

*GÁZPALACK SZAKÁGI MŰSZAKI SZAKBIZOTTSÁG*

***SZAKÁGI MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK***

**Azonosító: SZME-P 2024.10.24.**

**Egyes szállítható nyomástartó berendezések  
üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági  
követelményekről és a  
Gázipalack Biztonsági Szabályzatról**

## Előszó

Az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet (a továbbiakban: R.) 25. § (2) bekezdésében foglaltak szerint a Gázpalack Szakági Műszaki Szakbizottság a gázpalackok üzemeltetésére, javítására, átalakítására, töltésére, töltetválttatására, szállítására, azonosítására, megjelölésére, időszakos ellenőrzésére, selejtezésére és a gázpalackok szerelvényeinek alkalmazására szakági műszaki előírások formájában a műszaki biztonsági szabályzatának követelményeit az egészségvédelem magas szintjét kielégítő, valamint a műszaki-tudományos színvonallal és a gazdasági megfontolások alapján megvalósítható gyakorlattal összhangban álló műszaki megoldásokat dolgoz ki.

A Gázpalack Szakági Műszaki Szakbizottság kidolgozta és 2022.09.27.-én SZME-P 2022.09.27. azonosítószámmal közreadta a SZAKÁGI MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK-at.

A Gázpalack Szakági Műszaki Szakbizottság a mai napon felülvizsgálta a SZAKÁGI MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK-at, amelyet az SZME-P 2024.10.24. számon közread.

A 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet 25. § (6) bekezdése értelmében a Gázpalack Szakági Műszaki Szakbizottság által elfogadott szakági műszaki előírásokat a termékinformációs pont honlapján közzé kell tenni. Ennek megfelelően a szakági műszaki előírások a [www.termekpont.hu](http://www.termekpont.hu) honlapon megtekinthetők, illetve letölthetők:

*Termékinformációs Pont / Gázpalack Biztonsági Szabályzat*

<https://www.termekpont.hu/Termekpont/Szabalyzatok/gazpalack-biztonsagi-szabalyzat>

# **Szakági műszaki előírások az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról szóló 35/2014.(XI.19.) NGM rendelet 1. melléklet szerinti Gázpalack Biztonsági Szabályzat (a továbbiakban: Szabályzat) követelményeihez**

## **1. A Szabályzat alkalmazási területe**

*[Szakmai javaslat nem érkezett.]*

## **2. Gázpalack azonosítására vonatkozó követelmények**

1. A gázpalackok külső szerkezeti vizsgálatát követően a gázpalackon elhelyezett jelöléseknél alkalmazandó betű- és számjeleknek 3–16 mm magasságúaknak kell lenniük.

*[A Szabályzat 2.5. kiegészítése]*

2. A gázpalackon a jelölések tesztgyűrűvel történő megjelölése esetén a következőket kell betartani:

- a) a tesztgyűrű a palackok vállrészén, a nyakgyűrű és a szelep közötti részen legyen elhelyezve;
- b) a tesztgyűrű a szelep kiszerelése nélkül csak roncsolással legyen eltávolítható;
- c) a tesztgyűrű olyan fémből készüljön, amely a palackkal érintkezve nem okozhat elektrosztatikus feltöltődést, szikraképződést. *[A Szabályzat 2.5. kiegészítése]*

## **3. Gázpalack tömegének ellenőrzésére vonatkozó követelmények**

1. A tömegellenőrzés eltérése esetén a tömeg megjelölés módja a következő legyen:

A korábbi tömeg megjelölést keresztbehúzott beütéssel érvényteleníteni kell, továbbá így kell eljárni a talpgyűrű- vagy szelepcsere miatt bekövetkezett tömeg változásnál is. *[A Szabályzat 3.2. kiegészítése]*

2. A 3 % - nál nagyobb táratömeg eltérés esetén, a külön választva történő biztonságtechnikai ellenőrzés során, a próbanyomáson tartásnak legalább 5 percnak kell lennie. *[A Szabályzat 3.3. kiegészítése]*

## **4. Gázpalack külső és belső szerkezeti vizsgálatának követelményei**

1. Gázpalack külső és belső szerkezeti vizsgálatát szemrevételezéssel, a következők figyelembevételével kell elvégezni:
  - a) a gázpalacknyak szelepmenetének épségét idomszerrel és szemrevételezéssel kell ellenőrizni,
  - b) a gázpalack felületei és hegesztési varratai nem sérültek-e, repedtek-e;
  - c) a horpadások, a szállításból, kezelésből, használatból eredő szúrt vagy éles bevágású hibák, a kopásból eredő falvastagság csökkenések milyen mértékűek;

- ca) a horpadási felület nem lehet  $10 \text{ cm}^2$ -nél nagyobb és 5 mm-nél mélyebb;
- cb) helyi falvastagság csökkenésnél, éles bevágású sérülésnél sem lehet a gázpalack ép falvastagsága a számított, szilárdságilag szükséges értéknél kevesebb;
- d) a menetek nincsenek-e elmaródva, a menetek méretei az előírásoknak megfelelnek-e;
- e) a gázpalack tengelyvonalának merőlegessége a talpgyűrű tám síkjától  $1^\circ$ -kal térhet el (ez az eltérés tám síkra merőlegesen mért 1 m magasságban 17 mm vízszintes távolságnak felel meg);
- f) az esetleges hőhatás nyomai láthatóak-e rajta; [*A Szabályzat 4.1. kiegészítése*]

## 5. Nyomáspróba

1. A nyomáspróbát a következők figyelembevételével kell elvégezni:
  - a) gázpalackot vízzel vagy olyan folyadékkal kell nyomáspróba alá vetni, amely a gázpalack anyagával vagy a gáztöltettel nem lép vegyi reakcióba;
  - b) a nyomáspróba során a nyomást egyenletesen kell növelni úgy, hogy a nyomásnövekedés sebessége másodpercenként legfeljebb 5 bar legyen;
  - c) a próbanyomáson tartás ideje legalább 30 másodperc és legfeljebb 5 perc;
  - d) közös nyomóvezetékre kapcsolt több gázpalack együttesen vonható nyomáspróba alá, ebben az esetben a próbanyomást jelző 2 db nyomásmérőt a közös vezetéken kell elhelyezni, és nem lehet elzáró szerelvény a gázpalack és a nyomásmérő között;
  - e) a nyomáspróbához 2 évnél nem régebben hitelesített, legalább 1,6 osztálypontosságú nyomásmérőket kell használni;
  - f) a mért értéknek a nyomásmérő méréstartományának 65-75 %-ában kell lenni;
2. A nyomáspróba helyettesíthető az 5.1. pontban leírtak ellenőrzésére alkalmas egyéb kiegészítő, illetve integritás vizsgálati módszerekkel is. [*A Szabályzat 5.1. kiegészítése*]

## 6. Dokumentálás

1. A nyilvántartási lap a gázpalack következő adatait tartalmazza:
  - a) iktatószám vagy sorszám;
  - b) az R. 17. § (1) bekezdésében megjelölt szervezet megnevezése;
  - c) gyártási sorszám;
  - d) gyártási év;
  - e) tömeg [kg] ;
  - f) űrtartalom [l] ;
  - g) próbanyomás nagysága [bar;]

- h) az adatlap kiállításának kelte;
- i) az R. 17. § (1) bekezdésében megjelölt szervezet képviselőjének megnevezése.

*[A Szabályzat 6.1.pont kiegészítése]*

2. A nyilvántartási lap elektronikus adathordozón történő kitöltése esetén - amennyiben biztosított a 6.3. pont szerinti időtartamig az adatmegőrzés és visszakereshetőség - nem szükséges a nyilvántartási lap papíralapú kitöltése, tárolása.

*[A Szabályzat 6.2.pont kiegészítése]*

## **7. Ipari gázok palackjaival kapcsolatos egyéb követelmények**

*[A Szabályzathoz új 7.pontként kiegészítés]*

- 7.1 a) Sűrített gázt úgy kell betölteni, hogy a töltés befejezése után a gázpalackban a nyomás +15 °C hőmérsékleten ne legyen nagyobb az engedélyezési nyomásnál. A betöltendő oxigén legfeljebb 3 térfogatszázalékban tartalmazhat hidrogént, a betöltendő hidrogén legfeljebb 2 térfogatszázalékban tartalmazhat oxigént. Fluor gázból legfeljebb 5 kg tölthető be egy gázpalackba (e).
- b) Cseppfolyósított gáz, valamint nyomás alatt oldott ammónia tárolására szolgáló gázpalackot legalább X(1) pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű automatikus működésű adagoló mérlegen szabad tölteni, vagy a töltés után III pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű nem-automatikus működésű mérleggel vagy XIII pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű jelölő mérleggel kell ellenőrizni.
- c) A gázpalack olyan cseppfolyósított gázzal,
- ca) amelynek kritikus hőmérséklete 70 °C alatt van, csak annyira tölthető meg, hogy 65 °C gázhőmérsékleten a nyomás ne haladja meg a próbanyomás értékét, vagy
  - cb) amelynek kritikus hőmérséklete 70 °C vagy annál magasabb, annyira tölthető meg, hogy az űrtartalom literenkénti engedélyezett legnagyobb töltetömege a folyadékfázis 50 °C-hoz tartozó sűrűségének 0,95-szöröse lehet, és a gőzfázisnak 60 °C alatt nem szabad eltűnni; a próbanyomás értéke legalább a cseppfolyós töltet 70 °C-on kialakuló nyomásánál 1 bar-ral kevesebb legyen.
- d) Túltöltés esetén a többletgázt a gázpalackból vissza kell fejtetni a biztonsági követelmények betartásával.

e) Az acetilén palackot úgy kell megtölteni, hogy a töltés befejezése után 8 óra elteltével, 15 °C-on, a gázpalackban a nyomás ne legyen nagyobb az engedélyezett nyomásnál.

7.2. a) A gázpalackokat szakszerűen, kellő elővigyázatossággal, a munkavédelmi, egészségvédelmi, környezetvédelmi előírások betartásával kell gázmentesíteni.

A mérgező és/vagy környezetszennyező, illetve éghető gázok megsemmisítését vagy ártalmatlanítását kizárólag töltővállalat végezheti.

b) A gázpalackok külső és belső felületét a gáztöltet teljes lefejtése és a gázpalack kisztelepelése után a szennyeződéstől meg kell tisztítani úgy, hogy a felületek egyértelműen és biztonságosan vizsgálhatók legyenek. A Szabályzatban megadottnál nagyobb mértékben meghibásodott vagy sérült (repedt, horpadt, éles bevágású, korrodált, menethibás vagy deformálódott) gázpalack időszakos biztonságtechnikai ellenőrzésre nem bocsátható.

## **8. PB-gázpalackok üzemeltetési előírásai**

*[A Szabályzathoz új 8.pontként kiegészítés]*

### **8.1. PB-gázpalackok magánszemélyek általi szállítása**

8.1.1. Magánszemélyeknek nem kell alkalmazniuk az ADR-re vonatkozó előírásokat a PB-gáz palackok esetében, amennyiben az áru kiskereskedelmi csomagolásban van és személyes vagy háztartási használatra, továbbá szabadidő vagy sport célokra szolgál, feltéve, hogy a PB-gáz a 8.1.2.-8.1.4. pontokban meghatározott szállítási feltételek mellett a kiszabadulásának megakadályozására szükséges intézkedéseket megtették.

8.1.2. PB-gáz palackot kizárólag gáztömör állapotban, zárt szeleppel szabad szállítani.

8.1.3. PB-gáz palackot kizárólag szelep védelemmel ellátva szabad szállítani (védőkosaras palack, vagy palacksapka használatával). Nem védőkosaras PB-gázpalackot fogyasztói berendezéssel összekötve szállítani tilos.

8.1.4. PB-gáz palackot szállítás közben rögzíteni kell oly módon, hogy az fel ne dőlhessen, le ne eshessen, el ne mozdulhasson.

8.1.5. Közúti személyszállító járművön és egyéb járművön a 8.1.1.- 8.1.4. pontokban előírtak betartásával szabad PB-gázpalackot szállítani maximálisan 25 kg össztöltetű egy vagy kettő palackban.

8.1.6. Felszíni tömegközlekedési eszközön egynél több maximálisan 15 kg töltöttömegű PB-gáz palackot szállítani tilos.

8.1.7. Felszín alatti tömegközlekedési eszközön (pld. metró) PB-gáz töltetű gázpalackot szállítani tilos.

## **8.2. PB-gázpalackok tárolása a felhasználóknál**

8.2.1. Lakossági fogyasztás céljaira legfeljebb 25 kg töltöttömegű palackot szabad használni.

8.2.2. Többszintes lakóépületben - az egy lakóegységet tartalmazó lakóépületek kivételével - lakóegységenként legfeljebb egy darab, 25 literes ürtartalmú háztartási propán-bután gázpalack használható, vagy tárolható.

8.2.3. PB-gázpalack nem tárolható tetőtérben, pinceszinti, alagsori helyiségben, huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségekben és a gépjárműtárolókban.

8.2.4. Háztartási fogyasztónak abban a helyiségében, amelyben a gázfogyasztó berendezés van, csak 1 db, egy lakásban legfeljebb 2 db, összesen legfeljebb 25 kg töltetsúlynak megfelelő palackot szabad tárolnia.

8.2.5. PB-gázpalackot kizárólag állítva, - a használat kivételével - mindig zárt szelepállapotban szabad tárolni.

## **8.3. PB-gázpalackok fel-le csatlakoztatás biztonsági előírásai**

8.3.1. Háztartási PB-gázpalackok felszerelésénél a következő műveleteket kell sorrendben elvégezni:

- a) Zárja el a fogyasztói készülék gázcsapjait! Ellenőrizze, hogy nincs-e a közelben nyílt láng, vagy parázs! Bizonyosodjon meg a zárófólia sértetlenségéről!
- b) Ellenőrizze a szelep zárt állapotát (kissé nyissa meg, majd zárja el újból)!
- c) Vegye le a szelepről a balmenetes műanyag záróanyát (vakanyát)!
- d) A nyomásszabályzó csatlakoztatásakor cserélje újra a tömítőgyűrűt! A hollandi anyát kézzel csavarja rá a szelep csatlakozómenetére!
- e) Húzza meg a hollandi anyát egy 27-es villáskulccsal balra forgatva!
- f) Nyissa ki a gázpalack szelepét kézzel. A szelep nyitását két teljes fordulattal végezze az óramutató járásával ellentétes irányban!

- g) Mosogatószeres vizes oldattal vagy tömörség ellenőrző spray-el ellenőrizze a szerelés tömörségét!
- h) Tömörtelenség (hab vagy buborékképződés) esetén zárja el a szelepet!
- i) Ha a csatlakozás nem szivárog, gyújtsa meg a gyufát, tartsa a lángot az égőhöz és nyissa ki a gázkészülék gázcsapját.

8.3.2. Háztartási PB-gázpalackok leszerelésénél a következő műveleteket kell sorrendben elvégezni:

- a) Zárja el a palack szelepet kézzel, segédeszköz nélkül! Várja meg amíg a fogyasztói (főző/fűtő) készülék lángja kialszik.
- b) Zárja el a fogyasztói készülék gázcsapjait!
- c) Ellenőrizze, hogy nincs-e a közelben nyílt láng, vagy parázs (tűz, cigaretta, stb...)
- d) Szerelje le a balmenetes nyomáscsökkentőt a palackról 27-es villáskulccsal!
- e) Csavarja vissza a műanyag záróanyát (vakanyát) a palack szelepeére! Csavarja vissza a szelepet védő palacksapkát a palackra!

8.3.3. Hibaelhárítási útmutató:

8.3.3.1 Ha a palackszelep nem nyitható, ellenőrizze, hogy az óramutató járásával ellentétes irányba forgatta-e a szelepet? Ha szelepet nem tudja kézi erővel megnyitni, vigye vissza a palackot a vásárlás helyére!

8.3.3.2 Ha a palackszelep a szelepkerék alatt szivárog, zárja el a szelepet és vigye vissza a palackot a vásárlás helyére!

8.3.3.3 Ha a palacktest a palack és a szelep csatlakozásánál (a palack nyakánál) szivárog, a biztonságtechnikai és a tűzvédelmi szabályokat betartva a palackot szerelje le és vigye ki a szabadba, és szakaszosan engedje le a benne lévő gázt! Értesítse a gázforgalmazót a hibabejelentő telefonszámon!

8.3.3.4 Ha a felszerelt palack a nyomáscsökkentő csatlakozásánál szivárog, ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a csatlakozó tömítését, ellenőrizze a hollandi anya meghúzásának erősségét, a szerelés feszülés, és deformáció mentességét! A sérült vagy nem működő nyomáscsökkentőt cserélje ki újra!



8.3.3.5 Ha a gázkészülék nem gyújtható be, mert a gáztöltet alacsony hőmérséklete miatt nem jön

ki gáz a palackból, akkor a gázpalackot kézmeleg (legfeljebb 40 °C-os) vízzel szabad felmelegíteni, vagy fűtött helyiségben hagyja a gáztöltetet felmelegedni szoba hőmérsékletre és próbálja újra üzembe helyezni a gázkészüléket!

A meghibásodott gázkészüléket ellenőriztesse a gázkészülék karbantartásra jogosult szak szervízzel!

#### **8.4. PB- gázpalackos felhasználói berendezések műszaki követelményei**

- 8.4.1. Nem szükséges kiviteli tervet készíteni akkor, ha-a PB-gázpalackról flexibilis csatlakozással egy gázfogyasztó berendezést üzemeltetnek.
- 8.4.2. Egynél több gázpalackról üzemeltetett gázfogyasztó berendezés üzemeltetéséhez kiviteli tervet kell készíteni, amelynek bírálatát valamely engedélyes gázforgalmazóval el kell végeztetni.
- 8.4.3 PB- gázpalackos felhasználói berendezés más hőfejlesztő berendezéstől legalább 1,5 m-re helyezhető el. Nem éghető anyagból készült és megfelelően rögzített, sugárzó hő ellen szigetelő alkalmazása esetén az elhelyezési távolság 0,1 m-re csökkenthető.
- 8.4.4 Amennyiben a PB- gázpalackos felhasználói berendezést nem éghető anyagú szekrényben helyezik el, a szekrényt el kell látni alsó-felső szellőzőnyílásokkal és biztosítani kell a csatlakozáshoz, valamint a palack(ok) szelepéhez való könnyű hozzáférhetőséget.
- 8.4.5 A csatlakozóvezeték és gázfogyasztó berendezés kiviteli tervének minimálisan tartalmaznia kell a következőket:
- a) bekötési helyszínrajzot (telepi helyszínrajzot),
  - b) szintenkénti alaprajzokat,
  - c) függőleges csőtervet, az égéstermék-elvezetés függőleges tervével együtt,
  - d) műszaki leírást, amely a tervezési adatokon kívül ismertesse a kivitelezés technológiáját, a kivitelezés során betartandó biztonságtechnikai követelményeket.
  - f) A terveken belül részletes gépészeti terv szükséges minden olyan fogyasztói berendezésről, amelynek elhelyezése, bonyolultsága, vagy az alkalmazott szerelvények beépíthetősége azt indokolja.

#### 8.4.6. PB-gáz fogyasztói vezetékekre vonatkozó követelmények

- a) Ha egy palackról több gázfogyasztó berendezést üzemeltetnek, fogyasztói vezetékot kell kiépíteni és minden gázfogyasztó berendezés elé külön elzárószerelvényt kell beépíteni.
- b) Épületen kívül elhelyezett gázpalacknál, vezetékes gázellátásnál a csővezetékbe az épületen belül egy főelzáró szerelvényt kell beépíteni.
- c) PB-gáz fogyasztói vezeték nem szerelhető olyan helyiségben, amelyben - vagy a vele közvetlen kapcsolatban levő helyiségekben - a szabadba nyíló bejárati ajtóhoz képest negatív szintkülönbség van. A szabadba nyíló bejárati ajtó küszöb 50 mm-nél nem lehet magasabb. Ha a helyiségnek nincs szabadba nyíló ajtaja, akkor az ilyennel rendelkező helyiséggel összekötő ajtó küszöb sem lehet 50 mm-nél magasabb.
- d) Nem szerelhető pb gázvezeték olyan helyiségben, amelyben - vagy a vele közvetlen kapcsolatban levő helyiségekben - vízzár nélküli lefolyóvezeték van.
- e) Nem szerelhető PB-gázvezeték padlócsatornába.

#### 8.4.7. PB-gázpalackot vagy PB-gázfogyasztói készüléket tilos olyan helyiségben elhelyezni és üzemeltetni, melynek:

- a) padlószintje a külső terepszintnél mélyebb,
- b) melyből annak padlószintjétől mélyebb szintű olyan helyiség nyílik, amelynek teljes levegőcseréje nem biztosított,
- c) melyben akna, vízzár nélküli csatornaszem vagy pincelejárát van.

### 9. Ipari gázpalackok üzemeltetési előírásai

*[A Szabályzathoz új 9.pontként kiegészítés]*

#### 9.1. Iparigáz-palackok szállítása

- 9.1.1. Iparigáz palackok szállításánál minden esetben a vonatkozó ADR előírásokat kell alkalmazni. Kivételt képeznek az orvosi, illetve mentő járművek orvosi oxigén palackjai.
- 9.1.2. Iparigáz palackot kizárólag gáztömör állapotban szabad szállítani.
- 9.1.3. Palack kézi erővel való szállításakor (emelés, mozgatás, egyenetlen talajon vagy szintkülönbség esetén az arra kialakított eszközben történő szállítás) be kell tartani a kézi tehermozgatásra vonatkozó munka- és egészségvédelmi előírásokat.
- 9.1.4. Kézikocsin való szállításkor a palackot legurulás ellen rögzíteni kell. A palackot talpgyűrűjén vagy homorú fenekén szabad gurítani.

9.1.5. A palackok szállításához csak olyan teherfelvevő eszközöket szabad használni, amelyek megbízhatóan kizárják a palackok sérülését vagy leesését. A palackot csak olyan elektromágnessel szabad emelni, amely olyan tartalék áramforrással és automatikus átváltó szerkezettel van kialakítva, amellyel a biztonságos emelés feltételei a tápfeszültség kimaradásakor is változatlanok maradnak.

9.1.6. Gépjárművön való szállításakor

- a gépjármű tiszta legyen,
- a gépjármű ugyanazon részében, ahol a palackokat szállítják, olajat, zsírt vagy más tűzveszélyes anyagot nem szabad szállítani,
- a palackokat elmozdulás ellen rögzíteni kell, fekve szállításakor lehetőleg hossz tengelyével a gépjármű menetirányára merőlegesen, állva szállításakor az erre a célra kialakított kalodában, magát a kalodát is a járműre rögzítve (MSZ 6292),
- a palackok rögzítése biztonságos és könnyen oldható legyen,
- a palackokat úgy kell rögzíteni, hogy sem egymáshoz, sem más tárgyhoz ne ütődhessenek,
- a gépjárművet a vonatkozó veszélyre utaló felirattal kell ellátni,
- a gázokat tartalmazó palackokat a rakodótérrel közös légterű vezetőfülkéjű gépjárművön szállítani tilos,
- zárt rakterű járműben való szállítás esetén fel kell tüntetni a raktér nyitásakor a szellőztetés szükségességét.
- zárt rakterű járműben nem szállítható éghető és/vagy mérgező gáz vagy gázkeverék (pld. hidrogén, acetilén, klór, ammónia).

9.1.7. Tömegközlekedési eszközön iparigáz palackot szállítani nem szabad.

9.1.8. Palackot szállító járművet közterületen felügyelet nélkül hagyni nem szabad, leszámítva az egy szállító-egységben szállított mennyiségből adódó mentesség eseteit.

## **9.2. Iparigáz palackok tárolása, raktározása**

9.2.1. A palackot (az üres palackot is) csak lezárt szeleppel és szelepvédővel (védősapka, védőkengyel stb.), szelepvédő nélküli palackot csak a szelep véletlen nyitását meggátoló megfelelő eszközben szabad tárolni, mozgatni és szállítani. Ezen túlmenően felcsavart záróanyával kell tárolni és szállítani azokat a menetes csatlakozású palackokat, amelyek töltete

- mérgező,

- maró,
- tűz- és robbanásveszélyes.

A palackkötegeket lezárt szerelvényekkel és felcsavart záróanyával kell tárolni. Nem vonatkozik ez az előírás a korábban nem töltött vagy veszélytelenített palackokra.

- 9.2.2. A palackot a káros mechanikai és vegyi hatásoktól védeni kell és úgy kell tárolni, hogy hőmérséklete ne emelkedjen 50 °C (323 K) fölé.
- 9.2.3. A palackokat, különös tekintettel az oxigénpalackra, nem szabad zsíros vagy olajos kézzel, illetve ezekkel szennyezett ruhában kezelni és zsíros vagy olajos ruhával tisztítani.
- 9.2.4. A palackok vagy palackköteg szelepét nem szabad gyors mozdulattal nyitni. A szelep rendeltetésszerű működtetéséhez segédeszközt használni nem szabad.
- 9.2.5. A palackok üzemeltetése az élet-, a vagyon- és a környezetbiztonságot ne veszélyeztesse.
- 9.2.6. A palackokat üzemeltetéskor eldőlés ellen biztosítani kell, kivéve, ha a palackok egymás mellett nagyobb csoportokban (több mint 25 db) kerülnek felállításra. Ez az előírás a töltővállalatokra nem vonatkozik.
- 9.2.7. A mérgező, maró és/vagy cseppfolyósított gázokat tartalmazó palackokra vonatkozó intézkedéseket a palack kezelési utasításában, vagy a palackban szállított anyag biztonsági adatlapjában kell megadni.
- 9.2.8. Mérgező, maró hatású, egészségre és környezetre veszélyes gázok csak abban az esetben importálhatók, ha veszélytelenítésük belföldön megoldható, vagy a kiürült, illetve lejárt használati engedélyű (nyomáspróbájú) palack visszavételét a külföldi fél szerződésben szavatolja.
- 9.2.9. Palackokat nem szabad tárolni nehezen megközelíthető, a személyi közlekedést és a mentést akadályozó helyeken, továbbá lépcsőkön, lépcsőházakban, folyosókon, szűk udvarokban, átjárókban, vagy azok közvetlen környezetében és garázsokban.
- 9.2.10. Talajszint alatti helyiségekben, csak nem éghető és égést nem tápláló gázt tartalmazó palackok tárolhatók gázkoncentráció mérő berendezés létesítése esetén.
- 9.2.11. A palacktárolók padozata vízszintes, egyenletes, csúszásmentes, és megfelelő teherbírású legyen, valamint feleljen meg a vonatkozó tűzvédelmi előírásoknak.<sup>1</sup>
- 9.2.12. A levegőnél nehezebb és cseppfolyósított gázokat tartalmazó palackok tárolóhelyein, valamint azok biztonsági távolságán belül ne legyenek árkok, csatornák, folyadékzárak nélküli csatornalefolyók, pincebejáratok vagy egyéb nyitott összeköttetések pincehelyiségekkel, kémények tisztító- vagy egyéb nyílásaival.

- 9.2.13. Éghető gázokat tartalmazó palackok veszélyességi övezetén belül a tároló üzemeltetéséhez szükséges „szikrafogóval ellátott” járművek közlekedhetnek, ha a közlekedési útvonalban nincs veszélyes gázkoncentráció.
- 9.2.14. A palackot éghető anyaggal együtt tárolni nem szabad.
- 9.2.15. A töltött és üres palackokat egymástól elkülönítve kell tárolni.
- 9.2.16. A palacktárolók illetéktelen behatolás ellen védettek legyenek.
- 9.2.17. Cseppfolyósított, éghető és mérgező gázokkal töltött palackokat álló helyzetben szabad készenlétben tartani vagy tárolni.
- 9.2.18. A gázok felhasználásának a helyén - a töltővállalatok kivételével - csak egyszeri cserét biztosító gázmennyiséget tartalmazó palackokat szabad készenlétben tartani, arra kialakított eszközben (kézikocsi, szállítókeret), mely biztosítja veszély esetén a készenléti palackok gyors eltávolítását a felhasználási helyről.
- 9.2.19. A tárolók villámvédelmét a vonatkozó jogszabály szerint kell kialakítani.

### **9.3. Tárolás zárt térben**

- 9.3.1. A palacktárolókat a nem palackok tárolására használatos, tűz- vagy robbanásveszélyes szomszédos helyiségektől legalább REI 60 minősítésű tűzgátló szerkezetekkel kell elválasztani.
- 9.3.2. A palacktárolók külső falai legalább REI 60 minősítésűek legyenek.
- 9.3.3. A tárolók folyamatos szellőzését biztosítani kell. A mesterséges szellőzést a vonatkozó környezet- és tűzvédelmi előírások értelemszerű alkalmazásával kell kialakítani. A természetes szellőzés elegendő, ha a tároló közvetlenül a szabadba vezető - a tároló alapterületének legalább 1 %-át kitevő összkeresztmetszetű szellőzőnyílásokkal van kialakítva. A szellőzőnyílások elhelyezésekor figyelembe kell venni a gázok relatív sűrűségét.
- 9.3.4. Az éghető vagy mérgező gázokat tartalmazó palackok tárolói a közlekedési úttól legalább 3 m-re legyenek. Ha a tároló a közlekedési úttal határos, akkor annak falán ajtó és 2 m magasság alatt nyitható ablak vagy egyéb nyílás ne legyen.
- 9.3.5. A különböző gázokkal töltött palackokat a következő korlátozásokkal szabad együtt tárolni:
- az éghető és az égést tápláló gázokkal töltöttek legfeljebb 150 db palackot vagy 15 db gázhordó mellett a semleges gázokat tartalmazó palackokat tetszőleges mennyiségben;
  - az éghető és semleges gázokat tartalmazó palackokat tetszőleges mennyiségben;
  - az égést tápláló és a semleges gázokat tartalmazó palackokat tetszőleges mennyiségben;
  - a fenti bekezdésekben előírtakon kívül mérgező gázzal töltöttek további 15 db palackot vagy 1 db gázhordót.

Ezek a korlátozások a töltővállalatok töltőüzemeire nem vonatkoznak.

- 9.3.6. A palackcsoportok között legalább 2 m távolság legyen.
- 9.3.7. Azok a tárolók, amelyekben éghető, vagy mérgező gázok palackjait tárolják, könnyen elhagyhatók legyenek.
- 9.3.8. Azok a tárolók, amelyekben 25 db-nál több töltött palackot vagy 2 db éghető gázt, vagy akár csak 1 db mérgező gázt tartalmazó hordót tárolnak, ne legyenek olyan helyiségek alatt, mellett vagy felett, amelyek személyek huzamos tartózkodási helyeül szolgálnak. Összeköttetések más helyiségekhez csak akkor vannak megengedve, ha ezekhez a helyiségekhez külön menekülési út van.
- 9.3.9. Ha az éghető vagy mérgező gázokkal töltött palackokat, hordókat zárt helyiségekben tárolják, akkor azokat a veszélyességi övezet figyelembevételével kell tárolni. A veszélyességi övezetek méreteit az MSZ 6292:2009 szabvány adja meg. Olyan zárt helyiségekben, amelyeknek területe legfeljebb 20 m<sup>2</sup>, az egész helyiség a veszélyességi övezetbe tartozik.

#### **9.4. Tárolás szabad téren**

- 9.4.1. Ha az éghető vagy mérgező gázokkal töltött palackokat, vagy hordókat szabadban tárolják, akkor ezeket a veszélyességi övezet figyelembevételével kell tárolni. A veszélyességi övezet méreteit a és a szabadtéri tárolók biztonsági távolságai MSZ 6292 határozza meg.
- 9.4.2. A veszélyességi övezet nem nyúlhat át szomszédos telekre és azt legfeljebb két oldalon legalább 2 m magas, A1-A2 anyagból készült nyílás nélküli védőfal határolhatja. Ez az egyik oldalon nyílásmentes épületfal is lehet.
- 9.4.3. Töltött palackok és hordók szabadtéri tárolásakor a biztonsági távolság legalább 5m legyen. A biztonsági távolságot legalább 2 m magas, A1-A2 anyagból készült, REI 60 minősítésű védőfallal lehet csökkenteni.

#### **9.5. A palackok kezelése**

- 9.5.1. A palackok kezelésével csak olyan személyt szabad megbízni, aki a vonatkozó jogszabály<sup>2</sup> alapján a szükséges műszaki követelmények szerinti ismereteket elsajátította. Az egyéb előírások a vonatkozó műszaki követelményrendszer szerintiiek legyenek.
- 9.5.2. A palackok használatakor a csatlakozások gáztömörek legyenek.

- 9.5.3. Egyik palackból a másik palackba való átáramlást vagy idegen anyag bejutását meg kell akadályozni.
- 9.5.4. Palackok ürítéséhez sűrített gázt felhasználni nem szabad.
- 9.5.5. Cseppfolyósított gázok elvételekor a palack ellenőrzött körülmények között 50 °C hőmérsékletig melegíthető. A hőhordozó hőmérsékletét figyelni kell.
- 9.5.6. Cseppfolyósított gázok palacktelepein az egyes palackok szelepeit a palackok teljes kiürítését követően szabad újrazárni.
- 9.5.7. Csak azonos töltési nyomású palackokat szabad összekapcsolni vagy közös gyűjtővezetékre kötni.
- 9.5.8. Egymással veszélyesen reagáló gázok palackjait nem szabad közös gyűjtővezetékre kötni.
- 9.5.9. A tűzveszélyes, maró és mérgező gázokat tartalmazó palackokat olyan területeken, amelyek a nyilvánosság számára hozzáférhetők, csak állandó felügyelet mellett szabad használni.
- 9.5.10. Az egyes gázokat tartalmazó palackok kezelésének követelményeit a töltővállalat által kiadott biztonsági adatlap vagy a kezelési utasítás tartalmazza.
- 9.5.11. Csak a töltővállalatnál palackozott vagy gázkeverőben a helyszínen előállított gázkeveréket szabad használni.
- 9.5.12. Gépjárműről kemény vagy kemény burkolatú talajra, illetve padozatra a palackot óvatosan kell leengedni. A rendszeres rakodóterületeket, a palack talpgyűrűjét, homorú fenekét nem rongáló rugalmas anyaggal kell burkolni.
- 9.5.13. Éghető, égést tápláló vagy mérgező gázpalackokat zárt térben lefejtani csak akkor szabad, ha
- a lefejtő hely megfelel a tárolásra vonatkozó szabályoknak és a lefűvátásra szolgáló szerelvényeken kilépő gázok biztonságos módon távozhatnak, vagy
  - a lefejtés állandó emberi felügyelet mellett történik és a palackot/palackköteget a lefejtés végeztével megfelelő tárolóban helyezik el.

Budapest,2024.10.24.

A Gázpalack Szakági Műszaki Szakbizottság nevében:

Farkas József

elnök s.k.