

**MAGYAR SZABVÁNY****MSZ 15633-3****Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgálólétesítményeinek, -berendezéseinek tűzvédelmi előírásai. Lefejtő- és töltőállomások**

Az MSZ 15633-2:1981 helyett

G 26

Storing and servicing establishments, equipments of inflammable liquids and easily-meltable. Fire-protection prescription. Draining and filling equipments

Az állami szabvány hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról és a minőségügyről szóló **78/1988. (XI. 16.) MT** rendelet 5–12.§-ai tartalmazzák.

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg módosítása, helyesbítése, illetve hatálytalanítása.

**E szabvány előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.**

E szabvány tárgya a tárolótelepeken vagy egyedi építményként létesülő, az **MSZ 9790** szerinti éghető folyadékokat és olvadékokat (a továbbiakban: folyadék) lefejtő- és töltőállomások, továbbá berendezések létesítési előírásai.

E szabvány hatálya kiterjed arra a lefejtő- és töltőállomásra is, amelyet e szabvány hatálybalépése után bővítenek, áthelyeznek, vagy újra üzembe helyeznek. Bővítéskor és átalakításkor a szabvány hatálya csak a bővített részre terjed ki.

**Tartalom**

	Oldal
1. Fogalommeghatározások .....	2
2. Vasúti tartálykocsi lefejtő- és töltőállomása .....	2
3. Közúti tartályos jármű lefejtő- és töltőállomása .....	4
4. Tartályhajó lefejtő- és töltőállomása .....	6
5. Folyadékok kiszerelése és töltése szállítóedénybe .....	7
6. Robbanásveszélyes terek .....	8
A szövegben említett magyar szabványok .....	9
A szövegben említett jogszabályok .....	9
A szabvány forrásai .....	9

## **1. Fogalommeghatározások**

### **1.1. Lefejtőállomás**

Folyadékkal töltött szállítótartályok lefejtésére használatos egy vagy több helyhez kötött lefejtőberendezés és tartozékai.

### **1.2. Töltőállomás**

A szállítótartályok folyadékkal való töltésére használatos egy vagy több helyhez kötött töltőberendezés tartozékai.

Megjegyzés:

Azok a helyek, amelyekben a szállítótartályokat gyűjtőtartályként használják nem töltőállomások.

## **2. Vasúti tartálykocsi lefejtő- és töltőállomása**

### **2.1. Általános előírások**

**2.1.1.** Vasúti tartálykocsi **(MSZ 9941)** lefejtőállomása lehetőleg zárt (körülkerített), töltőállomása pedig kizárólag zárt területen, iparvágány vagy állomási rakodóvágány mellett, illetve felett létesíthető. Körülkerített létesítményen belül a lefejtő- és a töltőállomást nem kell leválasztani. Vonat közlekedésére használt vágány mellé vagy fölé lefejtő- és töltőállomást nem szabad telepíteni. A lefejtő- és a töltőállomásoknál a vágánynak lejtése ne legyen.

Megjegyzés:

Kerülni kell a lefejtő- és a töltőállomásoknak a vágány íves szakaszán való elhelyezését.

**2.1.2.** A lefejtő- és a töltőállomásokhoz, a vasúti tartálykocsik tetején elhelyezett szerelvények biztonságos megközelítésére és kezelésére leesés ellen védelmet nyújtó műszaki megoldás (pl. kezelőállás) szükséges, amelynek elemei csak nem éghető anyagúak lehetnek, tűzállósági határérték megköthetése nélkül.

A tartószerkezeteket 2,50 m magasságig és a töltés alatt az űrszerelvénybe benyúló szerkezeteket az **MSZ 17066** szerinti színjellel kell ellátni.

Kezelőhíd használata esetén legalább 30 m-enként, illetve a végeken fel- és lejárót kell kialakítani.

**2.1.2.1.** Lefejtő-, illetve töltőhelyenként külön kezelőállás szükséges. A kezelőállás csak akkor érintkezhet a tartálykocsival, ha a tartálykocsi lefejtése, illetve töltése következtében beálló terhelésváltozásból származó – függőleges irányú – mozgását

nem akadályozza és az érintkezési felület a tartálykocsit (annak mázolását) nem sérti, szikraképződést nem okoz (pl. gumi vagy puhafa ütközővel van felszerelve).

A kezelőállás járófelülete a vízszintestől legfeljebb 10°-kal térjen el. A kezelőállás üzemen és üzemen kívül az űrszerelvényből eltávolítva, megbízhatóan rögzíthető legyen.

**2.1.2.2.** A kezelőállványok, illetve a kezelőhíd tartóoszlopainak betonalapjai a járószintből legfeljebb 0,05 m-re emelkedjenek ki a környező terepszinthez rézsűsen csatlakoztatva.

Alsó rendszerű töltő- vagy lefejtőberendezések kezelőállvány-tartóoszlopai vagy más beépített szerkezetei a vágánytengelytől legalább 3,0 m-re legyenek.

A felső rendszerű töltőberendezéshez tartozó tartóoszlopok, vagy más beépített szerkezetek 2,2 m-re megközelíthetik a vágány tengelyét, ha a vágány töltőállomással ellentétes oldalán a vágánytengelytől mért 3,0 m széles üzemi közlekedési tér biztosítva van **(MSZ 8691 sorozat)**.

**2.1.2.3.** A kezelőhídon zárt kezelőhelyiség is elhelyezhető. A kezelőhelyiségben a két különböző falsíkon kifelé nyíló kijáratot kell létesíteni.

A kezelőhelyiségből a lefejtő- és a töltőállomások, valamint a vasúti kocsik jól áttekinthetők legyenek. A kezelőhelyiség pályatest felé eső oldalán kifelé nyíló ablak ne legyen. A kezelőtéren elhelyezett csövek, zárószervelégek és egyéb berendezések a szabad átjárást ne akadályozzák.

**2.1.3.** A lefejtő- és a töltőállomást, valamint a vágányok közötti területet, továbbá a vágánynak azt a szakaszát, ahol a töltés és a lefejtés történik, burkolattal kell kialakítani. A burkolat kellőképp szilárd és folyadékot átnemeresztő, az elfolyt folyadék felismerhető és eltávolítható legyen. A burkolat az olajelválasztókkal ellátott csapadékvíz-elvezetők felé lejtjen. A betontálca vége a szélső töltő-, illetve a lefejtőberendezéstől legalább 6 m-re legyen. A burkolat környező terephez való csatlakozásánál 0,03 m-nél nagyobb magasságkülönbség ne legyen.

Szennyvízkezelés a szabályzat<sup>1</sup> és az **MSZ 15633-4** szerint.

**2.1.4.** A lefejtő- és a töltővágány mindkét vége lehetőleg legyen bekötve a kiszolgálóvágányba. Ha ez nem lehetséges, megengedhető csonka vágányok létesítése is. Ebben az esetben azonban a csonka vágányt úgy kell kialakítani, hogy a végét lezáró vágányzáró bak vagy földkúp és a legközelebbi

---

<sup>1</sup> Jelenleg az Országos Tűzvédelmi Szabályzat érvényes.

lefejtő- és töltőberendezés középvonala között legalább 20 m vágányhossz legyen a szerelvény tűz esetén való széthúzására, amely vágányrészt állandóan szabadon kell tartani. Egy lefejtő-, illetve a töltőberendezés esetén vágányhosszabbítás nem szükséges. A kocsik széthúzásának feltételeit meg kell teremteni.

A lefejtőállomásokhoz beépített tűzoltóberendezés létesítése esetén a vágányhosszabbítás nem szükséges.

**2.1.5.** A lefejtő- és a töltőállomások ugyanazon a vágányon is elhelyezhetők. A töltő-, illetve a lefejtőhelyek távolsága egymástól legalább 15 m legyen. A legközelebbi lefejtő-, illetve töltőhelyet a kitérő elejétől, vágányzáró sorompótól, biztonsági határjelzőtől legalább 10 m-re kell telepíteni.

**2.1.6.** A lefejtő- és a töltőállomást, valamint a vágányt közös földelőhálózatba kell bekötni az **MSZ 172-1** és az **MSZ 274** sorozat szerint.

Ha a lefejtő- és a töltőállomást kiszolgáló vágány villamos felsővezetékkel ellátott vágányból ágazik ki, akkor a két vágányt egymástól villamosan szigetelni, és azok földelését egymástól függetleníteni kell.

Az I. és a II. tűzveszélyességi fokozatú folyadék lefejtésekor vagy töltésekor a műveletek megkezdése előtt a kocsikat össze kell kötni a technológiai rendszer földelőhálózatával.

**2.1.6.1.** A lefejtő- és a töltőállomásokat, valamint a lefejtés, illetve a töltés alatt álló tartálykocsikat meg kell világítani. A megvilágítás erőssége a kezelési helyeken legalább 50 lux legyen.

**2.1.6.2.** A villamos üzemű berendezések hálózatról való leválasztására a lefejtő- és a töltőállomás közelében – a veszélyességi zónán kívül (**MSZ 15633-1**) – külön villamos főkapcsolót kell elhelyezni. A villamos főkapcsoló kikapcsolási helyzetben kulccsal lezárható legyen.

## **2.2. Vasúti tartálykocsi lefejtőberendezése**

**2.2.1.** A felejtendő anyagot zárt, tömített csővezetéken keresztül kell a tartálykocsiból a tárolás, illetve a felhasználás helyére vezetni.

**2.2.2.** Elsősorban fémből készített csuklós lefejtőberendezést kell használni. Lefejtőtömlőként legfeljebb 5 m hosszú, egy darabból álló, az **MSZ 15633-4** szerinti tömlő használható.

**2.2.3.** A lefejtőberendezés csatlakozásának végét zárószerelvénnyel kell ellátni, hogy oldásakor a legkisebb mennyiségű folyadék kerüljön a szabadba.

A lefejtőhelyről kiinduló csővezetékbe zárószerelvényt és – ha a tartályokból gravitációs visszaáramlás lehet – visszacsapó szelepet kell beépíteni a lefejtőszivattyúk nyomóvezetékébe a szivattyútól számított 10 m-en belül.

**2.2.4.** A környezeti hőmérsékleten dermedő III. és IV. tűzveszélyességi fokozatú folyadék előkészítése a lefejtéshez az **MSZ 9941** szerint.

**2.2.5.** Ha a lefejtőberendezést aknába helyezik, akkor az akna vágány felé eső (belső) széle a vágánytengelytől legalább 1,75 m-re legyen.

Föld feletti lefejtőberendezés legközelebb eső szerkezete legalább 3,0 m-re legyen a vágánytengelytől.

**2.2.6.** Nyílt, bekerítetlen területen létesített lefejtőberendezés csak illetéktelen beavatkozástól védett aknában vagy védőszekrényben helyezhető el.

Föld alatti lefejtőberendezés aknáját betonból, téglából vagy acéllemezből kell készíteni és idomacél keretbe illesztett, merevített bordáslemezből készített fedlappal kell lefedni. A fedlap a csapadékvíz távoltartása céljából legfeljebb 0,03 m-re építhető a környező terepszint fölé, a terephez rézsűvel csatlakoztatva. Az akna vágány felé eső oldalát a vágányterhelésből adódó földnyomásra kell méretezni.

Az aknát az abban elhelyezett szerelvények szintjéig kavicsal vagy szitált homokkal fel kell tölteni. Keszonakna esetén a feltöltés nem szükséges.

## **2.3. Vasúti tartálykocsi töltőberendezése**

**2.3.1.** A töltendő anyag zárt, tömített csővezetéken keresztül tömlőn vagy csuklós töltőkarral jut a tartálykocsiba.

Elsősorban fémből készített csuklós töltőkarrakat kell használni. Töltésre legfeljebb 5 m hosszú, egy darabból álló, az **MSZ 15633-4** szerinti tömlő használható.

**2.3.2.** Vasúti tartálykocsi folyadékkal tölthető

alulról, a tartálykocsi ürítőcsonkján,  
felülről, a tartálykocsi dómján át.

A töltőcső olyan hosszú legyen, hogy a tartály fenekéig leérjen, kivéve, ha olvadékot tárolnak.

**2.3.3.** A tartálykocsi töltésekor a töltés mértékét megbízhatóan ellenőrizni kell (mérleggel, átfolyásmérővel, szintjelzővel stb.). A túltöltés megakadályozására a töltési folyamat önműködően fejeződjön be. A töltőállomáson a vagonból való visszafejtést vészhelyzetben lehetővé kell tenni.

**2.3.4.** A töltőszivattyú működése a töltőberendezéstől leállítható, vagy a töltővezeték a töltőberendezés és a szivattyú között távműködtetéssel lezárható legyen.

**2.3.5.** A csővezetékek leüríthetők legyenek.

**2.3.6.** Vasúti tartálykocsi töltésének befejezésekor a töltőcsőben maradt folyadék kifolyását, csepegését meg kell akadályozni. Az alsó töltés töltőcsőve (csuklós töltőkar vagy tömlő) vasúti tartálykocsihoz csatlakozó végén elzárószerelvénnyel legyen.

**2.3.7.** Ha a vasúti tartálykocsi tartályát különböző folyadékkal váltakozva töltik, akkor a keveredés folytán előálló alacsonyabb lobbánáspont veszélyét el kell kerülni a tartály teljes leürítésével vagy kiöblítésével. A leürítés vagy a kiöblítés műszaki feltételeit meg kell teremteni.

**2.3.8.** A vasúti tartálykocsi I-II. tűzveszélyességi fokozatú folyadékkal való töltésekor a kiszorított gőz-levegő elegy szabadba jutását lehetőleg el kell kerülni (MSZ 15633-1).

### **3. Közúti tartályos jármű lefejtő- és töltőállomása**

#### **3.1. Általános előírások**

**3.1.1.** Közúti tartályos jármű (MSZ 9940) lefejtőállomása lehetőleg, töltőállomása pedig kizárólag bekerekített, sík területen létesíthető. Körülkerített létesítményen belül külön kerítés nem kell.

**3.1.2.** Közúti tartályos jármű lefejtő- és töltőállomásait úgy kell elhelyezni, hogy veszély esetén a töltőállomás rövid idő alatt elhagyható legyen. A töltőállomásokat a járművek tolatás nélkül tudják elhagyni.

**3.1.3.** A csőhálózatot, a kezelőállást és az I. és a II. tűzveszélyességi fokozatba sorolt folyadékok (MSZ 9790) töltése vagy lefejtése megkezdése előtt a járművet is be kell kötni a közös földelőhálózatba.

**3.1.4.** A lefejtő- és a töltőállomás burkolata olyan legyen, hogy az elfolyás felismerhető és eltávolítható legyen. A burkolat megfelelően szilárd és folyadékot átnemeresztő legyen. Az általajt útépítés jelleggel kell kialakítani, amelyre burkolatot kell elhelyezni. A burkolat felülete akkora legyen, hogy a jármű vízszintes síkra vetített vetületét minden irányban legalább 2 m-rel meghaladja.

**3.1.5.** A töltési területen a csapadékvíz, csak leválasztón keresztül, az olajos szennyvízrendszerbe

szabad elvezetni. A töltőállomás egyéb lefolyóit is leválasztóval kell ellátni, ha a kifolyó folyadék pl. a talaj lejtése miatt azokat elérheti (1. ábra).

#### **3.2. Közúti tartályos jármű lefejtőállomása**

**3.2.1.** Folyadékot közúti tartályos járműből lefejtőberendezéssel kell leüríteni. Az I-III. tűzveszélyességi fokozatú folyadékok (MSZ 9790) tárolótartályba való lefejtését zárt rendszerben kell végezni. A lefejtőberendezést zárósapkával vagy zárószerelvénnyel kell ellátni.

**3.2.2.** Nyílt, elkerítetlen területen a lefejtőberendezést illetéktelen beavatkozástól védett föld alatti aknában vagy zárható védőszerényben kell elhelyezni.

**3.2.2.1.** Az aknát betonból, téglából vagy acéllemezről kell készíteni. Járműközlekedésre alkalmas területen levő aknát a föltte közlekedő járművek legnagyobb keréknyomásának ellenálló aknakeret és fedél zárja le.

Járműközlekedéstől eltiltott helyen a fedlap vetemedés ellen merevített, csúszásmentes lemezből is készülhet. Az aknába a vízbejutást meg kell akadályozni.

Az aknát – a keszonakna kivételével a – 2.2.6. szakasz szerint kell feltölteni. A föld feletti alsó lefejtőt kerékvetővel vagy 0,2 m magas alappal kell létesíteni.

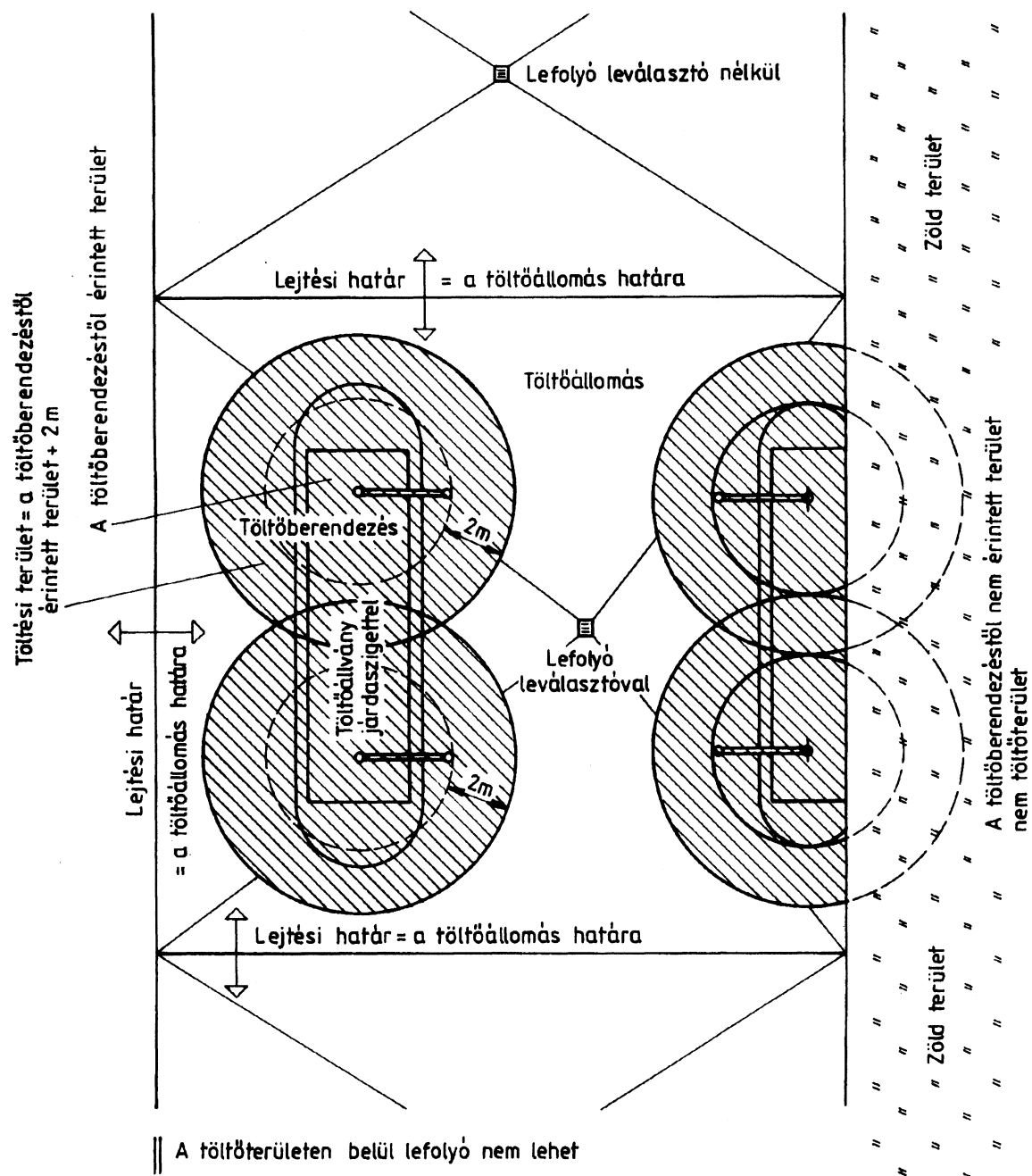
#### **3.3. Közúti tartályos jármű töltőállomás**

**3.3.1.** Közúti tartályos járművek töltését a felső töltőállomásról dómon vagy annak közelében elhelyezett töltőcsokon át, alsó töltőállásról a lefejtőcsövön át kell végezni.

**3.3.2.** A felső töltőállomás (illetve több töltőállást összekapcsoló kereszt-vagy hosszirányú töltőhíd) egyidejűleg egy vagy több tartályos jármű felső töltésére (dómon, illetve a tartály tetején a dóm közelében elhelyezett csokon át végzett töltésre) való.

A felső töltőállomás csak nem éghető anyagból készülhet. Minden felső töltőállomásra (a töltőhíd elején és végén, továbbá 30 m-enként) fel- és lejárót kell kialakítani. A tartószerkezetek színjelölése 2,50 m magasságig az MSZ 17066 szerint. A felső töltőállomás (töltőhíd) tartóoszlopainak betonalapja a járószintből legfeljebb 0,05 m-re emelkedjen ki, a környező terepszinthez rézsúvel csatlakozva.

**3.3.3.** A töltőhídon zárt kezelőhelyiség is elhelyezhető. A kezelőhelyiségben 2 db kifelé nyíló kijáratot kell létesíteni a két különböző falsíkon. A kezelőhelyiségből a töltőberendezések jól áttekinthetők legyenek.



1. ábra  
A töltőállomás töltőterülete (példa a lefolyók elrendezésére)



**3.3.4.** A folyadékot szállító szivattyú működése a töltőberendezéstől leállítható, vagy a töltővezeték a töltőberendezés és a szivattyú között távműködtetéssel lezárható legyen.

**3.3.5.** Az alsó töltőállomás – szigetének egy-egy oldalán – egyidejűleg csak egy tartályos jármű töltésére használható.

A töltőcső (acélcsukló vagy tömlő) tartályos járműhöz csatlakozó végén elzárószerelvénnyel legyen.

**3.3.6.** A közúti tartályos jármű tartályának töltésekor a töltés mértékét megbízhatóan ellenőrizni kell (mérleggel, átfolyásmérővel, szintmérővel stb.).

A töltési folyamat a túltöltés megakadályozására önműködően fejeződjön be.

**3.3.7.** Ha a közúti tartályos jármű tartályát (tartályait) váltakozva töltik, akkor a keveredés folytán előálló alacsonyabb lobbanáspont veszélyét a tartály(ok) tökéletes leürítésével vagy kiöblítésével el kell kerülni.

A leürítéshez vagy kiöblítéshez létesítéskor a műszaki feltételeket meg kell teremteni.

**3.3.8.** Közúti tartályos jármű I. és II. tűzveszélyességi fokozatú folyadékkal való töltésekor a kiszorított gőz-levegő elegy szabadba kerülését lehetőleg el kell kerülni (**MSZ 15633-1**).

## **4. Tartályhajó lefejtő- és töltőállomása**

**4.1.** Tartályhajó lefejtő-és töltőállomását illetéktelen behatolástól védeni kell (pl. kerítéssel).

**4.2.** A tartályhajó lefejtő- és töltőállomásának létesítésére használt anyagok nem éghetőek legyenek és zárják ki az elektrosztatikus feltöltődés veszélyét.

**4.3.** A lefejtő- és töltőállomást el kell látni az előírt jelzésekkel<sup>1</sup> és kikötőberendezésekkel<sup>2</sup>.

**4.4.** A tartályhajó lefejtő- és töltőállomásának méreteit úgy kell kialakítani, hogy az lehetővé tegye a csőrendszer és a lefejtő-, illetve töltőállomáson tartózkodó személyek részére szükséges kezelő-, illetve menekülőutak biztosítását.

**4.5.** A csővezetéken két tolózarat – egyiket közvetlenül a lefejtő- és a töltőberendezésnél, a másikat legalább 25 m-rel beljebb – a parton kell elhelyezni. Ugyanezen a helyen kell gondoskodni a lefejtő- és a töltőszivattyúk vészleállításáról vagy a csővezetékek távműködtetéses lezárásáról.

A töltővezetékek végére gyorszáró berendezést kell beépíteni, amely a túltöltés ellen biztosító rendszer jelére lezár. A gyorszáró berendezésnek olyan gyorsan kell lezárni, hogy a hajóról kapott jel és a gyorszáró berendezés zárása között eltelt idő alatt a gyorszáró berendezésen keresztül legfeljebb 1500 liter anyag folyhasson. A gyorszáró berendezést a túltöltés ellen biztosító rendszer jelétől függetlenül is le kell tudni zárni. A csővezetékek a töltőhelytől lehetőleg a part irányába legyenek leüríthetők.

**4.6.** A tartályhajót a töltő-, illetve a lefejtő csővezetékekkel fémesen össze kell kötni, és a csővezetéseket be kell kötni a parti földelőhálózatba.

A rakodóvezetékek egyes szakaszait összekötő és az azokat földelő vezetékeket vörösrézből kell készíteni, hajlékony kivitelben, és legalább 16 mm<sup>2</sup> keresztmetszettel.

**4.7.** A kezelőépület két különböző falsíkon elhelyezett kifelé nyíló kijáratral épüljön. A kezelőhelyiségből a lefejtő-, és a töltőberendezések, valamint a hajók jól áttekinthetők legyenek. Az épület fűtése csak gőz-, melegvíz-, vagy a helyiség és a töltőanyag jellegének megfelelő villamos fűtés lehet.

**4.8.** A lefejtő- és a töltőállomás területén a tűzoltógépjárművek részére vízvételési helyet kell kialakítani. A vízvételési helyet a töltő- és a lefejtőberendezésektől legalább 50 m-re kell elhelyezni úgy, hogy oda éghető folyadék ne juthasson, és a legkisebb, továbbá a legnagyobb vízállásnál egyaránt a tűzoltógépjárművek szívótömlőivel a vízvételzés megtörténhessen. A vízvételzési hely megközelítésére 3,5 m széles, legalább 16 m ívsugarú tűzoltógépjárművek esetenkénti közlekedésére és működtetésére alkalmas utat kell építeni. A vízvételzési helyen az utat 6 m-re kell kiszélesíteni.

**4.9.** A tartályhajók töltőállomásain a töltéskor kiszorított gőz-levegő elegyet az **MSZ 15633-1** szerint kell elvezetni.

---

<sup>1</sup> Lásd a **8/1979. (VI. 15.) KPM** sz. rendelet.

<sup>2</sup> Lásd az **1/1980. (I. 7.) KPM** sz. rendelet.

## 5. Folyadékok kiszerelése és töltése szállítóedénybe

### 5.1. Általános előírások

**5.1.1.** Folyadékok szállítóedényekbe (hordó, kanna stb.) való kiszerelését, töltését zárt, szellőztetett épületekben, fedett színekben és szabad tereken lehet végezni.

**5.1.2.** Zárt épület esetén külön helyiségben töltendők az I-II. és a III-IV. tűzvesélyességi fokozatú éghető folyadékok. A töltőhelyiségekben óránként legalább ötszörös légcserét kell biztosítani, vagy olyan műszaki megoldást használni (pl. helyi elszívás), amely a legkedvezőtlenebb helyen is ARH 20% alatt tartja a robbanásveszélyes koncentrációt.

**5.1.3.** A töltőhelyiség a göngyölegmosó berendezéssel és a zárt készletraktárral, valamint az árukiadó helyiséggel egy épületben telepíthető. Az épületszerkezetek tűzállósági követelményeit az **MSZ 595-3** szerint kell meghatározni. Az ajtók a menekülés irányába nyílnak és önműködően záródjanak.

**5.1.4.** A kiszerelő- és a töltőhelyiség előtt legalább 3 m széles rakodótér szükséges.

**5.1.5.** A kiszerelő- és a töltőhelyiséget úgy kell kialakítani, hogy abban üres szállítóedény legfeljebb egy műszak szükségletének megfelelő mennyiségben legyen tárolható.

**5.1.6.** Azokat a helyiségeket, tereket, ahol folyadékok kiszerelése, töltése folyik, folyadékot átnemeresztő burkolattal kell ellátni. A burkolat a gyűjtőakna felé lejtjen. Az összegyűlt folyadékot csatornába vezetni nem szabad.

**5.1.7.** A szállítóedények töltésekor a töltés mértékét megbízhatóan ellenőrizni kell (mérleggel, átfolyásmérővel, adagolóval stb.). A töltési folyamat a túltöltés megakadályozására önműködően fejeződjön be.

**5.1.8.** Ha a szállítóedényeket váltakozva töltik a különböző veszélyességi fokozatú folyadékkal, akkor a keveredés folytán előálló alacsonyabb lobbanáspont veszélyét a szállítóedény tökéletes leürítésével vagy kiöblítésével el kell kerülni. A leürítés vagy a kiöblítés műszaki feltételeit meg kell teremteni.

## 5.2. Töltőhely, illetve töltőhelyiség I., és II. tűzvesélyességi fokozatú folyadékok részére

**5.2.1.** A töltőhelyiség egy tűzszakaszának megengedett alapterülete az **MSZ 595-5** szerint.

**5.2.2.** A töltőberendezés kiömlőnyílása elé kézi működtetésű elzárószerkezetet kell szerelni.

**5.2.3.** A töltőberendezéseket tápláló csővezetékeket a töltőhelyiség falán kívül kézi működtetésű elzárószerelvényt kell ellátni. A töltőhelyiségen belül az egyes anyagféleségeket szállító vezetékekbe hőhatásra önműködően záródó szerelvényt kell beépíteni (**MSZ 15659-3**).

**5.2.4.** A töltőszivattyú működése a töltés helyéről is leállítható, vagy a töltővezeték a töltőhely és a szivattyú között távműködtetéssel lezárható legyen.

**5.2.5.** A helyiséget csak gőzzel vagy meleg vízzel szabad fűteni.

**5.2.6.** A folyamatos töltéshez szükséges tartály(ok) csak a töltőhelyiségen kívül helyezhetők el.

## 5.3. Töltőhely, illetve töltőhelyiség (II. és IV. tűzvesélyességi fokozatú folyadékok részére)

**5.3.1.** A töltőhelyiségben a folyamatos töltéshez szükséges legfeljebb 25 m<sup>3</sup> űrtartalmú fekvő vagy álló, hengeres tartályok helyezhetők el. A tartályok alapja a padlószintből legfeljebb 1 m-re emelkedhet ki.

A tartályok alátámasztása nem éghető anyagú, legalább 1 h tűzállósági határértékű szerkezetből (**MSZ 595-3**) készüljön. A tartályok körül nem éghető anyagból olyan elfolyásgátló védőteknőt kell kialakítani, amely a tartályok összűrtartalmának legalább 50%-át, illetve egy tartály esetén a tartály űrtartalmának 100%-át befogadja. A teknő falának folytonosságát ajtók, ablakok, nyílások és csővezetékek átvezetések ne szakítsák meg.

A legfeljebb 1 m<sup>3</sup> névleges űrtartalmú napi tartályhoz, illetve kettősfalú tartályhoz védőteknő nem szükséges.

**5.3.2.** A tartályok egymástól (palásttól–palástig) legalább 1 m-re legyenek.

Ha a csővezetéket az elfolyásgátló teknő falán kell keresztül vezetni, az átvezetés helyét folyadékzáróvá kell tenni.

**5.3.3.** A tartályokat a túltöltés megakadályozására szintmérővel kell ellátni. Üvegcső szintmutatóként nem használható. A tartályok töltése és a töltőszivattyúk működése a töltőhelyiségből leállítható legyen.

**5.3.4.** A tartályt és csővezetéseit, valamint az esetleges fűtővezeteket földelni kell.

**5.3.5.** A tartályokban tárolt folyadék esetleg szükséges felmelegítését közvetett módon (fűtőcsővel, fűtőköpennyel, csököteges fűtőtesttel) legfeljebb 6 bar túlnyomású telített gőz vagy más közvetítő közeg alkalmazásával szabad végezni. Villamos fűtés csak folyadék-tértől elzárt csőhüvelyes rendszerben engedhető meg. A tartályok fűtőberendezését egyekben az **MSZ 9910** szerint kell kialakítani.

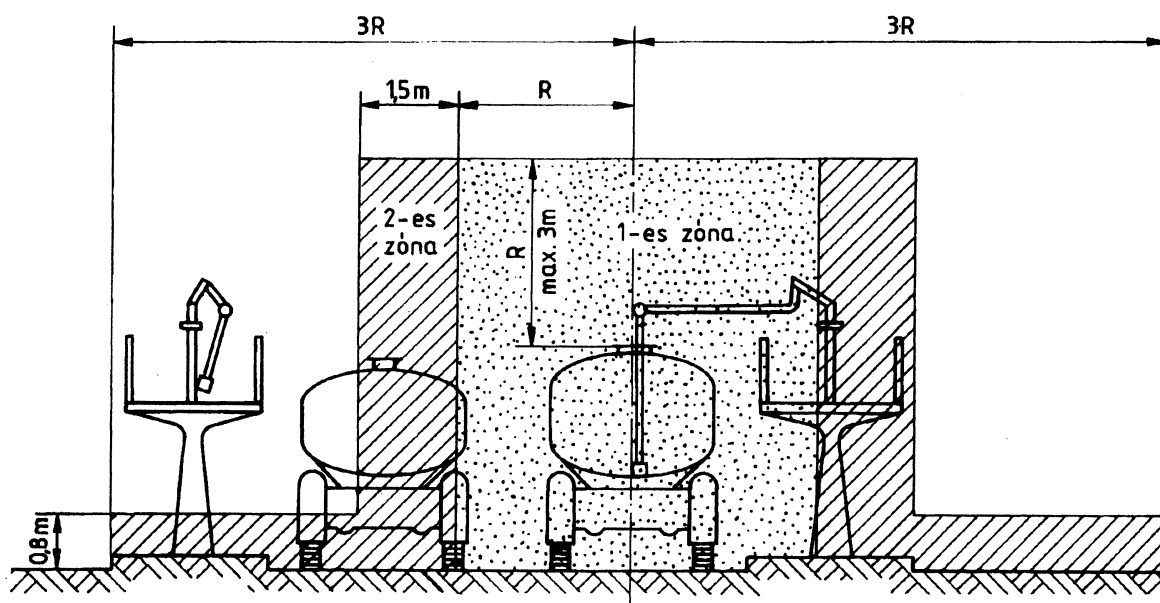
## 6. Robbanásveszélyes terek

A robbanásveszélyes terek meghatározását, a zónák beosztását és a fogantatósítandó védőintézkedéseket az **MSZ 15633-1** tartalmazza.

### 6.1. Vasúti tartálykocsi, közúti tartályos jármű, tankkonténertartály lefejtő- és töltőállomásainak robbanásveszélyes terei

**6.1.1.** Vasúti tartálykocsi, közúti tartályos jármű tartályainak, valamint tankkonténertartályok {a továbbiakban: tartályok} töltésekor a tartály körvonala körüli térséget 1 m-es távolságig 1-es zónába kell sorolni, kivéve, ha a táblázat szerint elegendő a 0,5 m-es távolság. Ez a tér a terepszintig terjed.

**6.1.2.** Ha a tartályt nyitott dőmon keresztül töltik, akkor a 6.1.1. szakaszon túlmenően a dóm közepétől vízszintesen mért, a táblázat szerinti R távolságig terjedő tér 1-es zónának számít. Ez a tér a táblázat szerinti R távolsággal, de legfeljebb 3 m-rel a dóm nyílása fölött kezdődik és a terepszintig tart (2. ábra).



2. ábra  
Robbanásveszélyes terek a közúti tartályos jármű töltőállomásánál



**6.1.3.** Zárt vezetéken keresztül töltött tartályok esetében, ha ezeket légzőkkel légtelenítik, a **6.1.2. szakasz**nak megfelelő teret a légző nyílásától kell mérni.

**6.1.4.** Azoknál a tartályoknál, ahol a töltés alatt kiszorított gáz-levegő elegyet zárt rendszerben (MSZ 15633-1) vezetik el, a **6.1.1. szakasztól** eltérően a tartály körvonala körüli tér csak 0,5 m távolságig számít 1-es zónának.

**6.1.5.** A **6.1.1.** ... **6.1.3.** szakaszokban rögzített 1-es zónán 1,5 méterrel túlnyúló tér 2-es zónának számít.

**6.1.6.** A **6.1.2.** és a **6.1.3.** szakasz szerinti tartályok töltésénél a dóm, illetve a szellőző nyílás közepén átmenő merőlegestől mért, a táblázat szerinti 3 R távolságig és a terepszint fölötti 0,8 m magasságig terjedő tér 2-es zónának számít, ha az idézett szakaszok szerint nem 1-es zóna.

**6.1.7.** Olyan tartályok esetében, ahol különböző lobbanáspontú folyadékot töltenek, a robbanásveszélyes terek megállapításakor mindig a legalacsonyabb lobbanáspontot kell alapul venni.

**6.1.8.** A szállítótartályok, konténerek töltőnyílásai körül, amelyek a lefejtés alatt nyitva vannak, 5 m-es körzet a terepszint fölött 0,8 m-rel 2-es zónának számít.

**6.1.9.** Ha a lefejtő- vagy a töltőállomáson levő 2-es zóna egybeesik a szomszédos lefejtő- vagy a töltőállomáson levő 1-es zónával, akkor 1-es zónának számít.

A tartály töltésére való szivattyú térfogatárama m <sup>3</sup> /h	Lobbanáspont °C		R m
	felett	-ig	
60-ig		0	2
	0	– 21	1
	21	– 35	0,5
	35	– 55	0,5
60 felett 180-ig		0	3
	0	– 21	1,5
	21	– 35	1
	35	– 55	0,5
180 felett		0	5
	0	– 21	2,5
	21	– 35	1,5
	35	– 55	1

## 6.2. Tartályhajó lefejtő- és töltőállomásának robbanásveszélyes terei

**6.2.1.** A tartályhajó lefejtő-és töltőállomásának robbanásveszélyes terei vonatkozásában a **6.1. szakasz** értelemszerű alkalmazása az irányadó.

**6.2.2.** Ha a tartályhajó légzőberendezései körüli robbanásveszélyes terek a szárazföldre is kiterjednek, akkor azok hatását feltűnő módon (pl. felfestéssel) jelölni kell.

## 6.3. Helyiségekben levő szállítóedényeket töltő töltőállomások robbanásveszélyes terei

**6.3.1.** Helyiségekben levő töltőberendezés körüli terület 10 m-es távolságig 1-es zónának számít a padlótól a töltőberendezés kifolyónyílása feletti 1 m magasságig.

**6.3.2.** A **6.3.1.** szakaszban meghatározott 1-es zónán 5 m-rel túl levő területet 0,8 m magasságig 2-es zónába kell sorolni. Ez vonatkozik a helyiségeken kívül az ajtónyílások körüli területekre is, ha a helyiségekben az 1-es zóna az ajtóig terjed.

**6.3.3.** A **6.3.1.** szakasztól eltérően a töltőállomást magukban foglaló helyiségek, amelyekben

- helyhez kötött töltőcsapból legfeljebb 0,5 m hosszú tömlőn keresztül legfeljebb 2,7 m<sup>3</sup>/h térfogatárammal zárható szállítóedényeket töltenek,
- a talajközeli legalább 1 m/s légsebesség uralkodik,
- egyidejűleg legfeljebb két töltőcsap működtethető,

az egyes töltőberendezések középső tengelye körüli 1 m sugarú henger alakú tér 1-es zóna. Ez a tér a padlótól a töltőberendezések fölött 0,5 m-ig terjed. Ezen a zónán 2 m-rel túlnyúló tér 2-es zónának számít a padló fölötti 0,8 m magasságig.

## A szövegben említett magyar szabványok

MSZ 172-1	Érintésvédelmi szabályzat. Kisfeszültségű erősáramú villamos berendezések
MSZ 274-1	Villámvédelem. Fogalommeghatározások
MSZ 274-2	–. Épületek és egyéb építmények villámvédelmi csoportosítása
MSZ 274-3	–. A villámhárító berendezés műszaki követelményei
MSZ 274-4	–. Felülvizsgálat
MSZ 595-3	Építmények tűzvédelme. Épületszerkezetek tűzállósági követelményei
MSZ 8691-1	Országos közforgalmú vasutak úrszelvénye. Általános előírások
MSZ 8691-2	–. Vágánytengely-távolság
MSZ 8691-3	–. Nem villamosított pálya úrszelvénytéradatai
MSZ 8691-4	–. Villamosított pálya úrszelvénytéradatai
MSZ 9790	Éghető folyadékok és olvadékok tűzveszélyességi csoportosítása
MSZ 9910	Föld feletti, álló, hengeres, merevített acéltartály éghető folyadékok és olvadékok tárolására
MSZ 9940	Tűzveszélyes folyadékot szállító közúti tartályos jármű tűzvédelmi előírásai és ellenőrzése
MSZ 9941	Tűzveszélyes folyadékot túlnyomás nélkül szállító vasúti tartálykocsi tűzvédelmi és biztonsági előírásai
MSZ 15633-1	Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgálólétesítményeinek, -berendezéseinek tűzvédelmi előírásai. Általános előírások
MSZ 15633-4	–. Kiegészítő berendezések
MSZ 15659-3	Biztonsági szerelvények tűzveszélyes folyadékok tárolóihoz és szállítóeszközeihez. Hőhatásra záró szelep
MSZ 17066	Biztonsági szín- és alakjelek

## A szövegben említett jogszabályok

8/1979. (VI. 15.) KPM számú rendelet a víziközlékedés rendjéről  
1/1980. (I. 7.) KPM számú rendelet a kikötők létesítéséről, bővítéséről, használatba vételéről, üzemben tartásáról és megszüntetéséről  
A belügyminiszter 4/1980. (XI. 25.) BM rendelete az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

## A szabvány forrásai

VbF	Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande und Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 27. Februar 1980/3. Mai 1982
TRbF 100	Allgemeine Sicherheitsanforderungen
TRbF 111	Füllstellen, Entleerstellen, Flugfeldbetankungsstellen
TRbF 200	Allgemeine Sicherheitsanforderungen
TRbF 211	Füllstellen, Entleerstellen

---

A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdeti meg (előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR); vásárolható a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. szám alatti Hírlapboltban). A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító, kiegészítő indítványokat és észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450, telex: 22 5723, telefax: 118 5125) lehet benyújtani. A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest VIII., Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).

Felelős kiadó: Az MSZH Értékesítési Osztályának vezetője  
Készítette: az MSZH Számítástechnikai Osztálya HVP-vel. (TN) 1992. Fejezetnév: M15633-3.

MSZ 15633-3:1992 *Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgálólétesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai. Lefejtő és töltőállomások (G 26) című szabvány módosítása a következő:*

- a **2.1.6.1. szakasz** utolsó mondata helyesen:  
"A megvilágítás az **MSZ 6240** sorozat és az **MSZ-07-2505-2** szerint:"
- A szövegben említett magyar szabványok felsorolását ki kell egészíteni az azonosító jelzet sorrendjének megfelelő helyen a következőkkel:  
"**MSZ 6240-2** Beltőtéri mesterséges világítás. Általános követelmények  
**MSZ 6240-3** –. A világítástechnikai jellemzők ellenőrzése  
**MSZ 6240-4** –. A világítástechnikai jellemzők előírt értékei  
**MSZ-07-2505-2** Vasúti szabadtéri világítás. A világítástechnikai jellemzők előírt értékei, ellenőrzése és minősítése"