

# 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 packaging). 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

- Chemische Formel: 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 (l) (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> ppmv	Taupunkt °C
TIGFresh® N <sub>2</sub>	≥ 99,95	-	< 500	< 10	< 100	< 10	-

%- 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 zugelassene Armaturen verwendet werden.

## LIEFERFORMEN

Einzelflaschen, gasförmig						
Typ	Volumen (l)	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>
10	10	140	970	16	200	1,91
20	20	204	965	35	200	3,82
50	50	229	1640	75	200	9,56

**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 (l)	Maße LxBxH (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck* (bar, bei 15 °C)	Füllung (m <sup>3</sup> ) N <sub>2</sub>
600	1030x850x1890	1220	200	114,72

## 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.



TYCZKA INDUSTRIE-GASE GMBH

Standorte:

82538 Geretsried · Blumenstraße 5 · Fon 08171/627-0

68159 Mannheim · Landzungenstraße 17 · Fon 0621/18009-0

85301 Schweitenkirchen · Ohmstraße 8 · Fon 08444/9206-0

97080 Würzburg · Nördl.Hafenstr.10 · Fon 0931/98064-0

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001

[www.tig.de](http://www.tig.de)