

# BALLONGAS

## DAMIT KANN JEDER IN DIE LUFT GEHEN

Ballongas (= Helium mit mindestens 95 % Reinheit) ist siebenmal leichter als Luft. Daher fliegen die mit Helium gefüllten Ballons bis zu 3000 Meter hoch. Helium ist ungiftig, reaktionsträge (= reagiert nicht mit anderen Substanzen) und brennt nicht.



In flüssiger Form ist Helium mit minus 268,9°C das kälteste Element auf der Erde.

Das Edelgas ist nur mit 0,0005 % in der Luft enthalten. Da die Gewinnung aus der Luft zu aufwendig ist, wird Helium als Nebenprodukt von Erdgasquellen gefördert.

Neben der Anwendung als Ballongas wird Helium auch eingesetzt als Schweiß-Schutzgas, Trägergas im Laborbereich, Wärmeleiter zur Herstellung von Mikroprozessoren, in flüssiger Form als Kühlmittel in Kernspintomographen ...

- und natürlich die Verwendung als Auftriebsmittel: Ballongas.



### So einfach ist das Befüllen eines Ballons:



**1** Flaschenkappe abschrauben



**2** Ballongasventil aufschrauben



**3** Handrad vom Flaschen-Absperrventil öffnen



**4** Schnellverschluss und Ballon über das Ballongasventil ziehen



**5** Ballongasventil ab-winkeln, damit Gas in den Ballon strömt



**6** Ballon mit Hilfe des Schnellverschlusses verschließen



**7** Handrad vom Flaschen-Absperrventil schließen



**8** Ballongasventil nochmals ab-winkeln, damit Restgas entweichen kann



**9** Ballongasventil abschrauben



**10** Flaschenkappe wieder aufschrauben

## Wie viel Gas wird zur Befüllung benötigt?

Ballon Ø cm	Ballon Umfang cm	Inhalt/Volumen Liter	So viele Ballons können Sie mit den verschiedenen Flaschengrößen befüllen		
			Typ 10/1,8 m <sup>3</sup>	Typ 20/3,6 m <sup>3</sup>	Typ 50/9,1 m <sup>3</sup>
25	75 – 85	8	200	430	1100
30	90 – 100	14	110	250	640
35	100 – 110	22	70	150	400
40	120 – 130	34	50	100	265
48	150 – 160	58	30	60	155
60	170	113	14	31	79
75	200	221	7	16	40
90	250	382	4	9	23
120	350	905	1	3	9
160	450	2145	–	1	4

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Angaben. Tatsächliche Füllmengen können von den angegebenen abweichen! Ursachen dieser Abweichungen können z.B. Temperaturveränderungen im In- und Outdoor-Bereich sein.

## REINHEIT

Produktbezeichnung	He Vol.-%	N <sub>2</sub> ppm	O <sub>2</sub> ppm	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ppm	H <sub>2</sub> O ppm	Taupunkt °C
Ballongas	≥ 97	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

n.a. = Nebenbestandteile werden nicht analysiert

## LIEFERFORMEN

Einzelflaschen, gasförmig						
Typ	Volumen (Itr.)	Außen-Ø ca. (mm)	Länge mit Kappe ca. (mm)	Gewicht gesamt ca. (kg)	Fülldruck (bar, bei 15°C)	Füllung* (m <sup>3</sup> )
10	10	140	970	15	200	1,8
20	20	204	965	35	200	3,6
50	50	229	1640	75	200	9,1

Paletten: Maße ca. LxBxH, 1090x800x1100 mm, Gewicht leer ca. 110 kg.

Flaschenbündel, gasförmig, 12 Flaschen, Typ 50, stehend im Gestell				
Volumen (Itr.)	Maße ca. LxBxH (mm)	Gewicht gesamt ca. (kg)	Fülldruck (bar, bei 15°C)	Füllung* (m <sup>3</sup> )
600	1030 x 850 x 1890	1220	200	109,2

\* Die Füllung erfolgt manometrisch. Der Fülldruck ist abhängig von der Umgebungstemperatur.

## FARBKENNZEICHNUNG DIN EN 1089, TEIL 3

Flaschenfarbe	Schulter	Ventil-/Bündelanschluß
grau RAL 7037	braun RAL 8008	W 21,80 x 1/14" (DIN 477 Nr. 6) – 200 bar



Um Verunreinigungen zu vermeiden, müssen die Flaschen mit einem Restdruck zurückgegeben werden.

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

info@tig.de · www.tig.de

