

Kohlenmonoxid

PDB 119-0001

Stand: 24.07.2024

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m³]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
Kohlenmonoxid 2.0 CO ≥ 99,0 Vol.-%	$O_2 + N_2 + Ar + H_2 \leq 10000 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	2,0 10,0	200	350
Kohlenmonoxid 3.7 CO ≥ 99,97 Vol.-%	$O_2 + N_2 + Ar \leq 250 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2 \leq 100 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2O \leq 10 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	2,0 10,0	200	352
Kohlenmonoxid 4.7 CO ≥ 99,997 Vol.-%	$O_2 + N_2 + Ar \leq 25 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2 \leq 1 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2O \leq 3 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	2,0 10,0	200	354

Gaszustand: Gasförmig**Lieferart:** Aluminiumflaschen**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Gelb (RAL-Nr. 1018)
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037)**Ventilanschluss:** DIN 477 Nr. 5 (1 LH)**Eigenschaften:** Giftig; hochentzündlich; kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Kohlenmonoxid

PDB 119-0001

Stand: 24.07.2024

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenoxid**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	CO	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	28,010 g mol ⁻¹	- Temperatur:	132,95 K (-140,2 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	34,99 bar
- Siedetemperatur:	81,60 K (-191,55 °C)	- Dichte:	301 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	215,2 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	789 kg m ⁻³	- Temperatur:	68,14 K (-205,01 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,154 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,23 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	29,9 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,97	Zündtemperatur:	878 K (605 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,04 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	10,9 – 76 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,024 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	282,98 kJ mol ⁻¹ (25°C)

Typische Anwendungen:

- als Komponente zur Carbonylierung in der organischen Chemie
- als Komponente im Synthesegas
- als reduktive Komponente zur Katalysator-Regenerierung
- als Brenngas mit niedrigem Heizwert bei der Herstellung von Porzellan

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m ³ _{gasförmig} 288,15 K (15 °C) 1 bar	l _{flüssig} bei T _s 1 bar	kg		m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
1 m ³	1	1,484	1,171	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,952
1 l	0,674	1	0,789	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,050	1
1 kg	0,854	1,267	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.