

## Helium 5.0

<b>Produktbezeichnung</b>	Helium 5.0
<b>Aggregatzustand</b>	gasförmig, verdichtet
<b>Chemisches Zeichen</b>	He
<b>Reinheit</b>	99,999 Vol.-%
<b>weitere Bezeichnungen</b>	E 939 R-704

### Nebenbestandteile

Stickstoff	
Sauerstoff	
Wasser	
Kohlenwasserstoffe	

### Maximalwerte

5 Vol.-ppm
2 Vol.-ppm
3 Vol.-ppm
1 Vol.-ppm

### Lieferformen

In Stahlflaschen und Bündeln mit 12 Flaschen

Bezeichnung	Flaschen-/Behältervolumen	Fülldruck	Inhalt
Helium 5.0 T10 MFI	10 l	200 bar	1,80 m <sup>3</sup>
Helium 5.0 T50 MFI	50 l	200 bar	9,10 m <sup>3</sup>
Helium 5.0 12er MBdl	12 x 50 l	200 bar	109,20 m <sup>3</sup>

Falls nicht anders vermerkt, bezieht sich der Fülldruck auf 288,15 K (15°C) und der Inhalt auf 288,15 K (15°C) und 1,013 bar.

### Weitere Lieferformen

Auf Anfrage

Alumini® 12, 200 Helium 5.0

Helium flüssig für Kryobehälter, Protadur® E 939

im Trailer: Helium 4.6 und Protadur® E939

in Stahlflaschen und Bündeln: Helium 4.6, 5.0, 5.5, 6.0, ECD, Protadur® E 939, Ballongas, Secudur® He

in 300 bar-Technologie: Helium 4.6, 5.0 und 6.0

### Eigenschaften

erstickend

### Ventilanschluss

DIN 477 Nr. 6 | (W 21,80 x 1/14)

### Schulterfarbe

braun (RAL 8008)

### Geeignete Druckminderer

WEGA-Serie: siehe Prospekt: "Gut drauf: Druckminderer für Sondergase".

### Typische Anwendungen

als Kältemittel für Supraleiter (flüssig)

in der Messtechnik als Spül- und Nullgas

in der Gaschromatographie als Trägergas

## **Helium 5.0**

in der Prüftechnik zur Lecksuche als Betriebsgas

## Helium 5.0

### Umrechnungen

1 m <sup>3</sup>	bei 288,15 K (15°C); 1 bar	=	0,167 kg
1 m <sup>3</sup>		=	1,336 l flüssig
1 kg		=	5,988 m <sup>3</sup>
1 kg		=	8,001 l flüssig
1 l flüssig	bei T Siedepunkt; 1 bar	=	0,748 m <sup>3</sup>
1 l flüssig		=	0,125 kg

### Physikalische Daten:

Tripelpunkt: oberer Lambda-Punkt

Molare Masse	Molare Masse	4,00 g mol <sup>-1</sup>
Flüssiger Zustand	Siedetemperatur	4,22 (-268,9) K (°C)
	Verdampfungswärme	20,42 kJ kg <sup>-1</sup>
	Flüssigdichte	125 kg m <sup>-3</sup>
Gaszustand	Dichte (bei 273,15 K und 1,013 bar)	0,18 kg m <sup>-3</sup>
	Dichteverhältnis zur Luft (bei 288,15 K und 1,013 bar)	0,14
	spezifische Wärme (bei 298,15 K und 1,013 bar)	5,20 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
	Wärmeleitfähigkeit (bei 288,15 K und 1,013 bar)	0,1482 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Kritischer Punkt	Temperatur	5,2 (-268,0) K (°C)
	Druck	2,28 bar
	Dichte	69,6 kg m <sup>-3</sup>
Tripelpunkt	Temperatur	2,177 (-271,0) K (°C)
	Dampfdruck	0,051 bar
	Schmelzwärme	3,49 kJ kg <sup>-1</sup>
weitere Kennzahlen	Zündtemperatur	-- K (°C)
	Zündbereich in Luft	-- Vol.-%
	Brennwert nach DIN 51850	-- kJ kg <sup>-3</sup>

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden sofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.

Stand: 01.2013