

Propan

PDB 123-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 1/2

Handelsbezeichnung	Zusammensetzung	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikel- nummer
Propan nach DIN 51622	Gemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Propan und Propen; der Propangehalt muss überwiegen. Der Rest darf aus Ethan, Ethen, Butan- und Butenisomeren bestehen.	T 27 T 79	11 33	7,4	500
Campinggas nach DIN 51622	Gemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Propan und Propen; der Propangehalt muss überwiegen. Der Rest darf aus Ethan, Ethen, Butan- und Butenisomeren bestehen.	T 12 T 19,6 T 27	5 8 11	7,4	500
Treibgas nach DIN 51622 mit Tauchrohr	Gemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Propan und Propen; der Propangehalt muss überwiegen. Der Rest darf aus Ethan, Ethen, Butan- und Butenisomeren bestehen.	T 27	11	7,4	505
Treibgas nach DIN 51622 mit Tauchrohr, mit Schnellverschluss (CLICKFIX)	Gemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Propan und Propen; der Propangehalt muss überwiegen. Der Rest darf aus Ethan, Ethen, Butan- und Butenisomeren bestehen.	T 27	11	7,4	506
Propan 2.5 C₃H₈ ≥ 99,5 Vol.-%	weitere C _n H _m ≤ 5000 Vol.-ppm	T 12 T 27 T 61	5 11 25	7,4	431
Propan 3.5 C₃H₈ ≥ 99,95 Vol.-%	weitere C _n H _m ≤ 500 Vol.-ppm	T 12 T 27	5 11	7,4	432

Gaszustand: Gas mit Flüssigphase (unter Druck verflüssigt)**Lieferart:** Stahlflaschen; bei Campinggas zum Teil auch Aluminiumflaschen

Flaschenfarbe: Propan (nach DIN 51622): Weiß (RAL-Nr. 9002) mit rotem Fußring
Aluminiumweiß (RAL-Nr. 9006) mit rotem Fußring

Campinggas (nach DIN 51622): Grau (RAL-Nr. 7002) mit rotem Fußring
Aluminiumflaschen (nicht lackiert) mit rotem Fußring

Treibgas (nach DIN 51622): Weiß (RAL-Nr. 9002) mit rotem Fußring
Aluminiumweiß (RAL-Nr. 9006) mit rotem Fußring

Propan (rein): Rot (RAL-Nr. 3000)

Ventilanschluss: Bis 33 Liter Rauminhalt (5 kg und 11 kg): DIN 477 Nr. 2 (W 21,80 x 1/14 LH) = Kleinflaschenanschluss
Über 33 Liter Rauminhalt (33 kg): DIN 477 Nr. 1 (W 21,80 x 1/14 LH) = Großflaschenanschluss

Eigenschaften: Hochentzündlich.

Propan

PDB 123-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 290

Physikalische Daten für reines Propan:

Chemische Formel:	C ₃ H ₈	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	44,096 g mol ⁻¹	- Temperatur:	369,95 K (96,8 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	42,5 bar
- Siedetemperatur:	231,08 K (-42,07 °C)	- Dichte:	217 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	426,0 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	581,2 kg m ⁻³	- Temperatur:	85,47 K (-187,68 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	3 x 10 ⁻⁹ bar
- Dichte (bei 273,15 K):	2,01 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	95,0 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,55	Zündtemperatur:	743,15 K (470 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,57 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	1,7 – 10,8 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,021 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	2219,17 kJ mol ⁻¹ (25°C)

Typische Anwendungen:

- im Freizeitbereich als Grillgas und mobile Energie
- zum Betreiben von einzelnen Staplern bis zur mittleren Staplerflotte
- als Komponente zur chemischen Synthese
- zum Flämmen
- in der Flammenfotometrie
- in der Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)
- in der Flammenionisationsdetektion

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	3,224	1,874	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,932
1 l	0,310	1	0,581	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,072	1
1 kg	0,534	1,721	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.