

Making our world  
more productive



# Gaasiballoonide ladustamine



Kuna balloonid on reeglina suured ja rasked ning sellest tulenevalt suhteliselt ebastabiilsed anumad, võivad nad ebakorrektset ümberkäimisel põhjustada märkimisväärset kahju nii ümbruskonnale kui inimestele. Seetõttu tuleb nende ladustamisel ohutust alati silmas pidada. Reeglina annab ballooni sisu kohta teavet selle värvus ning ballooni paigaldatud silt. Olenemata sellest, kas rendite gaasiballooni või olete selle omanik, ei ole omaalgatuslikult lubatud ballooni värvi ega sisu muuta, selle märgistust või tunnuseid muuta ega ventiilikeermeid rikkuda.

Gaasi tüübist ja omadustest sõltuvalt on nende ladustamisele seatud eraldi nõuded, et tagada nende ohutus.

Gaase liigitatakse järgmiselt:

- Põlevgaasid: vesinik, atsetüleen, vedelgaas.
- Oksüdeerijad: hapnik, naerugaas, hapnikku sisaldavad gaasisegud.
- Inertgaasid: argoon, heelium, süsihappegaas, lämmastik.
- Mürgised gaasid: lämmastikoksiid, kloor, vingugaas, ammoniaak.
- Meditsiinigaasid: meditsiiniline hapnik, naerugaas, meditsiiniline õhk, meditsiiniline süsihappegaas.

## Üldised ettevaatusabinõud

- Hoidke oma gaasiballoonide varu alati optimaalsena, võttes arvesse tegelikku tarbimist.
- Kasutage alati tunnustatud gaasitarnija balloone, kuna neid kontrollitakse ja katsetatakse regulaarselt ning need vastavad kõigile nõuetele.
- Tagastage alati gaasiballoon tarnijale, kelle käest gaasiballooni rentisite.
- Ballooni ei tohi mitte mingil juhul rikkuda – kui balloon on rikutud juba selle saamisel, pöörduge koheselt tarnija poole.
- Ärge üritage gaasiballooni kahjustusi omaalgatuslikult varjata, peita ega parandada.
- Samuti ei tohi erinevaid gaase gaasiballoonis segada ega ühest balloonist teise täita.
- Gaasiballooni ei tohi lasta ümber või maha kukkuda ega käsitleda ebasobival viisil.
- Ballooni ventiili ei tohi õlitada või mu määrdeainega määrida.

Ladustamisel tuleb tähelepanu pöörata järgnevale:

- Balloonid tuleb ladustada hästi õhutatud kohas ja katuse all, soovitatavalt õues, tasasel, hea ventilatsiooni ja äravooluga pinnal ning varjus.
- Balloone tuleb ladustada püstiasendis ning kindlalt, et vältida ümberkukkumist.
- Tühjad ja täis balloonid tuleb ladustada eraldi. Samuti tuleks jälgida, et vanemad balloonid võetakse kasutusse varem (*FIFO – first in, first out*).
- Balloonide ladustamiskoht tuleb märgistada nõuetele vastavate ohumärgistega.
- Gaasiballoonide läheduses on suitsetamine ja lahtise tule tegemine rangelt keelatud.
- Balloonide ladustamiskohas ei tohi ladustada muid tooteid, eriti tuleohtlikke materjale nagu kütus, õli, värv või söövitavad vedelikud. See võib tekitada ohtliku olukorra.
- Balloonid tuleb sorteerida vastavalt gaasi omadustele (põlev, inertne, oksüdeeriv jne).

- Mõnele gaaside ladustamisele on seatud erinõuded, mida antud dokument ei käsitle.
  - Põlevgaasiballoonid tuleb oksüdeerivate gaaside balloonidest tingimata eraldada (kaugus vähemalt 3 meetrit). Samas ei ole keeletud nimetatud gaasiballoonide vahel hoida inertgaase. Põlevgaaside ladustamiskoha elektrisüsteem peab vastama Ex-standardi nõuetele.
  - Külmad, veeldatud ja õhust raskemad rõhu all olevad gaasid tuleb ladustada nii, et oleks arvestatud ohtudega gaasi kogunemisel madalatesse kohtadesse (nt äravoolutorud, keldrid ja kanalid).
  - Mürgiseid gaase tuleb hoida lukustatult konteineris.
  - Meditsiinigaaside ladustamisele kehtivad erinõuded, mida käesolev juhend ei käsitle.

## Vedelgaasi ladustamine

Täpsed juhised vedelgaasi ladustamisnõuete kohta on välja toodud Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi määruse peatükis 3 „[Vedelgaasi ohutusnõuded](#)“ peatükis 3.

- Vedelgaasiballoonid peavad olema varjatud otsese päikese eest (ballooni pinna temperatuur ei tohi ületada 40°C).
- Einestamis-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis ei tohi kasutada voolikut pikkusega üle 2 meetri.
- Vedelgaasi juhtimiseks läbi seina ei tohi kasutada voolikut.
- Kui rõhk voolikus on üle 200 millibaari, peab ülesvoolu enne voolikut olema kiirsulgeklapp või sulgeseade.
- Eluruumides, korterelamutes ja ühiskondlikult kasutatavates ruumides ei tohi ühes ruumis paikneda arvestuslikult rohkem kui 25 kilogrammi vedelgaasi. Siseruumides asuvas balloonide müügikohas ei tohi paikneda arvestuslikult rohkem kui 50 kilogrammi vedelgaasi.
- Kui ühte kohta paigutatud balloonides on vedelgaasi arvestuslikult rohkem kui 50 kilogrammi, tuleb balloonid paigutada lukustatavasse ja selleks eraldi ettenähtud välitingimustes asuvasse kappi või teistest ruumidest gaasitihedalt eraldatud väljapoole avaneva uksega ventileeritavasse ruumi. Paigutamise koha põrandapind ei tohi olla maapinnast allpool.
- Teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis on keelatud mitme ballooni üksteisega ühendamine.

## Balloonide ladustamine keldris

Keldreid, kus ladustatakse või käsitsetakse gaasiballoone, tuleb ohutuse tagamiseks kontrollida regulaarselt.

- Keldrisse, kus ladustatakse gaasiballoone, võivad siseneda ainult selleks pädevad ja koolitatud inimesed.
- Kasutage sobivaid ohutusmärkeid ja ohutuid töövõtteid.
- Veenduge, et keldris on korralik ja toimiv ventilatsioon.
- Libisemise ja kukkumise vältimiseks koristage koheselt mahavalgunud vedelikud.
- Alati peab olema tagatud piisav valgustus.
- Nii kasutusel olevad kui mitteolevad balloonid peavad olema alati kinnitatud.
- Balloonid tuleb ümberkukkumise vältimiseks paigutada alati tasasele pinnale.
- Keldri läbipääsutee peab olema alati vaba, et tagada varuväljapääs.
- Balloonide liigutamine kedrikorruusel tuleb hoolikalt läbi mõelda, kuna olenevalt ruumi suuruselt ja kandja tõstmisasendist võivad need põhjustada vigastusi (nt selja- või kaelatrauma). Samuti ärge tõstke balloone kappide, kastide ja muude esemete tagant, kuna see võib põhjustada vigastusi.
- Suuremate ja raskemate balloonide liigutamiseks on võimalusel liigutamiseks vajalik varustus (nt käru). Üle 25-kilogrammiste balloone ei tohiks ilma erivarustuseta mingil juhul liigutada.

- Ballooni ei tohi tõsta rinnast kõrgemale.
- Kandke alati kaitsekindaid ning turvajalanõusid.

### Kasutamata gaasiballoonide ladustamine

- Ladustage ja kinnitage balloon alati püstiasendis.
- Tagastage tühi balloon alati gaasitarnijale, kellelt selle soetasite.
- Kasutamata balloone tuleb eraldada kasutusel olevatest balloonidest. Vajadusel märgistada.
- Ärge ladustage balloone küttekeha (nt radiaatorid, konditsioneerid jne) lähedal.
- Ärge asetage muid esemeid balloone ette. Balloone tõstmine millegi tagant või üle muude esemete võib põhjustada vigastusi.

### Kasutuselolevate balloonide ladustamine

- Kinnitage balloone püstiasendis ketiga seina või kasutuskoha külge.
- Hoidke balloone eemal kuumuse allikatest.
- Kontrollige ballooni märgistust alati enne kasutamist, et veenduda, et õige gaasisegu on ühendatud gaasivarustusahelaga.
- Ärge kunagi puudutage jäätunud ballooni – see võib tavaliselt olla märk gaasilekkest.
- Ärge ühendage ventiili kunagi ballooni küljest lahti.
- Vigastuste vältimiseks kasutage balloone liigutamisel käru.