



## BIOGON® N (tiefkalt verflüssigt)

### Stickstoff für Lebensmittel und Getränke

Bezeichnung	BIOGON®N flüssig E 941	
Gasart	0642 - 7109	
Materialnummer	6420901 - 710919856V31 - 710919895V32 - 710919899V17 - 710919899V18	
Reinheit, Mol.-%	N <sub>2</sub> ≥ 99,999 (inkl. Edelgas)	
Nebenbestandteile, ppm	O <sub>2</sub>	≤ 2
	CO	≤ 2
	CnHm	≤ 0,2
	NO/NO <sub>2</sub>	≤ 2
	H <sub>2</sub> O	≤ 2
Lieferarten	Strassentankwagen	
	In Kryobehälter ausschliesslich ab Werk	
Andere Lieferformen	BIOGON® - Sortiment	✓
	In Flaschen:	
	Reingas	BIOGON®N, E 941
	N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> -Gasgemische	BIOGON®C30, E 941 / E 290 BIOGON®C50, E 941 / E 290

Das Produkt erfüllt die Qualitätsanforderung der Verordnung (EU) 231/2012.  
Die Rückverfolgbarkeit nach der EG-Verordnung 178/2002/Art.18 ist gewährleistet.



## BIOGON<sup>®</sup> N (tiefkalt verflüssigt)

### Stickstoff für Lebensmittel und Getränke

Umrechnungszahlen	m <sup>3</sup> 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 <sub>2</sub>		
	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 bar/15 °C)	0,967		
	Sicherheitsdatenblatt Sicherheitsempfehlung	Sicherheitsdatenblätter verfügbar unter <a href="http://linde.ch">linde.ch</a>		
		Zusätzliche Blätter «Sicherheitsempfehlungen»:		
<a href="#">A04: Sauerstoffanreicherung/-mangel</a> <a href="#">A06: Umgang mit tiefkalt verflüssigten Gasen</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>			



## BIOGON<sup>®</sup> N (liquéfié à très basse température)

### Azote pour denrées alimentaires et boissons

Désignations	BIOGON <sup>®</sup> N liquide E 941	
Type de gaz	0642 - 7109	
Numéro de matériel	6420901 - 710919856V31 - 710919895V32 - 710919899V17 - 710919899V18	
Pureté, % de mol.	N <sub>2</sub> ≥ 99,999 (gaz rares inclus)	
Impuretés, en ppm	O <sub>2</sub>	≤ 2
	CO	≤ 2
	CnHm	≤ 0,2
	NO/NO <sub>2</sub>	≤ 2
	H <sub>2</sub> O	< 2
Modes de livraison	Camion-citerne	
	Dans récipients cryo seulement remplissage sur place d'usine	
Autres qualités et récipients	Gamme de vente BIOGON <sup>®</sup>	✓
	en bouteilles :	
	gaz pure	BIOGON <sup>®</sup> N, E 941
	mélange de gaz O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	BIOGON <sup>®</sup> C30, E 941 / E 290 BIOGON <sup>®</sup> C50, E 941 / E 290

La produit est conforme aux exigences de qualité de la Réglementation (EU) 231/2012.  
La traçabilité conformément à l'Art. 18 du Règlement CE 178/2002 est garantie.



## BIOGON® N (liquéfié à très basse température)

Azote pour denrées alimentaires et boissons

Chiffres de conversion	m <sup>3</sup> 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 <sub>2</sub>		
	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	Chaleur de fusion	25,8 kJ/kg	
		Température	77,4 K (-195,8 °C)	
	Point critique	Chaleur d'évaporation	198,7 kJ/kg	
		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 bar/15 °C)	0,967		
	Fiche de sécurité	Fiches de données de sécurité disponibles sur <a href="https://www.linde.ch">linde.ch</a>		
	Remarques de sécurité	Feuilles supplémentaires «Remarques de sécurité»:		
		<a href="#">A04: Enrichissement en oxygène / manque d'oxygène</a>		
<a href="#">A06: Manipulation des liquides cryogéniques</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.			



## BIOGON<sup>®</sup>N (liquido refrigerato)

Azoto per alimenti e bevande

Definizione	BIOGON <sup>®</sup> N liquido E 941	
Tipo di gas	0642 - 7109	
Numero materiale	6420901 - 710919856V31 - 710919895V32 - 710919899V17 - 710919899V18	
Purezza, mol. %	N <sub>2</sub> ≥ 99,999 (incl. gas nobili)	
Impurità, ppm	O <sub>2</sub>	≤ 2
	CO	≤ 2
	CnHm	≤ 0,2
	NO/NO <sub>2</sub>	≤ 2
	H <sub>2</sub> O	≤ 2
	I dati si intendono come percentuali del volume (= frazioni molari) ideali	
Tipi di fornitura	Autocisterna	
	In contenitore criogenico esclusivamente a partire dallo stabile	
Altre forme di fornitura	Assortimento BIOGON <sup>®</sup>	✓
	In bombole:	
	Gas puro	BIOGON <sup>®</sup> N, E 941
	Miscela gassose N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	BIOGON <sup>®</sup> C30, E 941 / E 290 BIOGON <sup>®</sup> C50, E 941 / E 290

Il prodotto soddisfa i requisiti di qualità del regolamento (EU) 231/2012.  
È garantita la rintracciabilità ai sensi dell'art. 18 del regolamento CE 178/2002.



## BIOGON®N (liquido refrigerato)

Azoto per alimenti e bevande

Fattori di conversione	m <sup>3</sup> di 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'azoto è un gas incolore e inodore, presente nell'aria in una concentrazione pari al 78,09% del volume. L'azoto non è infiammabile né tossico e si comporta come un gas inerte nei confronti della maggior parte delle sostanze.

Simbolo chimico	N <sub>2</sub>	
Massa molare	28,01 g/mol	
Punto triplo	Temperatura	63,2 K (-210,0 °C)
	Pressione	125,3 mbar
	Calore di fusione	25,8 kJ/kg
Punto di ebollizione a 1,013 bar	Temperatura	77,4 K (-195,8 °C)
	Calore di evaporazione	198,7 kJ/kg
Punto critico	Temperatura	126,2 K (-147,0 °C)
	Pressione	34,0 bar
	Densità	0,314 kg/litro
Densità relativa del gas rispetto all'aria (1 bar/15 °C)	0,967	

**Scheda dati di sicurezza**  
Schede dati di sicurezza disponibili su [linde.ch](http://linde.ch)

**Norme di sicurezza**  
Schede supplementari «Norme di sicurezza»:  
[A04: Arricchimento / mancanza di ossigeno](#)  
[A06: Manipolazione dei gas criogenici liquefatti](#)

**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.