

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 7440-59-7
 Bezeichnung nach ADR UN 1046 HELIUM,
 VERDICHETET, 2.2, (E)
 Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: braun

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos

Gefahrensymbole**Physikalische Eigenschaften**

Molare Masse 4,0026 kg/kmol
 Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar 0,1785 kg/m³
 Dichteverhältnis zu Luft 0,1380

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt [D-061A_Helium](#)

Ventil / Armaturen

Ventilanschluss 200 bar: DIN 477-1 Nr. 6: W 21,8 x 1/14
 300 bar: ISO 5145 Nr. 1: W 30 x 2

Empfohlene Armaturen Spectrolab FM 51 / FM 52exact
 Spectrocem FE 51 / FE 52exact



Spezifikation / Lieferformen						
		Helium 4.6	Helium 5.0	Helium ECD	Helium 6.0	
Zusammensetzung						
He	≥	99,996	99,999	99,9996	99,9999	Vol.-%
Nebenbestandteile						
O ₂	≤	8	1	1	0,5	ppmv
N ₂	≤	20	4	1	0,5	ppmv
KW (als CH ₄)	≤	1	0,2	0,1	0,1	ppmv
CO + CO ₂	≤	-	-	-	0,1	ppmv
H ₂ O	≤	5	3	2	0,5	ppmv
halog. KW	≤	-	-	1	-	ppbv
Behälter/Inhalt						
F 10 200 bar		0,31	0,31	0,31	0,31	kg
F 20 200 bar		-	-	-	0,61	kg
F 20 300 bar		0,88	0,88	-	-	kg
F 50 200 bar		1,5	1,5	1,5	1,5	kg
F 50 300 bar		2,2	2,2	-	2,2	kg
F 50*12 200 bar		18,4	18,4	-	18,4	kg
F 50*12 300 bar		26,4	26,4	-	-	kg
F 50*12 300 bar Duplex		26,4	-	-	-	kg
MegaPack C4 300 bar Duplex		26,4	26,4	-	-	kg
MegaPack4 300 bar Duplex		26,4	-	-	-	kg

Hinweise

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 7440-59-7
 Bezeichnung nach ADR UN 1046 HELIUM,
 VERDICHTET, 2.2, (E)

Behälterkennzeichnung

Schulterfarbe: braun

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos

Gefahrensymbole**Physikalische Eigenschaften**

Molare Masse 4,0026 kg/kmol
 Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar 0,1785 kg/m³
 Dichteverhältnis zu Luft 0,1380

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt [D-061A_Helium](#)

Ventil / Armaturen

Ventilanschluss 200 bar: DIN 477-1 Nr. 6: W 21,8 x 1/14
 300 bar: ISO 5145 Nr. 1: W 30 x 2

Empfohlene Armaturen

Spectrolab FM 51 / FM 52exact
 Spectrocem FE 51 / FE 52exact



Spezifikation / Lieferformen						
		Helium 4.6	Helium 5.0	Helium ECD	Helium 6.0	
Zusammensetzung						
He	≥	99,996	99,999	99,9996	99,9999	Vol.-%
Nebenbestandteile						
O ₂	≤	8	1	1	0,5	ppmv
N ₂	≤	20	4	1	0,5	ppmv
KW (als CH ₄)	≤	1	0,2	0,1	0,1	ppmv
CO + CO ₂	≤	-	-	-	0,1	ppmv
H ₂ O	≤	5	3	2	0,5	ppmv
halog. KW	≤	-	-	1	-	ppbv
Behälter/Inhalt						
F 10 200 bar		1,8	1,8	1,8	1,8	m ³
F 20 200 bar		-	-	-	3,7	m ³
F 20 300 bar		5,3	5,3	-	-	m ³
F 50 200 bar		9,2	9,2	9,2	9,2	m ³
F 50 300 bar		13,2	13,2	-	13,2	m ³
F 50*12 200 bar		110,4	110,4	-	110,4	m ³
F 50*12 300 bar		158,1	158,1	-	-	m ³
F 50*12 300 bar Duplex		158,1	-	-	-	m ³
MegaPack C4 300 bar Duplex		158,1	158,1	-	-	m ³
MegaPack4 300 bar Duplex		158,1	-	-	-	m ³

Hinweise

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 7440-59-7
 Bezeichnung nach ADR UN 1046 HELIUM,
 VERDICHETET, 2.2, (E)

Behälterkennzeichnung

Schulterfarbe: braun

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos

Gefahrensymbole

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt D-061A_Helium

Beschreibung

Farbloses, geruchloses Edelgas. Sehr viel leichter als Luft. In geschlossenen Räumen wird die Atemluft verdrängt (Erstickungsgefahr). Die Einatmung des Gases bewirkt einen Anstieg der Stimmfrequenz (Micky-Maus-Effekt).

Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe
 Dichtungen: PCTFE, PVDF, PA, PP, IIR, NBR, CR, FKM, EPDM

Physikalische Eigenschaften			
Molare Masse	4,0026 kg/kmol	Dampfdruck bei 20 °C	
Kritischer Punkt		Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	0,1785 kg/m ³
Temperatur	5,2014 K	Dichteverhältnis zu Luft	0,1380
Druck	2,2746 bar	Gasdichte bei 15 °C und 1 bar	0,1673 kg/m ³
Dichte	0,06964 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15 °C, 1 bar)	
Temperatur	2,177 K	Virialkoeffizient	
Druck	0,05035 bar	Bn bei 0 °C	0,53*10 ⁻³ bar ⁻¹
Siedepunkt		B30 bei 30 °C	0,47*10 ⁻³ bar ⁻¹
Temperatur	4,224 K, -269 °C	Gaszustand bei 25 °C und 1 bar	
Flüssigdichte	0,1250 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	5,19412 kJ/kg K
Verdampfungswärme	20,413 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	1500*10 ⁻⁴ W/m K
		dynam. Viskosität	19,68*10 ⁻⁶ Ns/m ²