

# TIGFresh® N<sub>2</sub> 80/20

Für Schutzgasverpackungen – ein Verpackungsverfahren ohne chemische Zusätze zur Haltbarmachung von Nahrungsmitteln (MAP = modified atmosphere packaging) - werden hauptsächlich Kohlendioxid, Stickstoff und Sauerstoff verwendet. Die genannten Gase kommen entweder allein oder in Kombination zum Einsatz.

Wir liefern Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickstoff (N<sub>2</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>) und andere Gase mit Lebensmittelzulassung als einzelne Gase oder Gasgemische in Flaschen bzw. Flaschenbündeln, welche gemäß unserer Produktspezifikationen bereits vorgemischt wurden.

Das Gemisch TIGFresh® N2 80/20 wird u. a. in der Lebensmittelindustrie als Nischenprodukt zur Verpackung unter Schutzatmosphäre von z. B. geräuchertem Fleisch und Fisch eingesetzt, da es die Haltbarkeit von halbfeuchten Lebensmitteln verlängert.

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 von Mikroorganismen, wie z.B. aeroben Bakterien.



Haltbarkeitsverlängerung von Fertiggerichten mit Fleisch



Hemmung des mikrobiellen Wachstums bei geräuchertem Schinken



Hemmung des mikrobiellen Wachstums bei geräuchertem Fisch



Haltbarkeitsverlängerung bei Weichkäse

Chemische Formel	N <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
E-Nummer	E 941	E 290
Anteil in der Luft	78,1 %	0,03 %
Siedepunkt (Verflüssigung)	77,35 K (-195,8 °C)	194,6 K (-78,55 °C)
Relative Dichte zur Luft	0,97 (= leichter als Luft)	1,52 (= schwerer als Luft)
Gewinnung / Herkunft	durch Destillation verflüssigter Luft	aus natürlichen CO <sub>2</sub> Quellen, aus chemischen Prozessen oder biogen bei der Bioethanolproduktion
Gasflascheninhalt	mittels Druck, Inhaltsangabe in m <sup>3</sup>	durch Wägung (gravimetrisch), Inhaltsangabe in kg
Eigenschaften	farblos, geruchlos, ungiftig	unbrennbar, farb- und geruchlos, verflüssigtes Gas mit schwach säuerlichem Geruch
Wichtigster Sicherheitsaspekt	wirkt in hohen Konzentrationen erstickend (ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)	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)
N <sub>2</sub>	0,855	1,238	1,000
	0,691	1,000	0,808
	1,000	1,448	1,170
	Volumen gasförmig (m <sup>3</sup> ) (1 bar, bei 15 °C)	Volumen flüssig (l) (15 °C, 50,9 bar)	Gewicht (kg)
CO <sub>2</sub>	0,541	0,849	1,000
	0,637	1,000	1,178
	1,000	1,569	1,848

## REINHEIT

Produktbezeichnung	N <sub>2</sub> Vol.-%	CO <sub>2</sub> Vol.-%	Feuchte ppm	CO ppm	O <sub>2</sub> ppm	KW ppm	Öl ppm	NO/NO <sub>2</sub> ppmv
TIGFresh® N <sub>2</sub> (Komponentengas)	≥ 99,95	-	< 500	< 10	-	< 100	-	< 10
TIGFresh® CO <sub>2</sub> (Komponentengas)	-	≥ 99,9	< 50	< 10	< 30	< 50	< 5	-
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 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> 80/20
10	10	140	970	16	200	2,19
20	20	204	965	35	200	4,38
50	50	229	1640	75	200	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 <sup>3</sup> ) N <sub>2</sub> 80/20
600	1030x850x1890	1220	200	131,28

## 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)