefah	Brandklasse	γ C Σ	
gefährliche Zersetzungsprodukte beim Löschen Grenzwerte ETW-Wert AGW-Wert GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	geeignete Löschmittel		
Corenzwerte ETW-Wert AGW-Wert GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) H220: Extrem entzündbares Gas. H220: Extrem entzündbare	ungeeignete Löschmittel	Schaum	
Abhängig von der genauen Zusammensetzung. GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) Abhängig von der genauen Zusammensetzung. Gefahr H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)		Kohlenmonoxid, Kohlendioxid	
AGW-Wert GHS-Einstufung und Kennzeichnung GHS-Piktogramm(e) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P371: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	Grenzwerte		
GHS-Piktogramm(e) GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.	ETW-Wert	Abhängig von der genauen Zusammensetzung	
GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.	AGW-Wert	Abhangig von der genaden zusammensetzung.	
GHS-Signalwort GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	GHS-Einstufung und Kennzeichnung		
H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	GHS-Piktogramm(e)		
GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	GHS-Signalwort	Gefahr	
offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)	GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze)	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei	
	GHS-Sicherheitshinweise (P-Sätze)	offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.	
Piktogramm	Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze)		
F+ Hochentzündlich	Piktogramm	E L Uschantzündlich	
Risiko-Sätze (R-Sätze) R 12: Hochentzündlich		r+ nochenizundlich	

Identifikation

Warnzeichen



Lizenzhinweis: Die Daten aus diesem Bereich "Stoffdaten" stammen zu großen Teilen aus der GESTIS-Stoffdatenbank und dürfen daher ausschließlich für nichtkommerzielle Zwecke des Arbeitssschutzes verwendet werden.

Quellenangabe

- Erdgas und Biogas Leitfaden für Feuerwehren. Erdgas Südwest GmbH, 2011. (nicht mehr online verfügbar)
- Eintrag für Erdgas in der Gestis-Gefahrstoffdatenbank.
- Sicherheitsdatenblatt Erdgas, Enercity (Stadtwerke Hannover)
- B4-Lehrgang 2013 an der Berliner Feuerwehr- und Rettungsdienst-Akademie

Stichwörter

Gasaustritt, Gasbrand Besondere Stoffe der Klasse 2