

Ethen

PDB 113-0001

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
Ethen 2,5 $C_2H_4 \geq 99,5 \text{ Vol.-%}$	$C_nH_m \leq 5000 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	3,7 18,5	106	421
Ethen 3,5 $C_2H_4 \geq 99,95 \text{ Vol.-%}$	$O_2 + N_2 \leq 100 \text{ Vol.-ppm}$ $H_2O \leq 10 \text{ Vol.-ppm}$ $C_nH_m \leq 500 \text{ Vol.-ppm}$	T 10 T 50	3,2 16,0	106	424

Gaszustand: Gasförmig**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.

Ethen

PDB 113-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 1150, Ethylen

Physikalische Daten:

Chemische Formel:	C ₂ H ₄	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	28,054 g mol ⁻¹	- Temperatur:	282,65 K (9,5 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	50,76 bar
- Siedetemperatur:	169,43 K (-103,72 °C)	- Dichte:	218 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	482,86 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	567,9 kg m ⁻³	- Temperatur:	103,97 K (-169,18 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,0012 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,261 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	119,5 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,975	Zündtemperatur:	698,15 K (425 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,54 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	2,4 – 32,6 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,0188 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	1411,18 kJ mol ⁻¹ (25°C)

Typische Anwendungen:

- in der chemischen Industrie, z.B. zur Produktion von Polyethylen
- 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	2,074	1,178	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,934
1 l	0,482	1	0,568	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,070	1
1 kg	0,849	1,761	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.