

Heli-pharmatech®

Helium zur Anwendung im pharmazeutischen Bereich

Seite 1 von 3

Kurzbeschreibung Heli-pharmatech® ist ein technisches Gas, welches der Monographie des europäischen Arzneibuches für Helium entspricht.

Spezifikationen	Reinheit	≥	99,996	% V/V
	H ₂ O	≤	5	ppm (V/V)
	O ₂	≤	2	ppm (V/V)
	CH ₄	≤	1	ppm (V/V)
	CO	≤	0,5	ppm (V/V)
	CO ₂	≤	0,5	ppm (V/V)

Angaben sind als ideale Volumenanteile (= Molanteile) zu verstehen

Lieferarten

Stahlflaschen

Type	Volumen Liter	Fülldruck ¹⁾ bar	Inhalt ²⁾ m ³
10	10	200	1,8
50	50	200	9,1

Flaschenbündel

Type	Volumen Liter	Fülldruck ¹⁾ bar	Inhalt ²⁾ m ³
120	600	200	109

Weitere Lieferarten auf Anfrage

1) bezogen auf 15 °C 2) bezogen auf 1 bar und 15 °C

Kennzeichnung der Behälter	Farbkennzeichnung	Flaschen: Bündel:	Olivbraun RAL 8008 Nach DIN EN 1089 - 3	
	Aufkleber	Gemäß ADR / CLP und Zusatzkennzeichnung		
	Ventilanschluss	Fülldruck 200 bar: W 21,80 x 1/14" nach DIN 477-1 Nr. 6		
Umrechnungszahlen	Gewicht kg	Volumen gasförmig ¹⁾ m ³	Volumen flüssig ²⁾ Liter	
	1,000	5,989	7,980	
	0,125	0,751	1,000	
	0,167	1,000	1,332	
Eigenschaften	Helium ist farb- und geruchlos. Helium ist nicht brennbar und ungiftig.			
Sicherheitsbestimmungen	EG-Sicherheitsdatenblatt beachten. Mit Helium angereicherte Räume müssen vor dem Begehen belüftet werden. Helium wirkt schon bei geringer Anreicherung in der Atemluft erstickend.			
Chemische und physikalische Daten	Chemische Formel:	He		
	Molekulargewicht:	4,0 g / mol		
	Kritischer Punkt:	Temperatur:	-268 °C / 5,15 K	
		Druck:	2,3 bar	
		Dichte:	0,07 kg / l	
	Siedepunkt bei 1013 mbar:	Temperatur:	-269 °C / 4,15 K	
		Flüssigkeitsdichte:	0,125 kg / l	
Verdampfungswärme:		20,4 kJ / kg		
Dichteverhältnis Gas/Luft:	0,138			
Dichtevergleich:	leichter als Luft			
Ebenfalls verfügbar	Argo-pharmatech® CO ₂ -pharmatech® N ₂ -pharmatech®			

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 1 bar am Siedepunkt

Haftungsausschluss (Hinweis)

Die vorstehenden Angaben in diesem Produktdatenblatt beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Die Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH (im Folgenden SWF genannt) prüft und aktualisiert die Informationen ständig und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Die auf dem Produktdatenblatt enthaltenen Informationen gelten nach bestem Wissen als zuverlässig, dennoch können sich Daten inzwischen verändert haben. Der Anwender ist dafür verantwortlich und hat selbst dafür Sorge zu tragen, dass er im Besitz des Produktdatenblattes in seiner aktuellen Fassung ist. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.

Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests. Die Angaben auf dem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.

Jede aus den Hinweisen in diesem Produktdatenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Für den Fall, dass SWF dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von SWF in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung. Dementsprechend lehnt SWF jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten entstehende ausdrückliche oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. SWF lehnt jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.

Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Produktdatenblatt genannten Marken solche der SWF. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim Deutschen Patent- und Markenamt registrierte Marken.
