

# Hélium léggömbök töltéséhez

Egyszerű, gyors és biztonságos



Esküvőre, születésnap vagy vállalati partira, reklámhordozóként üzletnyitáshoz vagy éppen fesztiválokra... Héliumos léggömbökkel egyszerűen varázsolhat szemkápráztató látványt.

A léggömbök színesebbé és izgalmasabbá teszik rendezvényeit, a léggömb-kompozícióknak pedig csak a fantázia szabhat határt! A hangulat emeléséhez szükséges hélium-felhajtóerőt a Messer biztosítja Önnek.

## Hélium palackok a Messertől

A Messer héliummal töltött palackjainak használata egyszerű és biztonságos. A hélium veszélytelen, nem mérgező, nem éghető és nem robbanásveszélyes, a levegőnél sokkal könnyebb nemesgáz. Egyedül a palackokban uralkodó nyomásra kell odafigyelni. A Messer héliumprogramja az Ön igényeinek megfelelő, praktikus kiszérésekben biztosítja a léggömbök felfújásához szükséges gázt. A rendelkezésre álló palackméretek: 10 l, 14 l, 20 l, 27 l, 40 l, 50 l.

## Általános tudnivalók

- A latex léggömbökből 14-16 óra alatt kiszökik a gáz, ezért ezeket közvetlenül a rendezvény előtt érdemes megtölteni.
- Héliumot zárt térben is lehet használni, megfelelő szellőztetés mellett.
- A héliumot ne lélegezzük be közvetlenül! Nem mérgező, de kiszoríthatja az oxigént a tüdőből.
- Hélium helyett hidrogén használata veszélyes, biztonsági okokból tiltott!

# Hélium, a ballongáz

## A hélium tulajdonságai

A hélium a levegőnél sokkal könnyebb, színtelen, szagtalan nemesgáz. Fajlagos tömege légköri körülmények közt kb. 0,18 kg/m<sup>3</sup>, a levegőé kb. 1,21 kg/m<sup>3</sup>. Ebből a különbségből adódik a körülbelül 1 g/l hélium felhajtóerő. A gyakorlatban akkor megfelelő a felhajtóerő, ha a léggömb tömege (a madzaggal együtt) kevesebb, mint 0,5-0,6 g/l léggömb-térfogatnyi.

## Léggömbtöltő szelep

A latex és fóliázott léggömbök biztonságos és kényelmes megtöltéséhez a Messer speciális töltőszelepeket kínál, melyek a héliummal együtt megvásárolhatóak vagy bérelhetőek.

## Kiszerezés

A héliumot palackban, 200 bar nyomáson tároljuk. A palack vállrésze vagy az egész palack színe barna. A Messer többféle palackméretben kínálja a héliumot.

A palackméretekéről és a léggömbök töltéséhez szükséges héliummennyiség kiszámításáról az alábbi táblázat nyújt tájékoztatást:

## A léggömbök néhány egyszerű kézmozdulattal megtölthetők:



1. Töltés előtt rögzítsük a palackot felborulás ellen. A palacksapkát csavarjuk le. A léggömbtöltő szelepet kézzel csavarjuk rá a palackszelepre (ne használjunk szerszámot!).



2. A palackszelepet lassan nyissuk meg. Ellenőrizzük, hogy a szelepek jól csatlakoznak-e, ép-e a tömítés.



3. A léggömb nyakát húzzuk rá a töltőszelep-csőre. A szelepcső enyhe lenyomásával kiáramlik a gáz, a lufi a kívánt méretre tölthető. (Vigyázat! Magas nyomás)

Használat után zárjuk el a palackszelepet, a töltőszelepet távolítsuk el, majd csavarjuk vissza a palacksapkát.

| Léggömb méretek  |              |                  |                   | Palackmérettől függően felfújható léggömbök száma |                             |                          |                            |                            |                            |
|------------------|--------------|------------------|-------------------|---|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Átmérő (inch)*   | Átmérő (~cm) | Gáztartalom (~l) | Lebegési idő (~h) | 10 l<br>1,25 m <sup>3</sup>                       | 14 l<br>1,75 m <sup>3</sup> | 20 l<br>4 m <sup>3</sup> | 27 l<br>4,2 m <sup>3</sup> | 40 l<br>5,4 m <sup>3</sup> | 50 l<br>9,1 m <sup>3</sup> |
| 9                | 23           | 7                | 12                | 179   | 250                         | 571                      | 600                        | 771                        | 1300                       |
| 11               | 28           | 12               | 18-24             | 104   | 146                         | 333                      | 350                        | 450                        | 758                        |
| 16               | 41           | 36               | 25-30             | 35  | 49                          | 111                      | 117                        | 150                        | 253                        |
| 18               | 46           | 50               | 36-40             | 25  | 35                          | 80                       | 84                         | 108                        | 182                        |
| 36               | 91           | 400              | 3-5 nap           | 3   | 4                           | 10                       | 11                         | 14                         | 23                         |
| 48               | 122          | 949              | 5-7 nap           | 1   | 2                           | 4                        | 4                          | 6                          | 10                         |
| 60               | 152          | 1853             | 7-9 nap           |   |                             | 2                        | 2                          | 3                          | 5                          |
| <b>Al. fólia</b> |              |                  |                   |   |                             |                          |                            |                            |                            |
| 18               |              | 15               |                   | 83  | 117                         | 267                      | 280                        | 360                        | 607                        |

\*1 inch = 2,54 cm

Héliumos léggömb töltése 200 bar-os palackból

## Információ, megrendelés:

Központi Vevőszolgálat

Nyitvatartás: hétfő–péntek 7.00–15.00

Tel: 06 (1) 4351 150, 4351 246

Fax: 06 (1) 4351 275

E-mail: [vevoszolgalat@messer.hu](mailto:vevoszolgalat@messer.hu)

**MESSER**  
Gases for Life

Messer Hungarogáz Kft.

1044 Budapest, Váci út 117.

Tel. 06 1 435 1100

Fax: 06 1 435 1101

[info@messer.hu](mailto:info@messer.hu)

[www.messer.hu](http://www.messer.hu)

Part of the Messer World