



VERISEQ® GAN Pharma (gasförmig, verdichtet)

Stickstoff Pharmaqualität

Bezeichnung	VERISEQ® GAN Pharma
Gasart	7108
Materialnummer	71080112 - 71080152 - 710805883
Reinheit, Mol.-%	N ₂ ≥ 99,999 (inkl. Edelgase)
Nebenbestandteile	O ₂ + Ar ≤ 0,5 %
	O ₂ ≤ 3 ppm
	CO ₂ ≤ 5 ppm
	CO ≤ 5 ppm
	H ₂ O ≤ 5 ppm
	*)
	**)

Lieferarten (Standard-Gebinde)	Stahlflaschen, Fülldruck 200 bar (15 °C)				
	Geom. Vol. Liter	Durchmesser mm	Richtwerte für Masse und Gewicht		Materialnummer
			Höhe mm	Bruttogewicht kg	
	10	140	900	16	71080112
	50	230	1570	70	71080152

	Flaschenbündel, Fülldruck 200 bar (15 °C)			
	Geom. Vol. Liter	Richtwerte für Masse und Gewicht		Materialnummer
		Abmessungen mm (L x B x H)		Bruttogewicht kg
	600	1200 x 800 x 1700		955 - 1000
				710805883

Kennzeichnung	Farbkennzeichnung (Schulter)	tiefschwarz, RAL 9005
	Prägung	STICKSTOFF
	Bezettelung	Gasart, Chargen-Nr./Verfalldatum
	Strichcode	✓
	Ventilanschluss	W24,32 x 1/14" (SN 219505/8)

Andere Lieferformen	tiefkalt verflüssigt	✓
---------------------	----------------------	---

*) Die Herstellung erfolgt gemäss den GMP-Anforderungen.
Die Vorgaben gemäss Ph.Eur./USP sind erfüllt.

**) Lieferung inkl. Chargen-Zertifikat.



VERISEQ® GAN Pharma (gasförmig, verdichtet)

Stickstoff Pharmaqualität

Umrechnungszahlen	m ³ Gas (1.000 bar und 15 °C)	Liter Flüssigkeit (Siedezustand bei 1,013 bar)	kg	
	1	1,447	1,170	
	0,691	1	0,809	
	0,855	1,237	1	
Eigenschaften	Stickstoff ist ein farb- und geruchloses Gas, das in der Luft zu 78,09 Vol.-% enthalten ist. Stickstoff ist unbrennbar und ungiftig und verhält sich gegenüber den meisten Stoffen wie ein inertes Gas.			
	Chem. Zeichen	N ₂		
	Molare Masse	28,01 g/mol		
	Tripelpunkt	Temperatur	63,2 K (-210,0 °C)	
		Druck	125,3 mbar	
	Siedepunkt bei 1,013 bar	Schmelzwärme	25,8 kJ/kg	
		Temperatur	77,4 K (-195,8 °C)	
	Kritischer Punkt	Verdampfungswärme	198,7 kJ/kg	
		Temperatur	126,2 K (-147,0 °C)	
		Druck	34,0 bar	
		Dichte	0,314 kg/Liter	
	Relative Dichte des Gases gegenüber Luft (1.000 bar/15 °C)	0,967		
	Sicherheitsdatenblatt	Sicherheitsdatenblätter verfügbar unter linde.ch		
	Sicherheitsempfehlung	Zusätzliche Blätter «Sicherheitsempfehlungen»: A02: Richtiger Umgang mit Gasflaschen		
	Haftungsausschluss	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.		



VERISEQ® GAN Pharma (gazeux, comprimé)

Azote qualité pharmaceutique

Désignation	VERISEQ® GAN Pharma
Type de gaz	7108
Numéro de matériel	71080112 – 71080152 – 710805883
Pureté, % de mol.	N ₂ ≥ 99,999 (gaz rares inclus)
Impuretés	O ₂ + Ar ≤ 0,5 %
	O ₂ ≤ 3 ppm
	CO ₂ ≤ 5 ppm
	CO ≤ 5 ppm
	H ₂ O ≤ 5 ppm
	*)
	**)

Modes de livraison (Récipients usuels)	Bouteilles d'acier, pression de remplissage 200 bar (15 °C)				
	Vol. géom. Litres	Mesures et poids approximatifs			Numéro de matériel
		Diamètre mm	Hauteur mm	Poids brut kg	
	10	140	900	16	71080112
	50	230	1570	70	71080152

Cadres de bouteilles, pression de remplissage 200 bar (15 °C)				
Vol. géom. Litres	Mesures et poids approximatifs			Numéro de matériel
	Volume mm (Longueur x Largeur x Hauteur)		Poids brut kg	
600	1200 x 800 x 1700		955 – 1000	710805883

Marquages	Marquage en couleur (ogive)	noir foncé, RAL 9005
	Gravure	STICKSTOFF
	Étiquettes	Type de gaz, n°de charge/échéance
	Code barre	✓
	Raccord de la valve	W24,32 x 1/14" (SN 219505/8)

Autres qualités et récipients	Liquéfié à très basse température	✓
-------------------------------	-----------------------------------	---

*) La fabrication est effectuée conformément aux exigences GMP.
Les indications selon Ph.Eur./USP sont exécutées.

***) Livraison avec certificat de charge.



VERISEQ[®] GAN Pharma (gazeux, comprimé)

Azote qualité pharmaceutique

Chiffres de conversion	m ³ gaz (1.000 bar et 15 °C)	Litres liquéfiés (État d'ébullition à 1,013 bar)	kg	
	1	1,447	1,170	
	0,691	1	0,809	
	0,855	1,237	1	
Caractéristiques	L'azote, partie essentielle de l'air à 78,09 % de vol., est un gaz incolore et inodore. Il n'est pas combustible ni toxique. L'azote se comporte envers la plupart des substances comme du gaz inerte.			
	Formule chimique	N ₂		
	Masse molaire	28,01 g/mol		
	Point triple	Température	63,2 K (-210,0 °C)	
		Pression	125,3 mbar	
	Point d'ébullition à 1,013 bar	Température	77,4 K (-195,8 °C)	
		Chaleur de fusion	25,8 kJ/kg	
	Point critique	Température	126,2 K (-147,0 °C)	
		Pression	34,0 bar	
		Masse volumique	0,314 kg/litre	
	Densité de gaz relative à l'air (1.000 bar/15 °C)	0,967		
	Fiche de sécurité	Fiches de données de sécurité disponibles sur linde.ch		
	Remarques de sécurité	Feuilles supplémentaires «Remarques de sécurité»:		
		A02: Manipulation des bouteilles		
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.			



VERISEQ® GAN Pharma (gassoso, compresso)

Stickstoff di qualità farmaceutica

Definizione	VERISEQ® GAN Pharma
Tipo di gas	7108
Numero materiale	71080112 - 71080152 - 710805883
Purezza, % mol.	N ₂ ≥ 99,999 (compr. gas nobili)
Componenti secondari	O ₂ + Ar ≤ 0,5 %
	O ₂ ≤ 3 ppm
	CO ₂ ≤ 5 ppm
	CO ≤ 5 ppm
	H ₂ O ≤ 5 ppm
	*)
	**)

Stato di consegna (recipiente standard)	Bombole d'acciaio, pressione di carica 200 bar (15 °C)				
	Vol. geom. Litri	Diametro mm	Valori indicativi di massa e peso		Numero materiale
			Altezza mm	Peso lordo kg	
	10	140	900	16	71080112
	50	230	1570	70	71080152

	Fasci di bombole, pressione di carica 200 bar (15 °C)			
	Geom. Vol. Litri	Valori indicativi di massa e peso		Numero materiale
		Dimensioni mm (L x L x A)		Peso lordo kg
	600	1200 x 800 x 1700		955 - 1000 710805883

Identificazione	Colore d' identificazione (spalla)	nero profondo, RAL 9005
	Punzonatura	STICKSTOFF
	Etichetta	Tipo di gas, nr. del lotto/data di scadenza
	Codice a barre	✓
	Attacco valvola	W24,32 x 1/14" (SN 219505/8)
	Altre forme di fornitura	liquefatto a basse temperature

- *) La produzione avviene conformemente ai requisiti GMP.
Sono soddisfatti i requisiti conformemente alle Ph.Eur./USP.
- ***) Fornitura con certificazione del lotto.



VERISEQ[®] GAN Pharma (gassoso, compresso)

Stickstoff di qualità farmaceutica

Indici di conversione	m ³ gas (1.000 bar e 15 °C)	Litri di liquido (stato di ebollizione a 1,013 bar)	kg	
	1	1,447	1,170	
	0,691	1	0,809	
	0,855	1,237	1	
Proprietà	L'Stickstoff è un gas incolore e inodore, contenuto nell'aria per il 78,09 % vol. L'Stickstoff non è combustibile né tossico e, nei confronti della maggior parte di sostanze si comporta come un gas inerte.			
	Simbolo chimico	N ₂		
	Massa molare	28,01 g/mol		
	Punto triplo	Temperatura	63,2 K (-210,0 °C)	
		Pressione	125,3 mbar	
	Punto d' ebollizione a 1,013 bar	Calore di fusione	25,8 kJ/kg	
		Temperatura	77,4 K (-195,8 °C)	
	Punto critico	Calore di evaporazione	198,7 kJ/kg	
		Temperatura	126,2 K (-147,0 °C)	
		Pressione	34,0 bar	
		Densità	0,314 kg/litro	
	Densità relativa del gas rispetto all'aria (1.000 bar/15 °C)	0,967		
	Scheda dati di sicurezza	Schede dati di sicurezza disponibili su linde.ch		
	Norme di sicurezza	Fogli aggiuntivi "Norme di sicurezza"		
A02 Manipolazione delle bombole di gas				
Dichiarazione di non responsabilità	Tutte le informazioni contenute nella scheda tecnica del prodotto corrispondono allo stato attuale delle conoscenze. Linde Gas Schweiz AG controlla e aggiorna le informazioni e si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiunte alle informazioni fornite. Nonostante la massima attenzione, i dati possono essere cambiati nel frattempo. Non si assume pertanto alcuna responsabilità o garanzia per l'attualità, la correttezza e la completezza delle informazioni fornite. È responsabilità di ogni utente assicurarsi che siano rispettate tutte le norme di legge pertinenti e che i prodotti qui descritti siano adatti all'uso previsto. Le informazioni contenute in questa scheda prodotto non costituiscono una garanzia contrattuale delle proprietà del prodotto. La riproduzione di informazioni, testi, immagini o dati richiede il consenso preliminare di Linde Gas Schweiz AG.			



VERISEQ® GAN Pharma (gaseous, compressed)

Nitrogen pharmaceutical quality

Definition	VERISEQ® GAN Pharma
Gas type	7108
Material Number	71080112 - 71080152 - 710805883
Purity, % by mol.	N ₂ ≥ 99,999 (incl. inert gases)
Impurities	O ₂ + Ar ≤ 0.5 %
	O ₂ ≤ 3 ppm
	CO ₂ ≤ 5 ppm
	CO ≤ 5 ppm
	H ₂ O ≤ 5 ppm
	*)
**)	

Delivery programm (standard containers)	Steel cylinders, filling pressure 200 bar (15 °C)				
	Geom. vol. Litres	Diameter mm	Height mm	Gross weight kg	Material Number
	10	140	900	16	71080112
	50	230	1570	70	71080152

Delivery programm (standard containers)	Cylinder bundle, filling pressure 200 bar (15 °C)			
	Geom. vol. litres	Dimensions mm (L x W x H)	Gross weight kg	Material Number
	600	1200 x 800 x 1700	955 - 1000	710805883

Identification	Colour code (shoulder)	jet black, RAL 9005
	Stampmarking	STICKSTOFF
	Labels	gas type, batch number/expiration date
	Bar code	✓
	Valve connection	W24.32 x 1/14" (SN 219505/8)

Other delivery forms	Cryogenic liquefied	✓
----------------------	---------------------	---

*) Production according to GMP-requirements.
The specifications according to Ph. Eur / USP are met.
**) Delivery incl. batch certificate.



VERISEQ[®] GAN Pharma (gaseous, compressed) Nitrogen pharmaceutical quality

Conversion factors	m ³ of gas (1.000 bar, 15 °C)	litres of liquid (boiling at 1.013 bar)	kg	
	1	1.447	1.170	
	0.691	1	0.809	
	0.855	1.237	1	
Properties	Nitrogen is a colourless and odourless gas, contained in air at a ratio of 78.09 % by vol. Nitrogen is non-combustible and non-toxic and behaves like an inert gas in contact with most substances.			
	Chem. symbol	N ₂		
	Molar mass	28.01 g/mole		
	Triple point	Temperature	63.2 K (-210.0 °C)	
		Pressure	125.3 mbar	
	Boiling point at 1.013 bar	Heat of fusion	25.8 kJ/kg	
		Temperature	77.4 K (-195.8 °C)	
	Critical point	Heat of evaporation	198.7 kJ/kg	
		Temperature	126.2 K (-147.0 °C)	
	Density of the gas in relation to air (1.000 bar/15 °C)	Pressure	34.0 bar	
		Density	0.314 kg/litre	
	Safety data sheet	Safety data sheets available on linde.ch		
	Safety instructions	Additional "Safety recommendation" sheets: (only in German, French or Italian available)		
		A02 Handling of gas cylinders		
Disclaimer	All information in the product data sheet corresponds to the current state of knowledge. Linde Gas Schweiz AG checks and updates the information and reserves the right to make changes or additions to the information provided. Despite all due care, data may have changed in the meantime. No liability or guarantee can therefore be assumed for the topicality, correctness and completeness of the information provided. It is the responsibility of each user to ensure that all relevant legal regulations are complied with and that the products described here are suitable for their intended use. The information on this product data sheet does not constitute a contractual guarantee of product properties. The reproduction of information, texts, images or data requires the prior consent of Linde Gas Schweiz AG.			