



# Helium

## Reinheit

Produktbezeichnung	He Vol.-%	O <sub>2</sub> Vol.-ppm	N <sub>2</sub> Vol.-ppm	H <sub>2</sub> O Vol.-ppm	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> Vol.-ppm
Ballogon <sup>®</sup>	≥ 90,0	-	-	-	-
Helium 4.6	≥ 99,996	≤ 5	≤ 20	≤ 5	≤ 1
Helium 5.0	≥ 99,999	≤ 1	≤ 5	≤ 2	≤ 0,5

## Lieferarten

in Einzelflaschen

Type	Volumen Liter	Fülldruck <sup>1)</sup> bar	Inhalt <sup>2)</sup> m <sup>3</sup>
12	10	200	1,8
22	20	200	3,6
32	30	200	5,5
52	50	200	9,1

zusätzlich kann Ballongas in Kleinstahlflaschen geliefert werden:

Type	Volumen Liter	Fülldruck <sup>1)</sup> bar	Inhalt <sup>2)</sup> m <sup>3</sup>
1	1	200	0,2
5	5	200	0,9

in Flaschenbündel

Type	Flaschenanzahl	Volumen Liter	Fülldruck <sup>1)</sup> bar	Inhalt <sup>2)</sup> m <sup>3</sup>
52	12	600	200	109,2
53	12	600	300	157,2

1) bezogen auf 15 °C

2) bezogen auf 1 bar und 15 °C

## Kennzeichnung der Behälter

Flaschenfarbe: nach DIN EN 1089-3 Schulter braun RAL 8008, Flaschenmantel braun RAL 8008 bzw. grau RAL 7001, Ballongas mit zusätzlichem schwarzem Halsring,

Aufkleber: Gefahrzettel UN1046 Helium, verdichtet mit Angabe der Produktbezeichnung z.B. Helium 4.6

Ventil- und

Bündelanschluss: Fülldruck 200 bar:  
W 21,8 × 1/14 " nach DIN 477-1 Nr. 6

Fülldruck 300 bar:  
W 30 x 2 nach DIN 477-5 Nr. 54



## Umrechnungszahlen

Volumen gasförmig 1) m <sup>3</sup>	Volumen flüssig 2) Liter	Gewicht kg
1	1,336	0,167
0,749	1	0,125
5,988	8,0	1

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 1 bar am Siedepunkt

## Eigenschaften

Helium ist ein farb- und geruchloses Edelgas, das in der Luft zu 5,2 vpm enthalten ist. Es ist unbrennbar und ungiftig.

Chem. Zeichen:	He
Molekulargewicht:	4,002 kg/kmol
Tripelpunkt:	Temperatur: -270,9 °C/2,25 K Druck: 50,35 mbar
Kritischer Punkt:	Temperatur: -268,0 °C/5,15 K Druck: 2,29 bar Dichte: 0,0694 Kg/Liter
Siedepunkt bei 1013 mbar:	Temperatur: -268,9 °C/4,25 K Verdampfungswärme: 20,3 kJ/kg
Gaszustand bei 1013 mbar und 0°C:	Relative Dichte gegenüber Luft: 0,138

## Sicherheits- bestimmungen

EG-Sicherheitsdatenblatt Helium  
unter [www.sauerstoffwerk.de/sd-blaetter.php](http://www.sauerstoffwerk.de/sd-blaetter.php)

## Anwendungen

Schutzgas beim Schweißen  
Betriebsgas für Analysatoren, z. B. Trägergas in der Gaschromatographie  
Im Gemisch mit Kohlendioxid und Stickstoff als Laserbetriebsgas  
Messgas bei der Lecksuche  
In Gasgemischen für Taucher

## Andere Lieferformen

Helium flüssig, Argon He, Lasergas  
Andere Gasgemische und Prüfgase mit Beimengungen von Helium auf Anfrage.