

TIGFresh® N₂

Stickstoff ist mit ca. 78 % in der Luftatmosphäre enthalten und wird durch Luftverflüssigung gewonnen. In Lebensmittelverpackungen verdrängt reiner Stickstoff oder im Gemisch mit CO₂ 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: N₂
- 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 m³
- Eigenschaften: farblos, geruchlos, ungiftig
- Wichtigster Sicherheitsaspekt: wirkt in hohen Konzentrationen erstickend (ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)
- Umrechnungszahlen:

Volumen gasförmig (m ³) (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 ₂ Vol.-%	CO ₂ Vol.-%	Feuchte ppm	CO ppm	KW ppm	NO/NO ₂ ppmv	Taupunkt °C
TIGFresh® N ₂	≥ 99,95	-	< 500	< 10	< 100	< 10	-
TIGFresh® N ₂ 70/30	70	30	-	-	-	-	-
TIGFresh® N ₂ 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 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 ³)		
						N ₂	N ₂ 70/30	N ₂ 80/20
10	10	140	970	16	200	1,91	2,36	2,19
20	20	204	965	35	200	3,82	4,72	4,38
50	50	229	1640	75	200	9,56	11,80	10,94

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 ³)		
				N ₂	N ₂ 70/30	N ₂ 80/20
600	1030x850x1890	1280	200	-	141,6	-
600	1030x850x1890	1220	200	114,72	-	131,28

Flüssigbehälter

Modell	Einheit	230	600	1000/24	1000/37 ZX	2000/37 ZX	3000/37 ZX
Bruttoinhalt	Liter	240	601	997	997	2021	2925
Nettoinhalt (95%)	Liter	228	571	947	947	1920	2779
N ₂ - Inhalt	Nm ³	157	395	654	654	1327	1920
Ar - Inhalt	Nm ³	190	477	792	792	1605	2323
O ₂ - Inhalt	Nm ³	194	488	809	809	1640	2373
Verdampfungsrate	%/Tag	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7
Gasentnahme	Nm ³ /h	11	21	27	100	120	130
max. Druck	bar	22	24	24	37	37	37
Tankdurchmesser	mm	660	900	1100	1100	1400	1500
Abmessungen (LxB)	mm	740 x 710	1000 x 1000	1200 x 1200	1270 x 1560	1570 x 1860	1660 x 1950
Höhe	mm	1667	2080	2180	2180	2590	2816
Leergewicht	kg	189	528	721	783	1470	1847
Gewicht voll N ₂	kg	373	990	1486	1548	3023	4093
Gewicht voll Ar	kg	506	1324	2043	2105	4149	5724
Gewicht voll O ₂	kg	448	1180	1803	1865	3662	5020

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

Hauptverwaltung:

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

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001
info@tig.de · www.tig.de

