

Propen

PDB 136-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikel- nummer
Propen 2.5 C₃H₆ ≥ 99,5 Vol.-%	C _n H _m ≤ 5000 Vol.-ppm	T 12 T 27 T 79	5,0 11,0 33,0	9	428

Gaszustand: Gas mit Flüssigphase

Lieferart: Stahlflaschen

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.

Propen

PDB 136-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 1270, Propylen

Physikalische Daten:

Chemische Formel:	C_3H_6	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	42,080 g mol ⁻¹	- Temperatur:	364,75 K (91,6 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	46,1 bar
- Siedetemperatur:	225,43 K (-47,72 °C)	- Dichte:	232,5 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	437,9 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	613,9 kg m ⁻³	- Temperatur:	87,8 K (-185,35 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	4 x 10 ⁻⁹ bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,913 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	71,4 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,48	Zündtemperatur:	728,15 K (455 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,55 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	1,8 – 11,2 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,0156 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert nach DIN 51850:	93576 kJ m ⁻³

Typische Anwendungen:

- als Referenzgas für Verbrennungstests
- als Grundstoff zur Synthese in der organischen Chemie

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	2,906	1,784	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,932
1 l	0,344	1	0,614	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,073	1
1 kg	0,560	1,629	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.