

Ethan

PDB 112-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
Ethan 2,0 $C_2H_6 \geq 99,0 \text{ Vol.-%}$		T 10 T 50	3,6 18,0	33,8	414
Ethan 3,5 $C_2H_6 \geq 99,95 \text{ Vol.-%}$	$O_2 + N_2 \leq 60 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2O \leq 10 \text{ Vol.-ppm}$ $C_nH_m \leq 500 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	3,6 18,0	33,8	415

Gaszustand: Gas mit Flüssigphase (unter Druck verflüssigt)**Lieferart:** Stahlflaschen**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Rot (RAL-Nr. 3000)
Flaschenkörper: Rot (RAL-Nr. 3000) oder grau (RAL-Nr. 7037)**Ventilanschluss:** DIN 477 Nr. 1 (W 21,80 x 1/14 LH)**Eigenschaften:** Hochentzündlich.

Ethan

PDB 112-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 170

Physikalische Daten:

Chemische Formel:	C ₂ H ₆	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	30,069 g mol ⁻¹	- Temperatur:	305,42 K (32,27 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	48,84 bar
- Siedetemperatur:	184,55 K (-88,6 °C)	- Dichte:	205,6 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	488,8 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	546,5 kg m ⁻³	- Temperatur:	89,28 K (-183,87 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	1,1 x 10 ⁻⁵ bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,357 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	95,0 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,05	Zündtemperatur:	788,15 K (515 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,76 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	2,4 – 14,3 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,02 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	1560,69 kJ mol ⁻¹ (25°C)

Typische Anwendungen:

- in der Messtechnik

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	2,315	1,265	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,932
1 l	0,432	1	0,547	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,073	1
1 kg	0,791	1,830	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.