

## basi Helium

### Haupteigenschaften

Helium ist ein farb- und geruchloses Gas. Es ist leichter als Luft und brennt nicht. Helium ist nicht giftig, wirkt jedoch erstickend in hoher Konzentration.

### Anwendungen

- Schweißtechnik: Schutzgas beim Schweißen und Schneiden in der Metallverarbeitung, Laserbetriebsgas und Schutzgas beim Laserschweißen  
 Analysetechnik: Betriebsgas in der Gaschromatographie; Gas bei der Lecksuche  
 Forschung: kryogene Flüssigkeit in der wissenschaftlichen Forschung z.B. Supraleittechnik

### Spezifikation (Reinheit und Qualität)

Produktbezeichnung	He [Vol.-%]	Nebenbestandteile				
		N <sub>2</sub> [ppm]	O <sub>2</sub> [ppm]	KW's [ppm]	CO, CO <sub>2</sub> [ppm]	H <sub>2</sub> O [ppm]
Ballongas	≥ 90,0	-	-	-	-	-
Helium 4.6	> 99,996	< 10	< 3	-	-	< 3
Helium 5.0	≥ 99,999	< 5	< 1	< 0,5	< 0,5	< 2
Helium 6.0	≥ 99,9999	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,5
Helium flüssig 4.6	≥ 99,996	< 20	< 5	-	-	< 5

Andere Reinheiten auf Anfrage

### Lieferart

geometrischer Inhalt in Liter	Fülldruck in bar bei 15°C	Inhalt in m <sup>3</sup> bei 15°C
5	200	0,9
10	200	1,8
20	200	3,7
50	200 / 300	9,1 / 13,3
Bündel 12 x 50 l	200 / 300	109,2 / 162

Andere Flaschengrößen auf Anfrage

### Druckgasbehälter

#### Farbkennzeichnung:

- Flaschenschulter: Farbe Braun RAL 8008 (olivbraun)
- Flaschenmantel: Farbe Grau RAL 7037 (staubgrau)

**Aufkleber:**

basi-Aufkleber Helium 4.6 / 5.0 / 6.0



**Ventilanschluss:**

Fülldruck 200 bar: W 21,80 x 1/14" nach DIN 477 Nr. 6

Fülldruck 300 bar: W 30 x 2 nach DIN 477 Nr. 54

**Sicherheit**

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG und TRGS 220

**Umrechnungszahlen**

Gewicht in kg	Volumen gasförmig <sup>1)</sup> in m <sup>3</sup>	Volumen flüssig <sup>2)</sup> in Liter
1	5,989	7,980
0,167	1	1,322
0,125	0,751	1

1) bezogen auf 1 bar und 15°C

2) bezogen auf 1 bar am Siedpunkt

**Chemisch-physikalische Konstanten**

<b>Chem. Zeichen:</b>	He	
<b>Molekulargewicht:</b>	4,0026 kg / kmol	
<b>Tripelpunkt:</b>	Temperatur:	-270,972 K
	Druck:	50,35 mbar
<b>Kritischer Punkt:</b>	Temperatur:	-267,95 °C / 5,2 K
	Druck:	2,275 bar
	Dichte:	0,0696 kg / l
<b>Siedepunkt bei 1013 mbar:</b>	Temperatur:	-268,93 °C / 4,22 K
	Flüssigdichte:	0,125 kg / l
	Verdampfungswärme:	20,413 kJ / kg
<b>Dichteverhältnis Gas zu Luft (1 bar, 15 °C):</b>	0,138	
<b>Dichtevergleich:</b>	sehr viel leichter als Luft	