

## Methan

PDB 121-0001

Stand: 12.10.2022

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m³]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Methan 2.5</b> <b>CH<sub>4</sub> ≥ 99,5 Vol.-%</b>	Luft + CO <sub>2</sub> + C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> + H <sub>2</sub> O ≤ 5000 Vol.-ppm N <sub>2</sub> ≤ 600 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> + H <sub>2</sub> ≤ 3500 Vol.-ppm	T 10 T 50	2,6 13,0	200	125
<b>Methan 3.5</b> <b>CH<sub>4</sub> ≥ 99,95 Vol.-%</b>	O <sub>2</sub> ≤ 10 Vol.-ppm N <sub>2</sub> ≤ 200 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 10 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 200 Vol.-ppm	T 10 T 50	2,6 13,0	200	116
<b>Methan 4.5</b> <b>CH<sub>4</sub> ≥ 99,995 Vol.-%</b>	O <sub>2</sub> ≤ 5 Vol.-ppm N <sub>2</sub> ≤ 20 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 20 Vol.-ppm	T 10 T 50	2,6 13,0	200	117
<b>Methan 5.5</b> <b>CH<sub>4</sub> ≥ 99,9995 Vol.-%</b>	O <sub>2</sub> ≤ 0,5 Vol.-ppm N <sub>2</sub> ≤ 4 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 2 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 0,5 Vol.-ppm	T 10 T 50	2,6 13,0	200	118

**Gaszustand:** Gasförmig**Lieferart:** Stahlflaschen und Bündel mit 12 Flaschen**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Rot (RAL-Nr. 3000)  
Flaschenkörper: Rot (RAL-Nr. 3000)**Ventilanschluss:** DIN 477 Nr. 1 (W 21,80 x 1/14 LH)**Eigenschaften:** Hochentzündlich

## Methan

PDB 121-0001

Stand: 12.10.2022

Seite 2/2

**Weitere Bezeichnungen:** R 50, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Sumpfgas

**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	CH <sub>4</sub>	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	16,043 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	190,53 K (-82,62 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	46 bar
- Siedetemperatur:	111,63 K (-161,52 °C)	- Dichte:	163 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	510,2 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	422,6 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	90,68 K (-182,47 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,117 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	0,72 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	58,3 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,55	Zündtemperatur:	868,15 K (595 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	2,24 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	4,4 – 17 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,033 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	890,58 kJ mol <sup>-1</sup> (25°C)

**Typische Anwendungen:**

- zur Messung von Gammastrahlen und Röntgenstrahlen

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m <sup>3</sup> <sub>gasförmig</sub> 288,15 K (15 °C) 1 bar	l <sub>flüssig</sub> bei T <sub>s</sub> 1 bar	kg		m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
1 m <sup>3</sup>	1	1,586	0,671	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,932
1 l	0,630	1	0,423	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,073	1
1 kg	1,490	2,364	1			

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden insofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.