

# Drošības informācija acetilēnam, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

**Īpašības** Acetilēns ir bezkrāsaina gāze ar vāji izteiktu ķiploku smaku. Tas ir vieglāks par gaisu. Acetilēnam piemīt vāji izteikts narkotisks/iemidzinošs efekts, ieelpojot to lielākās devās, iespējama nosmakšana.

Acetilēna sastāvā var būt necīgs daudzums toksisku piemaisījumu: sērūdeņradis, arsēns un fosfīns. Acetilēns ātri uzliesmo. Ja spiediens ir tikai par 0.6 bar lielāks par pieļaujamo, acetilēns sāk sadalīties oglekli un ūdeņradī. Ja acetilēna sadalīšanās turpinās, šis process var būt iemesls gāzes balona eksplozijai. Nav pieļaujama acetilēna uzglabāšana brīvā veidā, pildīt gumijas, lateksa balonus u.tml.

**Ugunsgrēka un sprādziena bīstamība** Acetilēnam sajaucoties ar gaisu vai skābekli, rodas sprādzienbīstams maisījums, tā eksplozijas robežas gaisā ir 1.5 – 82% (tilpuma).

Acetilēna maisījums ar gaisu var uzliesmot pat no nelielas statiskas elektrības dzirksteles. Temperatūrai pārsniedzot 300°C, var sākties acetilēna sadalīšanās.

**Uzglabāšana un izmantošana** Strādājot ar acetilēnu, jāseko, lai būtu pietiekama telpu ventilācija un tuvumā esošās elektroiekārtas atbilstu ekspluatācijas normatīvu parametriem. Acetilēna balonu tuvumā aizliegts rīkoties ar atklātu liesmu un smēķēt.

**Materiālu izvēle** Acetilēna sistēmu cauruļvadi u.c. sastāvdaļas jāizgatavo no tērauda. Ar acetilēnu nedrīkst saskarties materiāli, kuru sastāvā ir varš vai sudrabs, jo tie, reaģējot ar acetilēnu, veido sprāgstošus savienojumus - acetilenīdus.

**Acetilēna baloni** Gāzes baloni ir pildīti ar monolītu porainu masu, kurā atrodas šķīdinātājā (acetonā) izšķīdināts acetilēns. Maksimāli pieļaujama gāzes spiediens balonā pie +15°C ir 15-18 bar.

## Kā rīkoties draudošu briesmu gadījumā

**1. Gāzes noplūde:**

- jāizvairās no izplūstošās gāzes,
- aizveriet gāzes balona ventili.

Ja nav iespējams novērst gāzes noplūdi:

- gāzes balons piesardzīgi jāpārvieto ārpus telpām,
- nepielaidiet gāzes balona tuvumā nepiederošas personas,
- ziņojiet par notikušo gāzes piegādātājam.

**2. Liesmas parādīšanās acetilēna balona ventilī:**

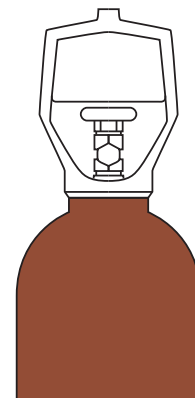
- aizveriet gāzes balona ventili,
- ja liesma tiek nodzēsta, bet gāze turpina izplūst, tā var izraisīt eksploziju,
- lai nodzēstu nelielu liesmu, var izmantot pulvera vai oglekļa dioksīda ugunsdzēsamos aparātus. Sekojiet, lai izplūstošā gāze no jauna neaizdegos.

Ja nav iespējams nodzēst liesmu:

- izsauciet ugunsdzēsējus,
- evakuējiet cilvēkus un nepielaidiet notikuma vietā nepiederošas personas,
- atdzesējiet aizdegušos gāzes balonu ar ūdens strūklu no attāluma, pilnībā nenodzēšot liesmu,
- uzturiet apkārtējos gāzes balonus un pieslēgto aparatūru vēsus, atdzesējot tos ar ūdeni no droša attāluma,
- kontaktējieties ar gāzes piegādātāju, lai iegūtu papildus informāciju.

**3. Sakarsis gāzes balons** Ja acetilēna gāzes balons ir sakarsis (nosaka, pieliekot roku):

- jāaizver gāzes balona ventili,
- ilgstoši jāatdzesē gāzes balons (vismaz turpmākās 24 stundas),
- ar ūdens strūklu no attāluma vai iegremdējot balonu ūdenī (karstu gāzes balonu pārvietot nedrīkst),
- izsauciet ugunsdzēsējus un evakuējiet personālu,
- balons ir drošs tikai tad, ja tā virsma vairāk nesakarst, t.i. ūdens uz balona virsmas nenozūst, tā saglabājas vēsa,
- sazinieties ar gāzes piegādātāju, kā rīkoties tālāk.



# Drošības informācija argonam, Ar

**Īpašības** Argons ir bezkrāsaina gāze bez smaržas un garšas un ir smagāka par gaisu. Šķidrā argona ir bezkrāsaina un bez smaržas, tā viršanas temperatūra ir  $-186^{\circ}\text{C}$ . No viena L šķidrā argona var iegūt aptuveni 840 L gāzes.  
Argons ir inerta, nedegoša gāze. Atmosfēras gaisa sastāvā ir aptuveni 0.9 % argona.

**Jāatceras** Argons nav derīgs elpošanai, tā palielināts saturs atmosfēras gaisā var izsaukt samaņas zudumu, nosmakšanu, cietušais var nesajust nosmakšanas briesmas.

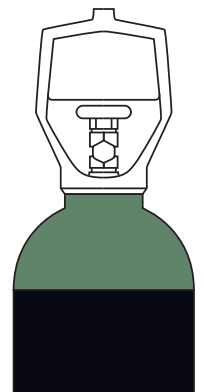
**Apsaldēšanās** Šķidrā argona un aukstie argona tvaiki var radīt apsaldējuma brūces, kas līdzinās apdegumiem. Gadījumā, ja cilvēka āda nonāk saskarsmē ar neizolētu šķidrā argona cauruļvadu vai ierīču virsmām, tā var piesalt. Apsaldējumu gadījumā traumētā vieta nekavējoties jāskalo ar tekošu ūdeni vismaz 15 min. ilgi. Nekavējoties griezieties pēc medicīniskās palīdzības.

**Materiālu izvēle** Oglekļa tērauds, plastmasas, gumija u.c. materiāli nav izmantojami pie zemām temperatūrām, jo šādā situācijā samazinās to izturība un tie var kļūt trausli.  
Šķidrā argona sistēmās ieteicami tādi materiāli kā nerūsējošais tērauds, alumīnijs, varš un vara sakausējumi.

**Drošības pasākumi** Telpai, kurā tiek izmantots vai glabāts argons, jābūt labi ventilējamai.  
Ja telpā iespējama argona noplūde, kas varētu būtiski izmainīt gaisa sastāvu, ir jāuzstāda gaisa sastāva analizators, kas brīdinātu par argona noplūdi.  
Strādājot ar šķidrā argonu, noteikti jāizmanto aizsargtērps, cimdi aizsardzībai pret aukstumu, aizsargbrilles vai sejas aizsargs. Bīkšu galiem noteikti jābūt uzvilkti virs zābakiem.

**Pirmā palīdzība** Cilvēks, kuram ir novērojama skābekļa nepietiekamība, steidzīgi jānogādā svaigā gaisā. Ja cietušais zaudējis samaņu vai neelpo, jāuzsāk mākslīgā elpināšana un uz notikuma vietu nekavējoties jāizsauc ātra medicīniskā palīdzība. Cietušais silti jāapsedz un jāatstāj nekustīgā stāvoklī.  
Ļoti svarīgi, lai tie cilvēki, kas veic cietušo glābšanas operācijas, paši pēc iespējas mazāk sevi pakļautu riskam.  
Glābējpersonāls nedrīkst iet telpās, kur ir skābekļa trūkums bez speciālām elpošanas iekārtām.

**Pasākumi, lai izvairītos no ugunsgrēka** Argons ir nedegošs, strādājot ar to, nav nepieciešams papildus ugunsdzēsības aprīkojums. Argona gāzes baloni ir jāaizsargā no pārmērīgas sakaršanas, kas var izsaukt to eksploziju.



# Drošības informācija oglekļa dioksīdam, CO<sub>2</sub>

**Īpašības** Oglekļa dioksīds ir ķīmisks savienojums, kas tiek pielietots gan gāzveidā, gan šķidrā veidā, gan arī kā cieta viela (sausais ledus). Oglekļa dioksīds ir bezkrāsains un gandrīz bez smaržas. Tas tiek kvalificēts kā vāji toksisks. Pieļaujamā koncentrācija darba vides gaisā (aroda ekspozīcijas robežvērtība, AER) ir ne vairāk kā 0.5%. Gāzveida oglekļa dioksīds ir apmēram 1.5 reizes smagāks par gaisu. Spiedienā, augstākā par 5.2 bar un temperatūras diapazonā no -56,6°C un -30,6°C oglekļa dioksīds var pāriet šķidrā stāvoklī. Šis process nenotiek atmosfēras spiediena apstākļos.

**Jāatceras** Ja oglekļa dioksīds nokļūst cilvēka elpošanas ceļos, tas var izraisīt nosmakšanu, samaņas zudumu. Pirms samaņas zaudēšanas nav simptomu, kas brīdinātu par iespējamu paaugstinātu oglekļa dioksīda koncentrāciju.

**Apsaldēšanās** Šķidrā vai cietā oglekļa dioksīda (sausais ledus) var radīt brūces, kas līdzinās apdegumiem. Gadījumā, ja cilvēka āda nonāk saskarsmē ar neizolētu šķidrā oglekļa dioksīda cauruļvadu vai ierīču virsmām, tā var piesalt. Apsaldējuma gadījumā, traumētā vieta nekavējoties jāskalo ar tekošu ūdeni vismaz 15 min. ilgi. Nekavējoties griežieties pēc medicīniskās palīdzības.

**Materiālu izvēle** Oglekļa tērauds, plastmasas, gumija u.c. materiāli nav izmantojami pie zemām temperatūrām, jo šādā situācijā samazinās to izturība un tie var kļūt trausli. Oglekļa dioksīda sistēmās ieteicami tādi materiāli kā nerūsējošais tērauds, alumīnijs, varš un vara sakausējumi.

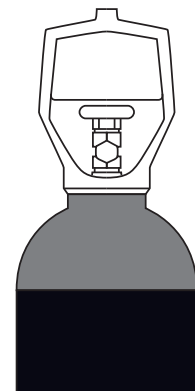
**Drošības pasākumi** Telpai, kurā tiek izmantots vai glabāts oglekļa dioksīds, jābūt labi ventilējamai. Neieejiet telpā, kurā varētu būt pārāk liels oglekļa dioksīda sastāvs gaisā. Ja ir šaubas par iespējamu bīstamu gāzes noplūdi, ir jāuzstāda gāzes analizators, kas brīdina par paaugstinātu tā koncentrāciju. Lietojot šķidro oglekļa dioksīdu, jāvalkā aizsargtērps, aukstumizolējoši cimdi, aizsargbrilles vai sejas aizsargs, bikšu galiem noteikti jābūt virs zābakiem. Jāievēro, ka pēc šķidrā oglekļa dioksīda pārsūkņēšanas, neatbrīvojot cauruļvadus no gāzes, tajos var veidoties t.s. sausā ledus korķi, kas vēlāk, spēji izdaloties gāzei, var bīstami traumēt cilvēkus.

**Pirmā palīdzība** Cilvēks, kuram ir novērojama skābekļa nepietiekamība, steidzami jānogādā svaigā gaisā. Ja cietušais zaudējis samaņu vai neelpo, jāuzsāk maksimāli elpināšana un uz notikuma vietu nekavējoties jāizsauc ātrā medicīniskā palīdzība. Cietušais silti jāapsedz un jāatstāj nekustīgā stāvoklī. Ļoti svarīgi, lai tie cilvēki, kas veic cietušo glābšanas operācijas, paši pēc iespējas mazāk sevi pakļautu riskam.

GLĀBĒJPERSONĀLS NEDRĪKST IET TĒLPĀS,  
KUR IR SKĀBEKĻA TRŪKUMS, BEZ SPECIĀLĀM ELPOŠANAS IERĪCĒM.

## Pasākumi, lai izvairītos no ugunsgrēka

Oglekļa dioksīds ir nedegoša gāze, kuru izmanto ugunsdzēsamos aparātos. Oglekļa dioksīda gāzes baloni ir jāaizsargā no pārmērīgas sakaršanas. Oglekļa dioksīda baloni ir apgādāti ar drošības vārstu, kas atveras, spiedienam bīstami palielinoties.



# Drošības informācija skābeklim, O<sub>2</sub>

**Īpašības** Skābeklis ir bezkrāsaina gāze bez smaržas un garšas un ir nedaudz smagāks par gaisu. Šķidrā skābeklis ir bez smaržas, gaiši zilā krāsā un tā viršanas temperatūra ir -183°C. No viena L šķidrā skābekļa var iegūt aptuveni 840 L O<sub>2</sub> gāzes.

Skābeklis ir būtisks jebkādas dzīvības uzturēšanai, taču to izmanto arī dažādos citos nolūkos. Atmosfēras gaisa sastāvā ir aptuveni 21% skābekļa.

**Jāatceras** Skābeklis ir nedegoša gāze, tomēr tas izteikti pastiprina degšanu, ir spēcīgs oksidētājs. Ja gaisa sastāvā ir vairāk kā 21% skābekļa, degtspējīgi materiāli aizdegas un uzliesmo daudz straujāk un spējāk. Skābekļa daudzumam gaisā pieaugot, arī aizdegšanās iespēja un degšanas ātrums strauji palielinās. Vairāki materiāli, kas nedeg parastā atmosfēras gaisā, kļūst ugunsnedroši tīrā skābeklī vai ar to piesātinātā gaisā.

Skābekļa balona ventiļi, reduktori u.c. aprīkojums jāsaņem no eļļas, taukiem, degvielām u.c. organiskām vielām. Ja balons aprīkots ar ventiļa aizsargu, tam vienmēr jābūt cieši nostiprinātam.

Skābekļa balonus nedrīkst uzglabāt kopā ar degtspējīgu gāzu baloniem.

**Apsaldēšana** Šķidrā skābeklis un aukstie skābekļa tvaiki kontaktā ar cilvēka ķermeņa virsmu var radīt apsaldējuma brūces, kas līdzinās apdegumiem. Gadījumā, ja cilvēka āda nonāk saskarsmē ar neizolētu šķidrā skābekļa cauruļvadu vai ierīču virsmām, tā var piesalt. Apsaldējumu gadījumā, traumētā vieta nekavējoties jāskalo ar tekošu ūdeni vismaz 15 min. ilgi. Nekavējoties sazinieties ar medicīnas darbiniekiem.

**Skābekļa ieelpošana** Tīrs skābeklis pie normāla atmosfēras spiediena nav kaitīgs veselībai, piesātinātu skābekli nedrīkst elpot ilgāk kā 24 stundas pēc kārtas.

**Materiālu izvēle** Oglekļa tērauds, plastmasas, gumija u.c. materiāli nav izmantojami pie zemām temperatūrām, jo šādā situācijā samazinās to izturība un tie var kļūt trausli. Skābekļa sistēmās pielietojami tikai ar skābekli savietojami materiāli, kuriem veikta speciāla apstrāde/attaurošana.

Skābekļa sistēmās ieteicami tādi materiāli kā nerūsējošais tērauds, alumīnijs, varš un vara sakausējumi.

**Drošības pasākumi** Skābekļa balonu tuvumā aizliegts smēķēt vai lietot atklātu liesmu. Strādājot ar skābekli noslēgtās telpās, tajās jānodrošina pietiekama ventilācija. Cilvēka apģērba poras uzsūc skābekli, tādēļ pēc darba beigām noteikti rūpīgi jāizvēdina apģērbs. Darba rīkiem un apģērbam jābūt tīriem no eļļām un taukiem.

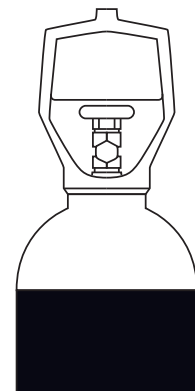
Strādājot ar šķidro skābekli, noteikti jāizmanto ugunsdroša materiāla aizsargtērps, aukstumizturīgi cimdi un aizsargbrilles, bikšu galiem noteikti jābūt virs zābakiem.

**Skābekļa balonu uzglabāšana** Skābekļa baloniem jāatrodas tikai tam paredzētās iekārtās un noteiktās uzglabāšanas vietās. Balonu uzglabāšanas vietās un to tuvumā nedrīkst atrasties degoši priekšmeti, aizliegts smēķēt un lietot atklātu liesmu. Balonu uzglabāšanas vietās jāizliek atbilstošas norādes un brīdinājuma zīmes.

Baloni jānodrošina pret apgāšanos, novietojot tos uz stabila, nedegoša pamata, nostiprinot vai uzglabājot aizvērtos balonu konteineros.

Skābekļa balonus nedrīkst uzglabāt kopā ar degtspējīgu gāzu baloniem.

**Pasākumi, lai izsargātos no ugunsgrēka** Skābekļa baloni ir jāaizsargā no pārmērīgas sakaršanas. Ugunsgrēka gadījumā no bīstamās vietas jāevakuē cilvēki, ja tas neapdraud cilvēkus, jāaizgriež balonu ventiļi. Baloni jāpārviesto drošā vietā vai jādzesē ar ūdens strūklu no droša attāluma.



# Darbs ar gāzes baloniem, to uzglabāšana

- Vispārējie noteikumi**
- Tikai apmācīti un pieredzējuši darbinieki drīkst patstāvīgi strādāt ar gāzes baloniem.
  - Gāzes balons ir spiediena tvertne, ar kuru jārikojas uzmanīgi.
  - Pirms gāzes balona izmantošanas jāpārlicinās vai balonā ir jums nepieciešamā gāze.
  - Gāzes nosaukums, kā arī cita svarīga informācija atrodama balona uzlīmē. Par balona saturu liecina arī tā plecu daļas krāsojums. Nedrīkst noņemt uzlīmes no balona, kā arī izdarīt uz tā kādas atzīmes.
  - Strādājot ar gāzes baloniem, jāievēro šīs "Drošības informācijas" un tehnoloģisko iekārtu prasības.
  - Visos neskaidrību gadījumos jāsaazinās ar gāzes balonu piegādātājiem.

- Pielietojot gāzes balonus:**
- Vienmēr valkājiet vai turiet gatavībā aizsargcimdus.
  - Pārvietojot balonus, izmantojiet celšanas iekārtas un palīgierīces, kas paredzētas šāda veida darbiem.
  - Gāzes balona ventiļa aizsargam vienmēr jābūt nostiprinātam.
  - Lai pārbaudītu iespējamo gāzes noplūdi, izmantojiet speciālu šķīdumu.
  - Izmantojiet tikai tos spiediena reduktorus un aprīkojumu, kas paredzēts katrai konkrētajai gāzei un konkrētajam spiedienam.
  - Pieslēdzot gāzes balonu, jānodrošinās pret iespēju gāzei vai šķīdumiem ieplūst atpakaļ balonā (piemēram, izmantojot vienvirziena vārstu).
  - Balona ventiļi jāatver un jāaizver lēnām.
  - Nekad nesildīt gāzes balonu.
  - Aizliegts pārpildīt viena balona gāzi otrā balonā.
  - Nekad neizmanto gāzes balonu kā rulli vai paliktņi.
  - Gāzes balona ventiļi un cits aprīkojums jāsaugā no taukiem, eļļām un netīrumiem.
  - Gāzes baloni jānostiprina, nodrošinot tos pret iespējamo apgāšanos.
  - Gāzes baloni jāaizsargā no triecieniem.
  - Kad gāzes balons netiek izmantots, balona ventiļiem vienmēr jābūt aizvērtā stāvoklī. Pēc gāzes izlietošanas balonā jāatstāj neliels virsspiediens.
  - Tukšajos balonos saglabājas zināms gāzes daudzums, tādēļ tie uzskatāmi par tikpat bīstamiem kā pilnie baloni.

- Bojāti gāzes baloni**
- Ja gāzes balons lietošanas vai transportēšanas laikā tiek bojāts, jāizdara skaidra atzīme uz konkrētā balona un bojātais gāzes balons jānogādā gāzes piegādātājam. Gāzes lietotājam kategoriski aizliegts labot balonu vai ventiļu bojājumus.

- Gāzes balonu uzglabāšana**
- Gāzes baloni, kas netiek lietoti, jāuzglabā tikai speciāli tam paredzētās vietās, kurās ir nodrošināta pietiekama ventilācija.
  - Gāzes balonus jāuzglabā vietās, kur nepastāv aizdegšanās risks un tuvumā neatrodas iespējami karstuma un atklātas liesmas avoti.
  - Balonu novietnē un tās tuvumā aizliegts lietot atklātu uguni vai smēķēt.
  - Gāzes balonu novietnē jāievēro kārtība. Uz balonu novietnes jābūt norādes zīmēm un drošības zīmēm par smēķēšanas vai atklātas liesmas lietošanas aizliegumu.
  - Gāzes baloniem jāatrodas vertikālā stāvoklī uz stingra, līdzena nedegoša pamata, nodrošinātiem pret apgāšanos vai ievietotiem aizvērtos balonu konteineros.
  - Degtspējīgas gāzes jāuzglabā atsevišķi no oksidējošām un citām gāzēm. Katra gāze jāuzglabā noteiktā vietā.
  - Tukšos un pilnos gāzes balonus jāuzglabā atsevišķi vai uz tiem jānovieto atbilstoši apzīmējumi.

- Pasākumi ugunsgrēka laikā**
- Izsaukt ugunsdzēsējus.
  - Evakuēt personālu.
  - Ja šāda darbība nerada draudus personālam, gāzes baloni jāaizvāc no bīstamās vietas.
  - Ja gāzes balonus pārvietot nav iespējams un liesmas tiek nodzēstas, atdzēsēt balonus ar ūdens strūklu no attāluma.
  - Skaidri atzīmēt tos balonus, kas ir cietuši ugunsgrēkā un paziņot par to gāzes piegādātājam.

Gāzes piegādātājs sniedz atsevišķu informāciju par iespējamām problēmām, kas saistītas ar balonu glabāšanu un izmantošanu.

# Drošības informācija:

## Kas jā dara ar gāzes baloniem bīstamās situācijās

### Gāzes baloni ugunsgrēkā

Gāzes balons ir spiedvertne, kas, ugunsgrēka liesmās sakarstot, var eksplodēt.

#### *Dzīvībai bīstamas situācijas rada:*

- milzīgā ātrumā apkārt lidojošas eksplodējošā balona šķembas,
- toksiskas vai ugunsnedrošas gāzes noplūde,
- sakarsēta gāze,
- sprādziena viļņi.

#### *Eksplodējošā balona daļiņas var tikt aizsviestas tālu no eksplozijas vietas. Lai pasargātu personālu un novērstu balonu eksploziju:*

- nekavējoties jābrīdina personāls un jānodrošina tā evakuācija,
- jānoskaidro, kuri no gāzes baloniem rada eksplozijas briesmas, kāds ir to saturs un kād sācies ugunsgrēks,
- ja ugunsgrēks turpinās ilgi, baloni ir bīstami sakarsuši, nekavējoties jāatkāpjas drošā attālumā vai aiz aizsega, nekādi darbi šādu balonu tuvumā nav pieļaujami,
- ja iespējams, jāaizver visi līdz šim atvērto balonu ventiļi un tie gāzes baloni, kuri vēl nav ugunsgrēkā bojāti, jāpārvieto drošā vietā, nekavējoties jāsāk sakarsēto gāzes balonu atdzesēšana, jo tos nevar pārvietot uz citu vietu. Gāzes balonu atdzesēšana jāveic no drošas vietas ar ūdeni, līdz ugunsgrēks tiek nodzēsts,
- balonu atdzesēšana ar ūdeni jāturpina tik ilgi, kamēr gāzes balonu virsma saglabājas auksta vismaz 10 minūtes ilgi, un dzesēšanai paredzētais ūdens neiztvaiko.

Acetilēna gāzes balonus var sākties gāzes sadalīšanās, līdz ar to gāzes balons pēc vairākām minūtēm var atkārtoti sakarst. Šādā gadījumā nepieciešams gāzes balonu dzesēt nepārtraukti vai veikt citus speciālus pasākumus:

- ar baloniem, par kuru saturu nav skaidrības, jārikojas tāpat kā ar tiem baloniem, kuros pildīts acetilēns,
- neejiot tuvumā un nepārvietojiet neidentificētos un acetilēna gāzes balonus pirms nav pārbaudīta šo balonu temperatūra.

### Kā rīkoties ar baloniem, kas satur degošas vai sašķidrinātas gāzes

- visus ugunsgrēkā nebojātos gāzes balonus aizgādāt tālāk no negadījuma vietas,
- sakarsušie baloni jāatdzesē no attālākas vietas, lai samazinātu spiedienu tajos,
- ja iespējams, aizvērt balonu ventiļus.

Ja ventiļi aizvērt nav iespējams, tad jāļauj gāzei turpināt degt un ar ūdeni dzesēt gāzes balonus un to apkārtni.

Gan pārvietojot, gan uzglabājot, šķidrās gāzes baloniem jāatrodas vertikālā stāvoklī.

Atdzesējot šķidrās gāzes balonus ar ūdeni, jāuzmanās, lai tie neapgāztos. Ja tomēr tas noticis, apgāztie baloni jāpieceļ, ja vien tas iespējams, jo šķidrā gāze izplūst caur drošības ventiļi un ventiļa jauda var nebūt pietiekama, lai novērstu balona eksploziju.

### Kā rīkoties ar gāzes baloniem, kas satur indīgas gāzes

- glābšanas darbos jāpielieto atbilstoši aizsargtērpi, autonomi elpošanas aparāti un citi individuālie aizsardzības līdzekļi,
- visus neskartos gāzes balonus jānogādā ārpus ugunsgrēka rajona,
- sakarsušos balonus jāatdzesē ar ūdeni,
- jāatceras, ka baloniem strauji sakarstot, gāze sāk izplūst caur balona ventiļiem,
- jāizvēdina telpas vai jāpārvieto balonus ārpus tām,
- par notikušo jāpaziņo gāzes piegādātājam,
- ar šķidruma palīdzību jāpārbauda, vai gāze neturpina izplūst no gāzes balona.

Negadījumā bojātos balonus nepieciešams identificēt ar skaidri saskatāmu atzīmi.

### Acetilēna baloni ugunsgrēkā

Sakarseti acetilēna baloni var eksplodēt, kas draud ar:

- apkārt lidojošām metāla šķembām,
- sprādziena vilni,
- sakarsētu gāzi.

Eksplodijas gadījumā sprādziena vilnis acetilēna balona šķembas var aizsviest pat 300 metru attālumā.

Gāzes balonam sakarstot, acetilēns tajā var sākt sadalīties, kas izraisa spiediena un temperatūras paaugstināšanos. Sākoties šādam procesam, sprādziens var sekot gan pēc nedaudzām sekundēm, gan turpmāko 24 stundu laikā, tādēļ ugunsgrēka gadījumā ar sakarsētiem acetilēna baloniem ir jārikojas īpaši uzmanīgi:

- jābrīdina personāls un jāveic tā evakuācija,
- jānoskaidro sakarsušo acetilēna balonu skaits,
- balonu ventiļi noteikti jāaizver un ugunsgrēka tuvumā esošos gāzes balonus jāpārvieto drošākā vietā, bet tikai tadā gadījumā, ja gāzes balonus var pārvietot ar rokām,
- balonu atdzesēšana jāveic no drošas vietas ar ūdeni, līdz ugunsgrēks tiek nodzēsts. Atdzesēšana jāturpina vismaz vēl stundu pēc tam,
- ja balons nozūst īsā laika sprīdī vai rodas ūdens tvaiki, tad balona atdzesēšana joprojām jāturpina, līdz balona virsma saglabājas mitra vismaz 10 minūtes pēc tā atdzesēšanas. Kopumā balonu atdzesēšana jāturpina tik ilgi, kamēr gāzes baloniem var pieskarties ar rokām un kontrolēt to temperatūru. Gāzes balonus nedrīkst pakļaut sitieniem vai triecieniem,
- Atdzesētie baloni jānogādā ārpus ugunsgrēka vietas. Būtu vēlams nākamās 24 stundās gāzes balonus uzglabāt ūdenī. Ja tas nav iespējams, tad jāturpina tos reizi stundā apliet ar ūdeni,
- Ja gāzes baloni ir pievienoti kādām iekārtām (piemēram, spiediena reduktoram vai gāzes centrālei), tad pirms to atslēgšanas no iekārtas jāpārbauda, vai balonu ventiļi ir aizvērti.

Nedrīkst pietuvoties acetilēna baloniem, kas cietuši ugunsgrēkā vai ir sakarsuši, pirms tie nav pilnībā atdzesēti.

### Acetilēna sadalīšanās

Acetilēns gāzes balonā var sākt sadalīties:

- atpakalīesmai iekļūstot balonā
- balona korpusa sakarsēšanas rezultātā;
- spēcīga trieciena rezultātā.

Ja acetilēna sadalīšanās turpinās, balons sakarst un tajā pieaug spiediens. Ar acetilēna baloniem, kuros ir sākusies gāzes sadalīšanās, jārikojas ne mazāk uzmanīgi, kā ar acetilēna baloniem, kas cietuši ugunsgrēkā. Nodzešot no balona izplūstošu degošu acetilēnu, telpā var turpināt izdalīties acetilēns, kurš, sajaucoties ar gaisu, var izsaukt eksploziju, tādēļ nav ieteicams mēģināt nodzēst acetilēna liesmu, ja vien balons neatrodas labi ventilējamā telpā vai ārpusē.

### Kā jārikojas ar acetilēna saišķiem

Acetilēna balonu saišķi, ja tajos sākusies gāzes sadalīšanās, jā mēģina atdzesēt līdzīgi kā atsevišķu acetilēna balonu, atdzesēšanu veicot ar ūdens strūklu.

Nedrīkst pietuvoties acetilēna gāzes balonu saišķiem, kas cietuši ugunsgrēkā vai ir sakarsuši, pirms tie nav pilnībā atdzesēti.

Skaidri jāatzīmē visi acetilēna gāzes balonu saišķi, kuri sakarsuši. Jāsažinās ar gāzes piegādātāju, ja acetilēna gāzes balonu saišķus nepieciešams pārvietot vai transportēt.