



## Helium, He (gasförmig, verdichtet)

Lieferprogramm	He 6.0
Materialnummer	3340112, 3340152
Reinheit, % [mol/mol]	He $\geq 99,9999$
Nebenbestandteile, ppm	O <sub>2</sub> $\leq 0,5$
[mol/mol]	N <sub>2</sub> $\leq 0,5$
	CnHm $\leq 0,1$
	CO $\leq 0,1$
	CO <sub>2</sub> $\leq 0,1$
	H <sub>2</sub> O $\leq 0,5$

Lieferarten	Stahlflaschen, Fülldruck 200 bar (15 °C)			
		Richtwerte für Masse und Gewicht		
	Geom. Vol Liter	Durchmesser mm	Höhe mm	Bruttogewicht kg
	10	140	900	14
	50	230	1590	66

Kennzeichnung	Flaschenkennzeichnung (Schulter)	olivbraun, RAL 8008
	Prägung	HELIUM
	Bezettelung	Gasart, Qualitäts-Etikette
	Strichcode	✓
	Ventilanschluss	W21,8 x 1/14" rechts (SN 219505/7)

Andere Lieferformen	andere Reinheiten	✓
	tiefkalt verflüssigt	✓
	Spezialbehälter	✓



## Helium, He (gasförmig, verdichtet)

Umrechnungszahlen	m <sup>3</sup> Gas (1.103 bar und 15 °C)	Liter Flüssigkeit (Siedezustand bei 1,013 bar)	kg	
	1,013	1,336	0,167	
	0,749	1	0,125	
	5,988	8,000	1	
Eigenschaften	Helium ist ein farb- und geruchloses Edelgas, das in der Luft zu 5,2 ppm enthalten ist. Es ist unbrennbar und ungiftig.			
	Chem. Zeichen	He		
	Molare Masse	4,0026 g/mol		
	Tripelpunkt	Temperatur	2,2 K (-271,0 °C)	
		Druck	51 mbar	
	Siedepunkt bei 1,013 bar	Schmelzwärme	3,5 kJ/kg	
		Temperatur	4,2 K (-268,9 °C)	
	Kritischer Punkt	Verdampfungswärme	20,3 kJ/kg	
		Temperatur	5,2 K (-267,9 °C)	
		Druck	2,3 bar	
		Dichte	0,0694 kg/Liter	
	Relative Dichte des Gases gegenüber Luft (1 bar/15 °C)	0,138		
	Sicherheitsdatenblatt Sicherheitsempfehlung	Sicherheitsdatenblätter verfügbar unter <a href="https://www.linde.ch">linde.ch</a>		
		Zusätzliche Blätter «Sicherheitsempfehlungen»: <a href="#">A02: Umgang mit Gasflaschen</a>		
	Haftungsausschluss	<p>Alle Angaben des Produktdatenblattes entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand. Die Linde Gas Schweiz AG prüft und aktualisiert die Informationen und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Jeder Anwender trägt selbst die Verantwortung dafür, dass alle relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden und dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet sind. Die Angaben auf diesem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Die Vervielfältigung von Informationen, Texten, Bildern oder Daten bedarf der vorherigen Zustimmung der Linde Gas Schweiz AG.</p>		



## Hélium, He (gazeux, comprimé)

Qualités	He 6.0
Numéro de matériel	3340112, 3340152
Pureté, % de mol	He $\geq 99,9999$
Impuretés, en ppm	O <sub>2</sub> $\leq 0,3$
[mol/mol]	N <sub>2</sub> $\leq 0,5$
	CnHm $\leq 0,1$
	CO $\leq 0,1$
	CO <sub>2</sub> $\leq 0,1$
	H <sub>2</sub> O $\leq 0,5$

Modes de livraison (Récipients usuels)	Bouteilles d'acier, pression de remplissage 200 bar (15 °C)			
	Vol. géom. Litres	Diamètre mm	Mesures et poids approximatifs	
			Hauteur mm	Poids brut kg
	10	900	14	14
	50	230	1590	66

Marquage	Marquage en couleur (ogive)	brun olive, RAL 8008
	Gravure	HELIUM
	Étiquettes	sorte de gaz, étiquettes de qualité
	Code barre	✓
	Raccord de la valve	W21,8 x 1/14" droite (SN 219505/7)
Autres qualités et récipients	Autres puretés	✓
	Liquéfié à très basse température	✓
	Récipients spéciaux	✓



## Hélium, He (gazeux, comprimé)

Chiffres de conversion	m <sup>3</sup> gaz (1,013 bar et 15 °C)	Litres liquéfiés (Etat d'ébullition à 1,013 bar)	kg	
	1,013	1,336	0,167	
	0,749	1	0,125	
	5,988	8,000	1	
Caractéristiques	L'hélium, dont l'air contient 5,2 ppm, est un gaz rare incolore et inodore. Il n'est pas combustible ni toxique.			
	Formule chimique	He		
	Masse molaire	4,0026 g/mol		
	Point triple	Température	2,2 K (-271,0 °C)	
		Pression	51 mbar	
	Point d'ébullition à 1,013 bar	Chaleur de fusion	3,5 kJ/kg	
		Température	4,2 K (-268,9 °C)	
	Point critique	Chaleur d'évaporation	20,3 kJ/kg	
		Température	5,2 K (-267,9 °C)	
		Pression	2,3 bar	
		Masse volumique	0,0694 kg/litre	
	Densité de gaz relative à l'air (1 bar/ 15 °C)	0,138		
	Fiche de sécurité	Fiches de données de sécurité disponibles sur <a href="http://linde.ch">linde.ch</a>		
	Remarques de sécurité	Feuilles supplémentaires «Remarques de sécurité»:		
		<a href="#">A02: Manipulation des bouteilles de gaz</a>		
Clause de non-responsabilité	Toutes les informations contenues dans la fiche technique du produit correspondent à l'état actuel des connaissances. Linde Gas Schweiz AG vérifie et actualise les informations et se réserve le droit de modifier ou de compléter les informations mises à disposition. Malgré tout le soin apporté, des données peuvent avoir changé entre-temps. Une responsabilité ou une garantie pour l'actualité, l'exactitude et l'intégralité des informations mises à disposition ne peut donc pas être assumée. Chaque utilisateur est responsable du respect de toutes les dispositions légales pertinentes et de l'adéquation des produits décrits ici à son utilisation. Les informations contenues dans cette fiche technique de produit ne constituent pas une garantie contractuelle des propriétés du produit. La reproduction d'informations, de textes, d'images ou de données est soumise à l'autorisation préalable de Linde Gas Schweiz AG.			