

## Hélium 4.6

<b>Désignation produit</b>	Hélium 4.6
<b>Etat</b>	gazeux, comprimé
<b>Symbole chimique</b>	He
<b>Pureté</b>	99,996 % Vol.
<b>Autres désignations</b>	R-704

### Impuretés

	Valeurs maximales
Azote	20 ppm Vol.
Oxygène	5 ppm Vol.
Humidité	5 ppm Vol.
Hydrocarbure	1 ppm Vol.

### Conditionnements

En bouteilles acier et cadres de 12 bouteilles

Désignation	volume bouteille/réservoir	Pression de remplissage	Capacité
Hélium 4.6 B05 0,9 m <sup>3</sup>	5 l	200 bar	0,90 m <sup>3</sup>
Hélium 4.6 B10 1,8 m <sup>3</sup>	10 l	200 bar	1,80 m <sup>3</sup>
Hélium 4.6 B20 3,6 m <sup>3</sup>	20 l	200 bar	3,60 m <sup>3</sup>
Hélium 4.6 B50 9,1 m <sup>3</sup>	50 l	200 bar	9,10 m <sup>3</sup>
Hélium 4.6 12CV 109,2 m <sup>3</sup>	12 x 50 l	200 bar	109,20 m <sup>3</sup>

Sauf indication contraire, la pression de remplissage et le contenu se réfère à 288,15 K (15°C) et une pression de 1,013 bar.

### Autres conditionnements

Sur demande

Alumini® 12, 200 Hélium 5.0

Hélium liquide pour réservoir cryogénique

En Trailer : Hélium 4.6

En bouteilles acier et cadres de bouteilles: Hélium 4.6, 5.0, 5.5, 6.0, ECD, Protadur® E 939, Gaz ballon, Secudur® He

En technologie 300 bar : Hélium 4.6, 5.0 et 6.0

<b>Propriétés</b>	asphyxiant
<b>Raccord robinet/vanne</b>	NF E29-650 Type C   (SI 21,7 x 1,814 mâle à droite)
<b>Couleur ogive</b>	Brun (RAL 8008)
<b>Détendeur approprié</b>	Nous vous aiderons volontiers à faire votre choix dans notre gamme de produit.

### Applications typiques

Comme fluide frigorigène pour supra-conducteur (liquide)

Dans la technique de mesure comme gaz de balayage et gaz zéro

En chromatographie en phase gazeuse comme gaz vecteur

## Hélium 4.6

Comme gaz résonateur laser

Pour le soudage au laser d'aluminium

Pour le soudage au laser d'aciers austénitiques

Pour le soudage au laser d'aciers Duplex

Pour le soudage au laser d'aciers au chrome ferritiques

Pour le soudage au laser d'autres métaux non ferreux

Pour le soudage au laser de titane

Pour le soudage au laser d'aciers non alliés

Pour le soudage au laser d'aciers austénitiques purs

Pour le soudage MIG d'aluminium

Pour le soudage au plasma d'aluminium

Pour le soudage TIG d'aluminium

Dans le technique d'essais pour la recherche de fuite comme gaz moteur

## Hélium 4.6

### Conversions

1 m <sup>3</sup>	à 288,15 K (15°C); 1 bar	=	0,167 kg
1 m <sup>3</sup>		=	1,336 l liquide
1 kg		=	5,988 m <sup>3</sup>
1 kg		=	8,001 l liquide
1 l liquide	à T point d'ébullition; 1 bar	=	0,748 m <sup>3</sup>
1 l liquide		=	0,125 kg

### Données physiques :

Point triple : point lambda supérieur

Masse molaire	Masse molaire	4,00 g mol <sup>-1</sup>
Etat liquide	Température d'ébullition	4,22 (-268,9) K (°C)
	Chaleur latente de vaporisation	20,42 kJ kg <sup>-1</sup>
	Densité liquide	125 kg m <sup>-3</sup>
Etat gazeux	Densité (à 273,15 K et 1,013 bar)	0,18 kg m <sup>-3</sup>
	Densité par rapport à l'air (à 288,15 K et 1,013 bar)	0,14
	Chaleur spécifique (à 298,15 K et 1,013 bar)	5,20 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
	Conductivité thermique (à 288,15 K et 1,013 bar)	0,1482 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Point critique	Température	5,2 (-268,0) K (°C)
	Pression	2,28 bar
	Densité	69,6 kg m <sup>-3</sup>
Point triple	Température	2,177 (-271,0) K (°C)
	Pression de vapeur	0,051 bar
	Enthalpie de fusion	3,49 kJ kg <sup>-1</sup>
Autres ratios	Température d'auto-inflammation	-- K (°C)
	Limites d'explosivité dans l'air	-- % Vol.
	Valeur calorifique suivant DIN 51850	-- kJ kg <sup>-3</sup>

Les données, valeurs et instructions indiquées correspondent à l'état des connaissances au moment de l'impression dudit document. L'utilisateur est tenu de vérifier leur exactitude et leur intégralité en fonction de ses obligations.

Etat: 01.2016