

# TIGFresh® N<sub>2</sub>

Stickstoff ist mit ca. 78% in der Luftatmosphäre enthalten und wird durch Luftverflüssigung gewonnen. In Lebensmittelverpackungen verdrängt reiner Stickstoff oder im Gemisch mit CO<sub>2</sub> den Luftsauerstoff. Dies verhindert die Oxidation der Lebensmittel und hemmt das Wachstum der Mikroorganismen. Eine Schutzgasatmosphäre ist ein Verpackungsverfahren – ohne chemische Zusätze - zur Haltbarmachung von Nahrungsmitteln, international auch bezeichnet als MAP (modified atmosphere packing). Zur Herstellung von lockeren Desserts und Cremes wird Stickstoff feinblasig dem Produkt zugegeben. Weil Stickstoff in Wasser und Fett kaum löslich ist, verhindert er zudem als Treibgas die unerwünschte Bildung von Schäumen. Bei der Gefriertrocknung mit flüssigem Stickstoff werden Lebensmittel schockgefroren und danach vakuumverpackt. Dadurch sind sie beinahe unbegrenzt haltbar. Dieses Verfahren wird z.B. zur Lagerung von Nahrungsmitteln verwendet. Im gastronomischen Bereich wird flüssiger Stickstoff in der Molekularküche eingesetzt.



Haltbarkeitsverlängerung von Fertiggerichten



Verhinderung der oxidativen Ranzigkeit bei getrockneten Nahrungsmitteln



Verzögerung des Reifeprozesses bei Obst- und Gemüseprodukten



Hemmung des mikrobiellen Wachstums bei Kombinationsprodukten

- Chemisches Zeichen: N<sub>2</sub>
- E-Nummer: E 941
- Anteil in der Luft: 78,1 %
- Siedepunkt (Verflüssigung): 77,35 K (-195,8°C)
- Relative Dichte zur Luft: 0,97 (= leichter als Luft)
- Gewinnung / Herkunft: durch Destillation verflüssigter Luft
- Gasflascheninhalt: mittels Druck, Inhaltsangabe in m<sup>3</sup>
- Eigenschaften: farblos, geruchlos, ungiftig
- Wichtigster Sicherheitsaspekt: wirkt in hohen Konzentrationen erstickend (ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)
- Umrechnungszahlen:

Volumen gasförmig (m <sup>3</sup> ) (1 bar, bei 15°C)	Volumen flüssig (litr.) (Siedepunkt, 1 bar)	Gewicht (kg)
0,855	1,238	1,000
0,691	1,000	0,808
1,000	1,448	1,170

## REINHEIT

Produktbezeichnung	N <sub>2</sub> Vol.-%	CO <sub>2</sub> Vol.-%	Feuchte ppm	CO ppm	KW ppm	NO/NO <sub>2</sub> vppm	Taupunkt °C
TIGFresh® N <sub>2</sub>	≥ 99,95	-	< 500	< 10	< 100	< 10	-
TIGFresh® N <sub>2</sub> 70/30	70	30	-	-	-	-	-
TIGFresh® N <sub>2</sub> 80/20	80	20	-	-	-	-	-

% und ppm Angaben sind als ideale Volumenanteile zu verstehen.

Um die Sicherheit und die Reinheit dieser hochwertigen Produkte bis zur Verbrauchsstelle zu gewährleisten, dürfen nur zugelassenen Armaturen verwendet werden.

## LIEFERFORMEN

Einzelflaschen, gasförmig								
Typ	Volumen (ltr.)	Außen-Ø ca. (mm)	Länge mit Kappe ca. (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck* (bar, bei 15°C)	Füllung (m <sup>3</sup> )		
						N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> 70/30	N <sub>2</sub> 80/20
10*	10	140	970	17	175	-	2,03	-
20*	20	204	965	33	175	-	4,06	-
50*	50	229	1640	75	175	-	10,16	-
10	10	140	970	16	200	1,9	-	2,18
20	20	204	965	35	200	3,8	-	4,36
50	50	229	1640	75	200	9,6	-	10,89

**Paletten:** Maße ca. L x B x H, 1090 x 800 x 1100 mm, Gewicht leer ca. 110 kg.

Nicht alle Produkte sind in allen Größen lieferbar. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und beraten Sie gerne!

Flaschenbündel, gasförmig, 12 Flaschen, Typ 50, stehend im Gestell						
Volumen (ltr.)	Maße ca. LxBxH	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck* (bar, bei 15°C)	Füllung (m <sup>3</sup> )		
				N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> 70/30	N <sub>2</sub> 80/20
600*	1030x850x1890	1280	175	-	121,92	-
600	1030x850x1890	1220	200	114,6	-	130,7

\* TIGFresh® N<sub>2</sub> 70/30 liefern wir mit einem Fülldruck von 175 bar um einer Entmischung vorzubeugen

Flüssigbehälter						
Typ		230	600	1000/24	1000/37	2000
Netto-Inhalt	Liter	228	620	945	940	1906
Inhalt	Nm <sup>3</sup>	147	404	611	608	1232
Verdampfungsrate	%/Tag	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8
Gasentnahme	Nm <sup>3</sup> /h	11	21	27	70	100
Max. Druck	bar	22	24	24	37	37
Tankdurchmesser	mm	660	965	1067	1067	1300
Abmessung (LxB)	mm	740 x 710	1030 x 1030	1140 x 1140	1240 x 1440	1470 x 1670
Höhe	mm	1510	1900	2150	2250	2590
Leergewicht	kg	154	650	900	1070	1630
Gewicht Voll	kg	326	1123	1615	1781	3071

## FARBKENNZEICHNUNG DIN EN 1089, TEIL 3

Flaschenfarbe	Schulter	Ventil-/Bündelanschluss
perldunkelgrau RAL 9023	schwarz RAL 9005	W 24,32 x 1/14" (DIN 477, Nr. 10)

Gerne können wir Ihnen stationäre Tankanlagen und Verdampfer zur Verfügung stellen. Eigenschaften, Sicherheitshinweise sowie Transportvorschriften entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

### Hauptverwaltung:

68159 Mannheim · Landzungenstr. 17 · Telefon 0621 / 18009-0 · Fax 0621 / 18009-150

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001  
[info@tig.de](mailto:info@tig.de) · [www.tig.de](http://www.tig.de)

