

gassen voor 300 bar cilinders**Helium 4.6**

Productaanduiding:	Helium 4.6
Aggregatietoestand:	gasvormig, samengeperst
Chemische aanduiding:	He
Zuiverheid:	99,996 vol.-%
Verdere aanduidingen:	R-704 E 939

Nevenbestanddelen:

Stikstof
Zuurstof
Vocht
Koolwaterstoffen

Maximale waarden:

20 vol.-ppm
5 vol.-ppm
5 vol.-ppm
1 vol.-ppm

Verpakkingen:

in stalen cilinders en bundels met 12 cilinders

Aanduiding	Cilinder-/houdervolume	Vuldruk	Inhoud
Helium 4.6 C50 13,00 m ³ 300bar	50 l	300 bar	13,00 m ³

Tenzij anders aangegeven geldt voor de vuldruk 288,15 K en de inhoud 288,15 K (15°C) en 0,981 bar.

Andere leveringsvormen:

op aanvraag
Alumini[®] 12 en 200, helium 5.0
Helium vloeibaar voor cryohouder, Protadur[®] E 939
in trailer: helium 4.6 en Protadur[®] E939
in stalen cilinders en bundels: helium 4.6, 5.0, 5.5, 6.0, ECD, Protadur[®] E 939, ballongas, Secudur[®] He
in 300 bar cilinders: helium 4.6, 5.0 en 6.0

Eigenschappen: zie Veiligheids Informatie Blad

Afsluiteraansluiting: NEN-ISO-5145/A2 Groep 3

Schouderkleur: bruin (RAL 8008)

Geschikte drukregelaar: wij helpen u graag een keuze te maken uit ons uitgebreide assortiment.

Typische toepassingen:

als koelmiddel voor supergeleiders (vloeibaar)
in de meettechniek als spoel- en nulgas
in de gaschromatografie als dragergas
als laserresonatorgas

Helium 4.6

voor laserlassen van aluminium
voor laserlassen van austenitisch staal
voor laserlassen van duplexstaal
voor laserlassen van ferritisch chroomstaal
voor laserlassen van overige NE-metalen
voor laserlassen van titanium
voor laserlassen van ongelegeerde staalsoorten
voor laserlassen van volaustenitisch staal
voor MIG-lassen van aluminium
voor plasmalassen van aluminium
voor WIG-lassen van aluminium
in de testtechniek voor lekopsporing als bedrijfsgas

gassen voor 300 bar cilinders

Helium 4.6

Herleidingstabel:

1 m ³	bij 288,15 K (15°C); 1 bar	=	0,167 kg
1 m ³		=	1,336 l vloeibaar
1 kg		=	5,988 m ³
1 kg		=	8,001 l vloeibaar
1 l vloeibaar	bij T kookpunt; 1 bar	=	0,748 m ³
1 l vloeibaar		=	0,125 kg

Fysische gegevens:

Tripelpunt: bovenste Lambda-punt

Molaire massa		4,00 g mol ⁻¹
Vloeibare toestand	Kookpunt	4,22 (-268,9) K (°C)
	Verdampingswarmte	20,42 kJ kg ⁻¹
	Vloeistofdichtheid	125 kg m ⁻³
Gastoestand	Dichtheid (bij 273,15 K en 1,013 bar)	0,18 kg m ⁻³
	Dichtheidsverhouding t.o.v. lucht (bij 288,15 K en 1,013 bar)	0,14
	Soortelijke warmte (bij 298,15 K en 1,013 bar)	5,20 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹
	Thermische geleidbaarheid (bij 288,15 K en 1,013 bar)	0,1482 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹
Kritische punt	Temperatuur	5,2 (-268,0) K (°C)
	Druk	2,28 bar
	Dichtheid	69,6 kg m ⁻³
Tripelpunt	Temperatuur	2,177 (-271,0) K (°C)
	Dampdruk	0,051 bar
	Smeltwarmte	3,49 kJ kg ⁻¹
Overige kengetallen	Ontstekingstemperatuur	-- K (°C)
	Explosiegrenzen in lucht	-- vol.-%
	Calorische waarde volgens DIN 51850	-- kJ kg ⁻³

De data, waardes en aanwijzingen, hier in dit document vermeld, worden correct geacht op het moment van uitgave. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit document.

Stand: 02.2013