

## NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog szerint kizárólag az eredeti ENSZ-EGB szövegeknek van joghatása. Ennek az előírásnak az állapota és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343/ sz. státusdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

### **Az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ/EGB) 34. előírása – Egységes rendelkezések a járművek tűzveszély elleni védelme tekintetében történő jóváhagyásáról**

#### **33. függelék: 34. számú előírás**

##### **1. változat**

Tartalmazza az alábbi dokumentumok érvényes szövegezését:

A 02. módosításcsomag 2. kiegészítése – Hatálybalépés időpontja: 2007. június 11.

#### TARTALOMJEGYZÉK

##### ELŐÍRÁS

1. Hatály
2. Jóváhagyási kérelem
3. Jóváhagyás
4. Fogalommeghatározások
5. Folyékonyüzemanyag-tartályokra vonatkozó követelmények
6. Folyékonyüzemanyag-tartályok vizsgálata
7. Fogalommeghatározások
8. Jóváhagyott folyékonyüzemanyag-tartály beszerelésére vonatkozó követelmények
9. A járművön végzett vizsgálatok
10. A járműtípus módosítása
11. A gyártás megfelelése
12. Szankciók a gyártás nem megfelelése esetén
13. Átmeneti rendelkezések
14. A jóváhagyási vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálatok és az adminisztratív szervezeti egységek neve és címe

##### MELLÉKLETEK

- I. melléklet – A jóváhagyásra vagy a jóváhagyás kiterjesztésére vagy elutasítására vagy visszavonására, illetve egy adott járműtípus gyártásának végleges megszüntetésére vonatkozó közlemény a folyékonyüzemanyag-tartály és frontális/oldalirányú/hátulról bekövetkező ütközés esetén a tűzveszély elleni védelem tekintetében, a 34. számú előírás értelmében
- II. melléklet – A jóváhagyási jelek elrendezése
- III. melléklet – Akadályl szembeni frontális ütközési vizsgálat
- IV. melléklet – Hátulról történő ütközési vizsgálatra vonatkozó eljárás
- V. melléklet – Műanyagból készült üzemanyagtartályok vizsgálata
1. függelék – Tűzállósági vizsgálat
2. függelék – A tűzálló téglák méretei és műszaki adatai

## 1. HATÁLY

Ezt az előírást a következőkre kell alkalmazni:

- 1.1. I. RÉSZ: az M, az N és az O kategóriájú járművek jóváhagyása <sup>(1)</sup> folyékonyüzemanyag-tartályuk tekintetében.
- 1.2. II. RÉSZ: a gyártó kérésére olyan M, N és O kategóriájú járművek jóváhagyása, amelyek folyékonyüzemanyag-tartállyal vannak felszerelve, és amelyeket az előírás I. része értelmében frontális és/vagy oldalirányú és/vagy hátulról bekövetkező ütközés esetén a tűzveszély elleni védelem tekintetében jóváhagyták.
- 1.3. Az előírás szerint a gyártó kérésére az 1.2. bekezdésben említett járműveken kívül egyéb járművek is benyújthatók jóváhagyásra.

## 2. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 2.1. Az előírás bármely része értelmében az adott járműtípus jóváhagyására vonatkozó kérelmet a jármű gyártójának vagy az általa hivatalosan megbízott képviselőnek kell benyújtania.
- 2.2. A kérelemhez az alábbiakat kell mellékelni három példányban:
  - 2.2.1. a járműtípus részletes leírása a 4.2. és/vagy 7.2. bekezdésben meghatározott szempontok tekintetében; meg kell adni a motortípust és a járműtípust azonosító számokat és/vagy szimbólumokat;
  - 2.2.2. az üzemanyagtartály jellemzőit és a tartály szerkezeti anyagát bemutató rajz(ok);
  - 2.2.3. a teljes üzemanyag ellátó rendszer szemléltető ábrája, amely mutatja az egyes alkatrészek elhelyezkedését a járműben; valamint
  - 2.2.4. az előírás II. része értelmében benyújtott kérelem esetén az elektromos berendezések szemléltető ábrája, amely mutatja elhelyezkedésüket és a járműhöz való csatlakoztatásuk módját.
- 2.3. A típusjóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat számára a következőket kell benyújtani:
  - 2.3.1. A jóváhagyásra előterjesztett járműtípus mintadarabját, vagy a jármű azon alkatrészeit, amelyet a műszaki szolgálat a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséhez szükségesnek tart;
  - 2.3.2. Amennyiben a jármű műanyagból készült tartállyal van felszerelve: 7 db külön tartályt kell benyújtani, a tartozékaikkal együtt;
  - 2.3.3. Amennyiben a jármű más anyagból készült tartállyal van felszerelve: 2 db külön tartályt kell benyújtani, a tartozékaikkal együtt.

## 3. JÓVÁHAGYÁS

- 3.1. Amennyiben az előírás értelmében jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel az I. és a II. rész alábbiakban leírt követelményeinek, az adott járműtípusra vonatkozó jóváhagyást meg kell adni.

<sup>(1)</sup> A motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) VII. mellékletének meghatározása szerint (a legutóbb az Amend.4. dokumentummal módosított TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2. dokumentum).

- 3.2. Minden egyes jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni, amelynek első két számjegye a jóváhagyás kiadásának időpontjában az előírásba utoljára belefoglalt módosításcsomag számát jelzi. Azonban a szerződő fél ugyanazt a jóváhagyási számot hozzárendelheti több, a 4.2. és/vagy a 7.2. bekezdésben meghatározott járműtípushoz is, amennyiben a járműtípusok ugyanannak az alapmodellnek a változatai, és feltéve, hogy az egyes típusokat külön vizsgálatnak vetették alá, amelyen megfeleltek az előírás feltételeinek.
- 3.3. Az előírás értelmében az előírást alkalmazó megállapodásban részt vevő feleket a járműtípus jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás elutasításáról az előírás I. mellékletében található mintának megfelelő formanyomtatványon, valamint a 2.2.2., 2.2.3. és 2.2.4. bekezdésben előírt adatokat tartalmazó rajzok megküldésével kell értesíteni, melyek formátuma nem haladhatja meg az A4-es méretet (210 × 297 mm), illetve ilyen méretre kell összehajtani, és ennek megfelelő méretarányban kell elkészíteni azokat.
- 3.4. Az előírás értelmében jóváhagyott járműtípusnak megfelelő valamennyi járműre, a jóváhagyási formanyomtatványban meghatározott szembetűnő és könnyen hozzáférhető helyen, fel kell erősíteni a nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőket tartalmazza:
- 3.4.1. egy körben elhelyezett „E” betű, mely után a jóváhagyást megadó ország azonosítószáma áll (?);
- 3.4.2. az előírás száma, mely után az „RI” betűjelzés, ha a járművet az előírás I. része értelmében hagyták jóvá, vagy az „RII” betűjelzés, amennyiben a járművet az előírás I. és II. része szerint hagyták jóvá, egy kötőjel, valamint a 3.4.1. bekezdésben előírt kör jobb oldalán a jóváhagyási szám áll.
- 3.5. Ha a jármű a megállapodáshoz mellékelte egy vagy több, az előírás értelmében jóváhagyást megadó országban érvényes egyéb előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak felel meg, a 3.4.1. bekezdésben előírt jelet nem kell megismételni; ilyen esetben az előírás szerinti jóváhagyást megadó országban érvényes előírásokban szereplő kiegészítő számokat, jóváhagyási számokat és jeleket függőleges oszlopokban kell feltüntetni a 3.4.1. bekezdésben előírt jel jobb oldalán.
- 3.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 3.7. A jóváhagyási jelet a gyártó által a járműre erősített adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.
- 3.8. Az előírás II. melléklete a jóváhagyási jel elrendezésére vonatkozó példákat tartalmaz.

(<sup>2</sup>) 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Szerbia és Montenegró, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (szabad), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 – Írország, 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30 (szabad), 31 – Bosznia-Hercegovina, 32 – Lettország, 33 (szabad), 34 – Bulgária, 35 (szabad), 36 – Litvánia, 37 – Törökország, 38 (szabad), 39 – Azerbajdzsán, 40 – Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, 41 (szabad), 42 – Európai Közösség (a jóváhagyást a tagállamok adják meg a megfelelő ECE jelük használatával), 43 – Japán, 44 (szabad), 45 – Ausztrália, 46 – Ukrajna, 47 – Dél-Afrika és 48 – Új-Zéland. A többi számot a kerekes járművek, berendezések, és a kerekes járművekre szerelhető és/vagy azokon használható alkatrészek egységes műszaki előírásainak elfogadásáról, és az előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló megállapodás ratifikálásának vagy a megállapodáshoz való csatlakozás időrendi sorrendjében kell hozzárendelni az országokhoz, és az így kiosztott számokról az Egyesült Nemzetek Főtitkára tájékoztatja a megállapodásban részt vevő szerződő feleket.

## I. RÉSZ – JÁRMŰ JÓVÁHAGYÁSA ÜZEMANYAGTARTÁLYA TEKINTETÉBEN

## 4. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Az előírás ezen részének alkalmazásában:

- 4.1. a „jármű jóváhagyása” a járműtípus jóváhagyását jelenti folyékonyüzemanyag-tartálya tekintetében;
- 4.2. a „járműtípus” olyan járműveket jelent, amelyek az alábbi főbb vonatkozásaikban nem különböznek egymástól:
- 4.2.1. a tartály szerkezete, alakja, méretei és anyagai (fém/műanyag);
- 4.2.2. M1 kategóriájú járműveknél <sup>(1)</sup> a tartály elhelyezkedése a járműben, ha az negatívan befolyásolja az 5.10. bekezdés követelményeinek teljesítését;
- 4.3. az „utastér” az utasok elhelyezésére szolgáló tér, amelyet a tető, a padló, az oldalfalak, az ajtók, a külső üvegezés, valamint az elülső válaszfal és az utastér hátsó válaszfalának síkja vagy a hátsó ülés háttámlájának síkja határol;
- 4.4. a „tartály” a folyékony üzemanyag tárolására szolgáló tartály a 4.6 bekezdés meghatározásai szerint, amely elsődlegesen a jármű meghajtására szolgál, a tartozékai kivételével (üzemanyagbetöltő cső, ha ez különálló alkatrész, töltőnyílás, tanksapka, üzemanyagmérő, a motorhoz vagy a belső túlnyomás kiegyenlítésére szolgáló műszerhez vezető csatlakozások stb.);
- 4.5. az „üzemanyagtartály térfogata” az üzemanyagtartály gyártó által megadott térfogatát jelenti; valamint
- 4.6. a „folyékony üzemanyag” a folyékony halmazállapotú üzemanyagot jelenti normál hőmérséklet és nyomás esetén.

## 5. FOLYÉKONYÜZEMANYAG-TARTÁLYOKRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

- 5.1. A tartályoknak korrózióálló anyagból kell készülniük.
- 5.2. A tartályoknak, amelyekhez a szokásos módon csatlakoztatják valamennyi tartozékukat, meg kell felelniük a 6.1 bekezdés szerint végrehajtott szivárgásvizsgálatokon, melyeket az üzemi túlnyomás kétszeresének megfelelő relatív belső nyomás mellett hajtanak végre, ami semmilyen esetben sem lehet kevesebb, mint 0,3 bar túlnyomás.

A műanyagból készült tartályok akkor teljesítik ezt a követelményt, ha megfelelnek az V. melléklet 2. bekezdésében leírt vizsgálaton.

- 5.3. A túlnyomást vagy az üzemi nyomást meghaladó bármilyen nyomást megfelelő készülékekkel (lefúvó szelepekkel, biztonsági szelepekkel stb.) automatikusan ki kell egyenlíteni.
- 5.4. A lefúvó szelepeket úgy kell kialakítani, hogy megakadályozzák a tűzveszély kialakulását. Különösen ügyelni kell arra, hogy a tartály feltöltésekor elszivárgó üzemanyag ne csöpöngen a kipufogórendszerre, hanem a földre legyen elvezetve.
- 5.5. A tartály(oka)t nem szabad az utastérben elhelyezni, vagy úgy, hogy az utastér vagy azzal egy teret alkotó fülke valamely felületéhez (padlójához, falához, válaszfalához) legyen rögzítve.

- 5.6. Az utasteret és a tartály(oka)t válaszfalal kell egymástól elkülöníteni. A válaszfalon lehetnek nyílások (pl. kábelek átvezetésére) feltéve, hogy ezek úgy vannak kialakítva, hogy normál üzemi feltételek között az üzemanyag ne folyhasson át szabadon a tartály(ok)ból az utastérbe vagy a vele egy teret alkotó fülkébe.
- 5.7. Minden tartályt biztonságosan rögzíteni kell, és úgy kell elhelyezni, hogy normál üzemi feltételek között a tartályból vagy annak tartozékaiból kiszabaduló üzemanyag a földre távozzon, ne pedig az utastérbe.
- 5.8. A töltőnyílás nem helyezhető el az utastérben, a csomagtérben vagy a motortérben.
- 5.9. Az üzemanyag nem távozhat el a tanksapkán, vagy a jármű előre látható üzemi körülményei között kialakuló túlnyomás kiegyenlítésére szolgáló készülékeken keresztül. A jármű felborulása esetén 30 g/perc szivárgást nem meghaladó mértékű csepegés elfogadható; ezt a követelményt a 6.2. bekezdésben leírt vizsgálat végrehajtása során kell ellenőrizni.
- 5.9.1. A tanksapkát az üzemanyag-betöltő csőhöz kell rögzíteni.
- 5.9.1.1. Az 5.9.1. bekezdés követelményei akkor tekinthetők teljesítettnek, ha intézkedés történt annak megakadályozására, hogy a tanksapka elvesztése miatt túlzott párolgási emisszió és üzemanyag-kilocsanás következhesse be.
- Ezt a következő intézkedések egyikének alkalmazásával lehet elérni:
- 5.9.1.1.1. automatikus nyitás és zárás, eltávolíthatatlan tanksapka,
- 5.9.1.1.2. olyan tervezési jellemzők, amelyekkel elkerülhető a túlzott párolgási emisszió és az üzemanyag-kilocsanás a tanksapka elvesztése esetén,
- 5.9.1.1.3. minden más megoldás, amellyel ugyanez a hatás érhető el. Ilyen megoldások lehetnek például (a teljesség igénye nélkül) a rögzített vagy láncra fűzött tanksapka, vagy a tanksapkához ugyanannak a kulcsnak a használata, amely a jármű indítására is szolgál. Ebben az esetben a kulcsot csak akkor lehessen eltávolítani, ha a tanksapka zárt helyzetben van. Azonban a rögzített vagy láncra fűzött tanksapka használata önmagában nem elegendő az M1 és az N1 kategóriától eltérő járművek esetén.
- 5.9.2. a tanksapka és az üzemanyag-betöltő cső közötti tömítésnek biztonságosan a helyén kell maradnia. A tanksapkának zárt állapotban biztonságosan illeszkednie kell a tömítéshez és az üzemanyag-betöltő nyíláshoz.
- 5.10. A tartályokat olyan módon kell beszerezni, hogy védve legyenek a jármű frontális vagy hátról bekövetkező ütközésének következményeivel szemben; a tartály közelében ne legyenek kinyúló alkatrészek, éles szélek stb.
- 5.11. Az üzemanyagtartályt és tartozékait úgy kell kialakítani és beszerezni a járművekbe, hogy a statikus elektromos töltés okozta gyulladásveszély elkerülhető legyen. Szükség esetén a töltés elvezetésére vonatkozóan intézkedés(ek)e)t kell hozni. A gyártó bemutatja a műszaki szolgálat számára az(oka)t az intézkedés(ek)e)t, amely(ek) e követelmények teljesülését lehetővé teszi(k).
- 5.12. Az üzemanyagtartályoknak tűzálló fémanyagból kell készülniük. Készülhetnek műanyagból is, feltéve, hogy megfelelnek az V. melléklet követelményeinek.

## 6. FOLYÉKONYŰZEMANYAG-TARTÁLYOK VIZSGÁLATAI

## 6.1. Hidraulikus vizsgálat

A tartályt belső hidraulikus nyomáson végzett vizsgálatnak kell alávetni, amelyet egy minden tartozékkal felszerelt, külön tartályon kell végrehajtani. A tartályt teljesen fel kell tölteni nem éghető folyadékkal (például vízzel). Miután a környezettel fennálló minden összeköttetést lezártak, a nyomást fokozatosan növelni kell azon a csőcsatlakozáson, amelyen keresztül üzemanyagot táplálnak a motorba az üzemi nyomás kétszeresének megfelelő relatív belső nyomás elérésig, amely semmi esetre sem lehet kisebb, mint 0,3 bar túlnyomás, és amelyet egy percen át fenn kell tartani. Ez idő alatt a tartály nem repedhet meg, és nem szivároghat, azonban maradandó alakváltozás bekövetkezhet.

## 6.2. Borulásvizsgálat

6.2.1. A tartályt és összes tartozékát egy vizsgálati állványra kell felszerelni olyan módon, hogy az megfeleljen az azon a járművön történő beszerelés körülményeinek, amelyen a tartályt alkalmazni kívánják: ez érvényes a belső túlnyomás kiegyenlítésére alkalmazott rendszerekre is.

6.2.2. A vizsgálati állvány legyen elfordítható a jármű hossz tengelyével párhuzamos tengely körül.

6.2.3. A vizsgálat végrehajtásához a tartályt befogadóképességének 90 százalékáig, illetve 30 százalékáig fel kell tölteni nem gyúlékony folyadékkal, melynek sűrűsége és viszkozitása megfelel a normál körülmények között használt folyadéknak (a víz elfogadható).

6.2.4. A tartályt felszerelt állapotából 90°-kal jobbra el kell forgatni. A tartályt legalább öt percig ebben a helyzetben kell tartani, majd ismét 90°-kal el kell fordítani ugyanabban az irányban. Ezt követően legalább további öt percig ebben a fejtetőre állított helyzetben kell tartani. Ekkor vissza kell fordítani normál helyzetébe. Azt a próbafolyadékot, amely a szellőzőrendszerből nem ömlött vissza a tartályba, le kell eresztetni, és szükség esetén pótolni. A tartályt ekkor 90°-kal el kell fordítani az ellenkező irányban, ebben a helyzetben kell tartani legalább öt percig,

majd ismét 90°-kal el kell fordítani ugyanabban az irányban. Ebben a fejtetőre állított helyzetben kell legalább öt percig tartani. Ezt követően a tartályt vissza kell fordítani normál helyzetébe.

Minden egymást követő 90 fokos fordulat 1 és 3 perc közötti intervallumokban történik.

## II. RÉSZ – JÁRMŰ JÓVÁHAGYÁSA ÜTKÖZÉS ESETÉN A TŰZVESZÉLY ELLENI VÉDELEM TEKINTETÉBEN

## 7. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Az előírás ezen részének alkalmazásában:

7.1. a „jármű jóváhagyása” a járműtípus jóváhagyását jelenti a tűzveszély elleni védelem tekintetében;

7.2. a „járműtípus” olyan járműveket jelent, amelyek az alábbi főbb vonatkozásaikban nem különböznek egymástól:

7.2.1. a tartály szerkezete, alakja, méretei és anyagai (fém/műanyag);

7.2.2. M1 kategóriájú járműveknél <sup>(1)</sup> a tartály elhelyezkedése a járműben, ha az negatívan befolyásolja az 5.10. bekezdés követelményeinek teljesítését;

- 7.2.3. az üzemanyag ellátó rendszer jellemzői és elhelyezkedése (szivattyú, szűrők stb.), valamint
- 7.2.4. az elektromos berendezések jellemzői és elhelyezkedése, amennyiben ezek hatással vannak az előírásban meghatározott ütközésvizsgálatok eredményeire;
- 7.3. a „keresztirányú sík” a jármű hosszanti középsíkjára merőleges keresztirányú függőleges sík;
- 7.4. a „terheletlen tömeg” az üzemkész állapotban lévő jármű tömege, utasok és csomagok nélkül, de üzemanyaggal, hűtőfolyadékkal, kenőanyaggal feltöltve, illetve szerszámokkal és pótkerékekkel felszerelve (ha ezek a jármű gyártója által biztosított normál felszereléshez tartoznak);
8. JÓVÁHAGYOTT FOLYÉKONYÜZEMANYAG-TARTÁLY BESZERELÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK
- 8.1. Üzemanyag ellátó rendszer
- 8.1.1. A folyékonyüzemanyag-tartályokat az előírás I. részében foglaltak szerint jóvá kell hagyni.
- 8.1.2. Az üzemanyag ellátó rendszer alkatrészeit az alváz vagy a karosszéria elemeinek megfelelő módon védeniük kell a talajon elhelyezkedő esetleges akadályokkal történő ütközés ellen. Ilyen védelemre nincs szükség, ha a jármű alatti alkatrészek messzebb vannak a talajtól, mint az előttük elhelyezkedő alváz- vagy karosszériarészek
- 8.1.3. Az üzemanyag ellátó rendszer csöveit és egyéb alkatrészeit úgy kell elhelyezni a járművön, hogy a lehető legteljesebb mértékben védve legyenek. Csavaró és hajlító mozgások, valamint a jármű szerkezetének vagy meghajtó egységének rezgései miatt az üzemanyag ellátó rendszer alkatrészei nem lehetnek kitéve súrlódásnak, összenyomódásnak vagy egyéb rendellenes igénybevételnek.
- 8.1.4. Az üzemanyag ellátó rendszer merev alkatrészekkel rendelkező elemei és a hajlékony vagy rugalmas csövek közötti csatlakoztatásokat úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy a jármű különböző használati feltételei között, a csavaró és hajlító mozgások, valamint a járműszerkezet vagy a meghajtó egység rezgései ellenére szivárgásmentesek maradjanak.
- 8.1.5. Amennyiben a töltőnyílás a jármű oldalán van elhelyezve, a tanksapka zárt állapotban nem emelkedhet ki a karosszéria környező felületeiből.
- 8.2. Elektromos berendezések
- 8.2.1. A nem üreges alkatrészekben vezetett elektromos vezetékeket a mellettük lévő járműszerkezethez, falhoz vagy válaszfalhoz kell felerősíteni. Azokat a pontokat, amelyeken keresztül a vezetékek a falakban vagy válaszfalakban áthaladnak, megfelelően védeni kell a szigetelés átvágása ellen.
- 8.2.2. Az elektromos berendezéseket úgy kell megtervezni, kialakítani és beszerelni, hogy alkatrészeik képesek legyenek ellenállni az őket érintő korróziós hatásoknak.
9. VIZSGÁLATOK A JÁRMŰVÖN
- Az előírás III. mellékletében leírt eljárás szerint végrehajtott akadálytal szembeni frontális ütközési vizsgálat, a 01. módosításcsomagot tartalmazó 95. számú előírás IV. mellékletében leírt eljárásnak megfelelően elvégzett oldalirányú ütközési vizsgálat, valamint a jelen előírás IV. mellékletében meghatározott eljárás szerint végrehajtott hátulról bekövetkező ütközi vizsgálat során
- 9.1. az ütközés hatására az üzemanyag ellátó rendszerben csak csekély mértékű szivárgás következhet be;

- 9.2. ha folytonos szivárgás alakul ki az üzemanyag ellátó rendszerben az ütközés után, a szivárgás mértéke nem érheti el a 30 g/perc értéket; amennyiben az üzemanyag ellátó rendszerből származó folyadék keveredik más rendszerekből származó folyadékokkal, és a különböző folyadékokat nem lehet egyszerűen szétválasztani és meghatározni, akkor a folyamatos szivárgást az összegyűjtött összes folyadék alapján kell értékelni;
- 9.3. nem következhet be az üzemanyag által táplált tűz.
- 9.4. A 9. bekezdésben leírt ütközések alatt és után az akkumulátort, rögzítő szerelvényével együtt, a helyén kell tartani.
- 9.5. A gyártó kérésére az előírás III. mellékletében meghatározott frontális ütközési vizsgálat helyettesíthető a 01. módosításcsomagot tartalmazó 94. számú előírás III. mellékletében leírt vizsgálati eljárással.
10. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA
- 10.1. A járműtípus bármilyen módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó adminisztratív szervezeti egységet. A szervezeti egység a következőket teheti:
- 10.1.1. megállapíthatja, hogy a végrehajtott módosítások valószínűleg nem fejtenek ki jelentős mértékű káros hatást, és a jármű így is megfelel a követelményeknek, vagy
- 10.1.2. további vizsgálati jelentést kérhet a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgáltatótól.
- 10.2. A fenti 10.1. bekezdés rendelkezéseinek sérelme nélkül a jármű azon változata, amelynek terheletlen tömege nem tér el  $\pm 20$  százalékkal nagyobb mértékben a jóváhagyási vizsgálat alá vont járművétől, nem tekinthető a járműtípus módosításának.
- 10.3. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról szóló értesítést, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 3.3. bekezdésben rögzített eljárásnak megfelelően kell megküldeni az előírást alkalmazó megállapodásban részt vevő feleknek.
11. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE
- A gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak teljesíteniük kell a megállapodás 2. függelékében (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/2. változat) előírt feltételeket és az alábbi követelményeket:
- 11.1. Az előírásban meghatározott jóváhagyási jelet viselő minden járműnek meg kell felelnie a jóváhagyott járműtípusnak, valamint teljesítenie kell az előírás I. és/vagy II. részében leírt követelményeket.
- 11.2. A fenti 11.1. bekezdésben előírt megfelelőség igazolása érdekében elegendő számú, sorozatgyártású és az előírásban meghatározott jóváhagyási jelet viselő járművet kell szúrópróbaszerű ellenőrzésnek alávetni.
- 11.3. Általános szabályként a járműnek a jóváhagyott típusal való egyezőségét a jóváhagyási formanyomtatványban és annak mellékleteiben szereplő leírás szerint kell ellenőrizni. Amennyiben szükséges, a járművet alá kell vetni a 6. bekezdésben előírt ellenőrzéseknek is.
12. SZANKCIÓK A GYÁRTÁS NEM MEGFELELŐSÉGE ESETÉN
- 12.1. Az előírás értelmében a járműtípusra megadott jóváhagyást visszavonhatják, ha a fenti 11.1. bekezdésben rögzített követelményt nem teljesítik, vagy ha a jármű nem felel meg 9. bekezdésben leírt ellenőrzéseken.

- 12.2. Ha az előírást alkalmazó megállapodásban szereplő szerződő fél visszavonja a korábban megadott jóváhagyást, erről késedelem nélkül köteles értesíteni az előírást alkalmazó megállapodásban részt vevő többi felet az előírás I. vagy II. mellékletében található minta szerinti közlemény-formanyomtatványon.
13. ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK
- 13.1. A 02. módosításcsomag hatálybalépésének hivatalos napjától kezdődően a jelen előírást alkalmazó szerződő fél elutasítja az ENSZ-EGB jóváhagyás megadását a 02. módosításcsomaggal módosított előírás értelmében.
- 13.2. 12 hónappal a 02. módosításcsomag hatálybalépését követően az előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatják meg az ENSZ-EGB jóváhagyást, ha a jóváhagyandó járműtípus megfelel az előírás 02. módosításcsomagban módosított követelményeinek.
- 13.3. Az előírás 02. módosításcsomagjának hatálybalépését követő 12 hónap alatt az előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el az előírásba foglalt előző módosításcsomag által jóváhagyott járműtípus nemzeti típusjóváhagyását.
- 13.4. 24 hónappal az előírás 02. módosításcsomagjának hatálybalépését követően az előírást alkalmazó szerződő felek elutasíthatják azon jármű első nyilvántartásba vételét (első üzembe helyezés), amely nem felelnek meg az előírás 02. módosításcsomagban rögzített követelményeinek.
14. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKAT LEFOLYATÓ MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS AZ ADMINISZTRATÍV SZERVEZETI EGYSÉGEK NEVE ÉS CÍME
- Az előírást alkalmazó megállapodásban résztvevő szerződő feleknek el kell küldeniük az Egyesült Nemzetek Titkárságára a jóváhagyási vizsgálatokat elvégző műszaki szolgálatoknak, valamint azoknak az adminisztratív szervezeti egységeknek a nevét és címét, amelyek megadják a jóváhagyást, és amelyekhez be kell nyújtani a más országokban kibocsátott, a jóváhagyást, illetve a jóváhagyás elutasítását vagy visszavonását igazoló formanyomtatványokat.
-

## I. MELLÉKLET

## KÖZLEMÉNY

(maximális formátum: A4 (210 × 297 mm))



Kibocsátotta: Adminisztratív szervezet neve:

.....  
 .....  
 .....

melynek tárgya járműtípusra vonatkozó <sup>(2)</sup>: JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 VÉGLEGESEN MEGSZÜNTETETT GYÁRTÁS

tekintettel a következőkre:

folyékonyüzemanyag-tartály,  
 tűzveszély elleni védelem frontális/oldalirányú/hátulról bekövetkező <sup>(2)</sup>  
 ütközés esetén,

a 34. számú előírás értelmében.

óvánhagyás sz.: ..... Kiterjesztés sz.: .....

1. A motoros hajtású jármű kereskedelmi neve vagy védjegye: .....
2. Jármű típusa: .....
3. Gyártó neve és címe: .....  
 .....
4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....  
 .....
5. Motor fajtája: külső gyújtású/dízel <sup>(2)</sup>
6. A motor helye: elől/hátul/középen <sup>(2)</sup>
7. Üzemanyagtartály és üzemanyag rövid leírása .....  
 .....
- 7.1. Üzemanyagtartály jellemzői és elhelyezkedése: .....
- 7.2. Műanyagból készült üzemanyagtartályok esetén az anyag, a kereskedelmi név vagy védjegy:  
 .....
- 7.3. Üzemanyag ellátó rendszer jellemzői (hely, csatlakozások stb.): .....  
 .....
8. Elektromos berendezések leírása (elhelyezés, csatlakozások, védelem stb.): .....  
 .....
9. Az ütközésvizsgálatok leírása:  
 Frontális (típus/jóváhagyási szám vagy jelentés száma): .....  
 Oldalirányú (típus/jóváhagyási szám vagy jelentés száma): .....  
 Hátról történő (típus/jóváhagyási szám vagy jelentés száma): .....

<sup>(1)</sup> A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosítószáma (lásd az előírásban rögzített jóváhagyási rendelkezéseket).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törlendő.

10. A járművet jóváhagyásra benyújtották: .....
11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
12. A szolgálat által kiadott jelentés dátuma: .....
13. A szolgálat által kiadott jelentés száma: .....
14. A jóváhagyást megadták/kiterjesztették/elutasították/visszavonták <sup>(1)</sup>
15. A jóváhagyási jel helye a járművön: .....
16. Hely: .....
17. Dátum: .....  
.....
18. Alíráás: .....
19. A közleményhez az alábbi, a fenti jóváhagyási számot viselő dokumentumokat csatolták: .....  
az üzemanyagtartály, az üzemanyag ellátó rendszer, az elektromos berendezések és az előírás szempontjából fontos egyéb alkatrészek rajzai és elrendezési ábrái.

---

---

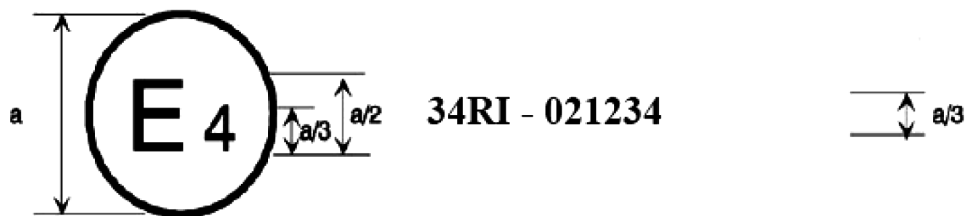
<sup>(1)</sup> A nem kívánt rész törlendő.

## II. MELLÉKLET

## A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSE

## A. MINTA

(lásd az előírás 3.4. bekezdését)

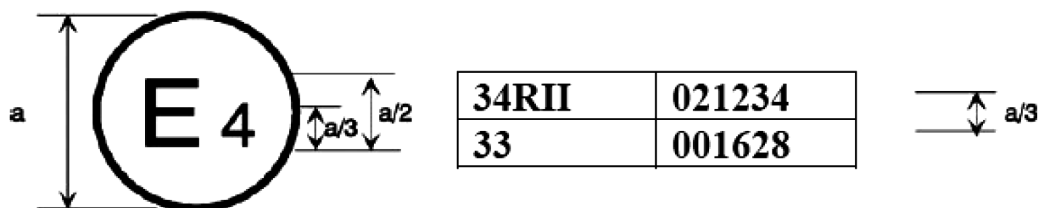


a = min. 8 mm

A járműre erősített fenti jóváhagyási jel mutatja, hogy az adott járműtípust Hollandiában (E4) hagyták jóvá a 34. számú előírás I. része értelmében, 021234. jóváhagyási számon. A jóváhagyási szám első két számjegye (02) jelzi, hogy a jóváhagyást a 02. módosításcsomag által módosított 34. számú előírás követelményei szerint adták meg.

## B. MINTA

(Lásd az előírás 3.5. bekezdését.)



a = min. 8 mm

A járműre erősített fenti jóváhagyási jel mutatja, hogy az adott járműtípust Hollandiában (E4) hagyták jóvá a 34. számú előírás I. és II. része, valamint a 33. számú előírás értelmében<sup>(1)</sup>. A jóváhagyási számok azt jelzik, hogy a jóváhagyások megadásának napján a 34. számú előírás tartalmazta a 02. módosításcsomagot, a 33. számú előírás pedig még eredeti formájában volt hatályos.

<sup>(1)</sup> A második szám csak példaként szolgál.

## III. MELLÉKLET

**Akadállyal szembeni frontális ütközési vizsgálat**

1. CÉL ÉS HATÁLY

A vizsgálat célja rögzített akadállyal szembeni vagy az ellenkező irányból közeledő másik járművel való frontális ütközés körülményeinek a szimulálása.
2. VIZSGÁLÓBERENDEZÉSEK, ELJÁRÁSOK ÉS MÉRŐMŰSZEREK
  - 2.1. A vizsgálati helyszín

A vizsgálati helyszínnek elég nagyknak kell lennie a vizsgálatokhoz szükséges gyorsítópálya, az akadály és a műszaki berendezések elhelyezéséhez. Az útpálya utolsó, legalább 5 m hosszú részének, amely a korlát előtt van, vízszintesnek, simának és egyenletesnek kell lennie.
  - 2.2. Az akadály

Az akadály elöl legalább 3 méter széles és legalább 1,5 méter magas vasbeton tömbből áll. Az akadály vastagságát úgy kell meghatározni, hogy a súlya legalább 70 tonna legyen. Az elülső felületének függőlegesnek kell lennie, valamint merőlegesnek a gyorsulási útpálya tengelyére, és 2 cm vastag, jó állapotban levő furnérlemezzel kell fedni. Az akadályt vagy a talajhoz kell rögzíteni, vagy a talajra kell helyezni, és ha szükséges, kiegészítő rögzítőberendezések segítségével korlátozni kell az elmozdulását. Eltérő jellemzőkkel rendelkező, de legalább ugyanilyen eredményeket biztosító akadály szintén használható.
  - 2.3. A jármű meghajtása

Az ütközés pillanatában a jármű nem lehet semmilyen kiegészítő hajtó vagy kormányzó berendezés hatása alatt. Az akadályt az ütközési felületre merőlegesen kell elérnie; a megengedett legnagyobb oldalirányú eltérés a jármű első részének függőleges középvonala és az ütköző fal függőleges középvonala között  $\pm 30$  cm.
  - 2.4. A jármű állapota
    - 2.4.1. A vizsgálandó járművet fel kell szerelni a terheletlen üzemkész tömeghez tartozó minden szokványos alkatrészrel és berendezéssel, vagy olyan állapotban kell lennie, amely megfelel ennek a követelménynek a tűzveszélyt befolyásoló alkatrészek és berendezések tekintetében.
    - 2.4.2. Amennyiben a járművet külső eszközök segítségével működtetik, az üzemanyag ellátó rendszert térfogatának legalább 90 százalékáig fel kell tölteni üzemanyaggal, vagy olyan nem gyúlékony folyadékkal, melynek sűrűsége és viszkozitása közel azonos az általában használt üzemanyagéval. A többi rendszer (fékfolyadék, tágulótartályok, hűtőrendszer stb.) üres lehet.
    - 2.4.3. Amennyiben a járművet a saját motorja hajtja meg, az üzemanyagtartálynak legalább 90 százalékig tele kell lennie. Az összes többi folyadéktároló tartályt teljesen fel lehet tölteni.
    - 2.4.4. A gyártó kérésére a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti, hogy ugyanazt a járművet használják az előírásban meghatározott vizsgálatok végrehajtásához, mint amelyet egyéb előírások által meghatározott vizsgálatokhoz használnak (beleértve azokat is, amelyek a jármű szerkezetét érintetik).
  - 2.5. Ütközési sebesség

Az ütközési sebesség 48,3 és 53,1 km/ó kell, hogy legyen. Ha azonban a vizsgálatot nagyobb ütközési sebességgel hajtották végre, és a jármű teljesíti az előírt feltételeket, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.
  - 2.6. Mérőműszerek

Az 2.5. bekezdés előírásai szerint a sebesség rögzítésére használt műszernek 1 százalékos pontosságúnak kell lennie.
3. EGYENÉRTÉKŰ VIZSGÁLATI MÓDSZEREK
  - 3.1. Egyenértékű vizsgálati módszerek alkalmazása akkor megengedett, ha az előírásban rögzített feltételek teljesítése a helyettesítő vizsgálat segítségével, vagy a helyettesítő vizsgálat eredményeiből végzett számítással megállapítható.
  - 3.2. Amennyiben a 2. bekezdésben leírtaktól eltérő módszert használnak, annak egyenértékűségét be kell bizonyítani.

## IV. MELLÉKLET

**Hátulról történő ütközési vizsgálatra vonatkozó eljárás**

1. CÉL ÉS HATÁLY
  - 1.1. A vizsgálat célja egy másik jármű által hátulról előidézett ütközés körülményeinek a szimulálása.
2. BERENDEZÉSEK, ELJÁRÁSOK ÉS MÉRŐMŰSZEREK
  - 2.1. A vizsgálati helyszín

A vizsgálati területnek elég nagyknak kell lennie ahhoz, hogy elférjen rajta az ütközésmérő (ütőgép) meghajtó rendszere, ütközés után a megütött jármű elmozdulhasson, és fel lehessen állítani rajta a vizsgálóberendezést. Az a terület, ahol a jármű ütköztetése és elmozdulása történik, vízszintes, sík és sima legyen, súrlódási tényezője pedig legalább 0,5 legyen.
  - 2.2. Ütközésmérő (ütőgép)
    - 2.2.1. Az ütközésmérőnek acélból készült merev szerkezetnek kell lennie.
    - 2.2.2. Az ütközési felületnek simának, legalább 2 500 mm szélesnek és 800 mm magasnak kell lennie, a széleit pedig legalább 40–50 mm sugárban le kell kerekíteni. 20 mm vastag furnérlemezzel le kell fedni.
    - 2.2.3. Az ütközés pillanatában a következő követelményeknek kell teljesülniük:
      - 2.2.3.1. az ütközési felületnek függőlegesnek kell lennie, és merőlegesnek az ütköztetett jármű hosszanti középsíkjára;
      - 2.2.3.2. az ütközésmérő mozgásirányának alapvetően vízszintesnek kell lennie, és párhuzamosnak az ütköztetett jármű hosszanti középsíkjával;
      - 2.2.3.3. az ütközésmérő felületének függőleges középvonala és az ütköztetett jármű hosszanti középsíkja között megengedett maximális oldalirányú eltérés 300 mm. Továbbá az ütközési felület szélességének nagyobbnak kell lennie az ütköztetett jármű teljes szélességénél;
      - 2.2.3.4. az ütközési felület alsó élének talajtól mért távolsága  $175 \pm 25$  mm legyen.
  - 2.3. Az ütközésmérő meghajtó rendszere

Az ütközésmérőt egy kocsihoz (mozgó akadályhoz) kell rögzíteni, vagy egy inga tartozéka lehet.
  - 2.4. Különleges rendelkezések mozgó akadály használata esetén
    - 2.4.1. Amennyiben az ütközésmérőt rögzítőeszköz segítségével kocsihoz (mozgó akadályhoz) rögzítik, a rögzítőeszköznek merevnek kell lennie, és az ütközés során nem deformálódhat el; a kocsinak az ütközés pillanatában szabadon kell mozognia, és nem befolyásolhatja a meghajtó eszköz mozgása.
    - 2.4.2. Az ütközési sebesség 35 és 38 km/h között legyen.
    - 2.4.3. A kocsi és az ütközésmérő teljes tömege  $1\,100 \pm 20$  kg legyen.
  - 2.5. Különleges rendelkezések inga használata esetén
    - 2.5.1. Az ütközési felület középpontja és az inga forgástengelye közötti távolságnak legalább 5 m-nek kell lennie.
    - 2.5.2. Az ütközésmérőnek szilárdan rögzített, merev karokon szabadon kell függenie. Az ingát úgy kell felépíteni, hogy az ütközés következtében lényegesen ne deformálódhasson el.
    - 2.5.3. Az ingába reteszelő mechanizmust kell beszerezni az ütközésmérőnek a vizsgált járművel történő másodlagos ütközése megakadályozására.
    - 2.5.4. Az ütközés pillanatában az inga ütközési középpontjának sebessége 35 és 38 km/h között legyen.

- 2.5.5. Az inga ütközési középpontjában érvényesülő „ $m_r$ ” redukált tömeg az „ $m$ ” teljes tömeg, az ütközési középpont és a forgástengely között mért „ $a$ ” távolság<sup>(1)</sup>, valamint a súlypont és a forgástengely között mért „ $l$ ” távolság függvényében határozható meg a következő egyenlet segítségével:

$$m_r = m (l/a)$$

- 2.5.6. Az  $m_r$  redukált tömeg  $1\,100 \pm 20$  kg legyen.

- 2.6. Az ütközésmérő tömegére és sebességére vonatkozó általános rendelkezések

Amennyiben a vizsgálatban használt ütközésmérőnek a 2.4.2. és 2.5.4. bekezdésben előírtnál nagyobb a sebessége és/vagy a 2.4.3. és 2.5.6. bekezdésben előírtnál nagyobb a tömege, és a jármű megfelel az előírt követelményeknek, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.

- 2.7. A vizsgálandó jármű állapota

- 2.7.1. A vizsgálandó járművet fel kell szerelni a terheletlen üzemszerű tömeghez tartozó minden szokványos alkatrészrel és berendezéssel, vagy olyan állapotban kell lennie, amely megfelel ennek a követelménynek a tűzveszélyt befolyásoló alkatrészek és berendezések tekintetében.

- 2.7.2. Az üzemanyagtartályt térfogatának legalább 90 százalékáig fel kell tölteni üzemanyaggal, vagy olyan nem gyúlékony folyadékkal, melynek sűrűsége és viszkozitása közel azonos az általában használt üzemanyaggal. A többi folyadékrendszer (fékfolyadék, tágulótartályok, hűtőrendszer stb.) üres lehet.

- 2.7.3. A sebességváltó be lehet kapcsolva, és a fékeket is lehet használni.

- 2.7.4. A gyártó kérésére a következő eltérések megengedhetők:

- 2.7.4.1. a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti, hogy ugyanazt a járművet használják az előírásban meghatározott vizsgálatok végrehajtásához, mint amelyet egyéb előírások által meghatározott vizsgálatokhoz használnak (beleértve azokat is, amelyek a jármű szerkezetét érintetik), és

- 2.7.4.2. a jármű 10 százalékot nem meghaladó mértékben túllépheti terheletlen üzemszerű tömegét, ha a kiegészítő tömegek oly módon vannak a szerkezethez rögzítve, hogy a vizsgálat során nem befolyásolják az utastér szerkezetének viselkedését.

- 2.8. Mérőműszerek

A 2.4.2. és a 2.5.4. bekezdés előírásai szerint a sebesség rögzítésére használt műszereknek 1 százalékos pontosságúnak kell lenniük.

3. EGYENÉRTÉKŰ VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

- 3.1. Egyenértékű vizsgálati módszerek alkalmazása akkor megengedett, ha az előírásban rögzített feltételek teljesítése a helyettesítő vizsgálat segítségével, vagy a helyettesítő vizsgálat eredményeiből végzett számítással megállapítható.

- 3.2. Amennyiben a 2. bekezdésben leírtaktól eltérő módszert használnak, annak egyenértékűségét be kell bizonyítani.

---

<sup>(1)</sup> Az „ $a$ ” távolság megegyezik az adott szinkroninga hosszával.

## V. MELLÉKLET

## MŰANYAGBÓL KÉSZÜLT ÜZEMANYAGTARTÁLYOK VIZSGÁLATA

## 1. ÜTÉSÁLLÓSÁG

- 1.1. A tartályt teljesen fel kell tölteni víz-glikol keverékkel vagy más, alacsony fagyáspontú folyadékkal, amely nem változtatja meg a tartály anyagának tulajdonságait, és ezt követően átfűródási vizsgálatnak kell alávetni.
- 1.2. A vizsgálat ideje alatt a tartály hőmérséklete  $233 \pm 2 \text{ K}$  ( $-40 \pm 2 \text{ °C}$ ) legyen.
- 1.3. A vizsgálathoz az inga ütészvizsgáló állványát kell használni. Az ütőgép testének acélból kell készülnie, négyzet alapú gúla alakja legyen egyenlő oldalú háromszöget alkotó oldallapokkal, melynek oldaléleit és csúcsát 3 mm-es sugárban le kell kerekíteni. Az inga ütésének középpontja essen egybe a gúla súlypontjával; ennek távolsága az inga forgási tengelyétől 1 m legyen. Az inga teljes tömege 15 kg legyen. Az inga energiája az ütés pillanatában nem lehet kisebb, mint 30 Nm, és a lehető legjobban meg kell közelítenie ezt az értéket.
- 1.4. A vizsgálatokat a tartály azon pontjain kell elvégezni, amelyeket frontális vagy hátulról bekövetkező ütközések esetén sérülékenynek tekintenek. Sérülékenynek tekinthető pontok azok, amelyek leginkább ki vannak téve az ütközésből származó igénybevételnek, vagy a tartály formájából, illetve a járműbe történő beszerelési helyzetéből következően a leggyengébbek. A laboratórium által kiválasztott pontokat a vizsgálati jelentésben fel kell tüntetni.
- 1.5. A vizsgálat ideje alatt a tartályt az ütközési oldalán vagy az ütközési oldallal szembeni oldalán felerősített szerelvényeknek a helyén kell tartaniuk. A vizsgálat következtében nem szabad szivárgásnak kialakulnia.
- 1.6. A gyártó döntése szerint az ütközési vizsgálatokat el lehet végezni egy tartályon, vagy mindegyik vizsgálatot külön tartályon.

## 2. MECHANIKAI SZILÁRDSÁG

A tartályt az előírás 6.1. bekezdésében rögzített feltételek között meg kell vizsgálni szivárgás és alaktartás szempontjából. A tartályt és összes tartozékát egy vizsgálati állványra kell felszerelni olyan módon, hogy megfeleljen az azon a járművön történő beszerelés körülményeinek, amelyen a tartályt alkalmazni kívánják, vagy magára a járműre vagy egy járműszerelvénny vizsgálati állványára kell szerelni őket. A gyártó kérésére és a műszaki szolgálat beleegyezésével a tartályt vizsgálati állvány használata nélkül is lehet tesztelni.  $326 \text{ K}$  ( $53 \text{ °C}$ ) hőmérsékletű vizet kell használni próbafolyadékként, és ezzel teljesen fel kell tölteni a tartályt. A tartályt az üzemi nyomás kétszeresének megfelelő relatív belső nyomásnak kell kitenni, amely nem lehet kevesebb mint 30 kPa,  $326 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$  ( $53 \pm 2 \text{ °C}$ ) hőmérsékleten, öt órán keresztül. A vizsgálat ideje alatt a tartály és annak tartozékai nem repedhetnek meg, és nem szivároghatnak, azonban maradandó alakváltozás bekövetkezhet.

## 3. ÜZEMANYAG-ÁTERESZTŐKÉPESSÉG

- 3.1. Az áteresztőképesség vizsgálatához a 83. számú előírás IX. mellékletében meghatározott referencia-üzemanyagot, vagy kereskedelemben kapható „premium-grade” fokozatú üzemanyagot kell használni. Amennyiben a tartály kizárólag kompressziós gyújtású motorral felszerelt járművekbe szerelhető be, a tartályt dízelüzemanyaggal kell feltölteni.
- 3.2. A vizsgálat előtt a tartályt térfogata 50 százalékáig fel kell tölteni vizsgálati üzemanyaggal, és lezárás nélkül  $313 \pm 2 \text{ K}$  ( $40 \pm 2 \text{ °C}$ ) környezeti hőmérsékleten kell tárolni, amíg az időegységre vetített súlycsökkenés állandóvá nem válik, legfeljebb négy hétig (előzetes tárolási idő).
- 3.3. Ekkor ki kell üríteni, térfogata 50 százalékáig újra kell tölteni vizsgálati üzemanyaggal, ezt követően pedig légmentesen le kell zárni, és  $313 \pm 2 \text{ K}$  ( $40 \pm 2 \text{ °C}$ ) hőmérsékleten kell tárolni. A nyomást akkor kell beállítani, amikor a tartály tartalma elérte a vizsgálati hőmérsékletet. A vizsgálat nyolc hetes időtartama alatt meg kell határozni a diffúziós súlyvesztésget. A megengedhető legnagyobb átlagos üzemanyag-vesztés 24 órás vizsgálati időre számítva 20 g.
- 3.4. Ha a diffúzió által okozott veszteség meghaladja a 3.3. bekezdésben megadott értéket, ugyanazon a tartályon ismét el kell végezni az ott leírt vizsgálatot, és  $296 \pm 2 \text{ K}$  ( $23 \pm 2 \text{ °C}$ ) hőmérsékleten, de egyébként ugyanolyan feltételek között meg kell határozni a diffúziós veszteséget. A mért veszteség 24 óra alatt nem haladhatja meg a 10 grammot.

#### 4. ÜZEMANYAGGAL SZEMBENI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

A 3. bekezdésben előírt vizsgálatot követően a tartálynak továbbra is teljesítenie kell az 1. és a 2. bekezdésben rögzített követelményeket.

#### 5. TŰZZEL SZEMBENI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

A tartályt a következő vizsgálatoknak kell alávetni.

5.1. A járműre erősített tartályt két percre láng hatásának kell kitenni. Folyékony üzemanyag nem szivároghat a tartályból.

5.2. Három vizsgálatot kell elvégezni üzemanyaggal feltöltött különböző tartályokon az alábbiak szerint:

5.2.1. Amennyiben a tartály külső gyújtású vagy kompressziós gyújtású motorral ellátott járművekbe szerelhető be, a három vizsgálatot „premium-grade” fokozatú benzinnel feltöltött tartályokon kell végrehajtani;

5.2.2. Amennyiben a tartály kizárólag kompressziós gyújtású motorral felszerelt járművekbe szerelhető be, a három vizsgálatot dízelüzemanyaggal feltöltött tartályokon kell elvégezni;

5.2.3. Mindegyik vizsgálatához a tartályt és annak tartozékait vizsgáló állványra kell szerelni úgy, hogy az a lehető legjobban megfeleljen a tényleges beszerelési körülményeknek. A tartály állványra történő rögzítésének módja feleljen meg a járműre vonatkozó műszaki adatoknak. Azokat a járműrészeket, amelyek a tartályt és annak tartozékait védik a lángok ellen, illetve befolyásolják a tűz terjedését, valamint a tartályon és csapokon elhelyezett, meghatározott alkatrészeket szintén figyelembe kell venni. A vizsgálat alatt minden nyílást le kell zárni, de a szellőzőrendszernek továbbra is működnie kell. Közvetlenül a vizsgálat előtt a tartályt térfogata 50 százalékáig fel kell tölteni az előírt üzemanyaggal.

5.3. A lángot, amelynek a tartályra gyakorolt hatását vizsgálják, külső gyújtású motorhoz használatos kereskedelmi üzemanyag (a továbbiakban: üzemanyag) edényben történő égetésével kell előidézni. Az edénybe töltött üzemanyag mennyiségének elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy biztosítsa a láng szabad égését a vizsgálati eljárás teljes ideje alatt.

5.4. Az edény méretét úgy kell meghatározni, hogy az üzemanyagtartály oldalai ki legyenek téve a láng hatásának. Ezért az edény hosszúsága és szélessége legalább 20 cm-rel, de legfeljebb 50 cm-rel haladja meg a tartály kiterjedését a vízszintes síkban. A vizsgálat megkezdésekor az edény oldalfalai 8 cm-nél nagyobb mértékben ne nyúljanak az üzemanyag szintje fölé.

5.5. Az üzemanyaggal töltött edényt a tartály alá kell helyezni úgy, hogy az edényben lévő üzemanyag szintje és a tartály alja közötti távolság feleljen meg az üzemanyagtartály útfelület feletti tervezett magasságának a jármű üzemkész tömege esetén (lásd a 7.4. bekezdést). Az edény vagy a vizsgáló állvány, vagy mindkettő, szabadon mozgatható legyen.

5.6. A vizsgálat C fázisa alatt az edényt az üzemanyagszint felett  $3 \pm 1$  cm-re elhelyezett védőernyővel le kell fedni. A védőernyőt hőálló anyagból kell készíteni a 2. függelékben leírtak szerint. A téglák között nem lehet rés, és az edény felett úgy legyenek megtámasztva, hogy a téglák nyílásait ne zárják el. A keret hosszúsága és szélessége 2–4 cm-rel kisebb legyen, mint az edény belső méretei úgy, hogy 1–2 cm rés legyen a keret és az edény fala között a szellőzés biztosítása érdekében.

5.7. Ha a vizsgálatot szabad levegőn végzik, megfelelő védelmet kell biztosítani a szél ellen, és a szélesebbég az edény szintjén nem haladhatja meg a 2,5 km/h. Mielőtt a vizsgálat elkezdődik, a védőernyőt  $308 \pm 5$  K ( $35 \pm 5$  °C) hőmérsékletre fel kell melegíteni. A tűzálló téglákat meg lehet nedvesíteni, hogy ugyanolyan vizsgálati feltételeket teremtsenek az egymás után következő vizsgálatokhoz.

5.8. A vizsgálatnak négy fázisból kell állnia (lásd az 1. függelékét).

5.8.1. A. fázis: Előmelegítés (1. ábra)

Az edényben levő üzemanyagot a vizsgált tartálytól legalább 3 méter távolságra meggyújtják. 60 másodperces előmelegítés után az edényt a tartály alá helyezik.

5.8.2. B. fázis: Láng általi közvetlen igénybevétel (2. ábra)

A tartályt 60 másodpercig a szabadon égő üzemanyag lángja általi igénybevételnek teszik ki.

5.8.3. C. fázis: Láng általi közvetett igénybevétel (3. ábra)

A B. fázis befejezése után a védőernyőt az égő edény és a tartály közé helyezik. A tartályt további 60 másodpercig az így csökkentett láng hatásának teszik ki.

5.8.4. D. fázis: A vizsgálat befejezése (4. ábra)

A védőernyővel lefedett égő edényt visszahelyezik eredeti helyzetébe (A. fázis). Ha a vizsgálat végén az üzemanyagtartály ég, a tüzet azonnal el kell oltani.

5.9. A vizsgálat eredményét kielégítőnek kell tekinteni, ha nem szivárog üzemanyag a tartályból.

6. MAGAS HŐMÉRSÉKLETTEL SZEMBENI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

6.1. A vizsgálatához használt állványt az üzemanyagtartály járműbe történő beszerelési helyzetéhez hasonlóan kell beállítani, beleértve a tartály szokásos szellőzési módját is.

6.2. A térfogatának 50 százalékáig 293 K (20 °C) hőfokú vízzel feltöltött tartályt egy órán keresztül  $368 \pm 2$  K ( $95 \pm 2$  °C) környezeti hőmérsékletnek kell kitenni.

6.3. A vizsgálat eredményét kielégítőnek kell tekinteni, ha a vizsgálat után a tartály nem szivárog, illetve súlyosan nem deformálódott.

7. JELÖLÉSEK AZ ÜZEMANYAGTARTÁLYON

A kereskedelmi nevet vagy védjegyet az üzemanyagtartályra kell erősíteni úgy, hogy eltávolíthatatlan és jól olvasható legyen akkor is, amikor a tartályt később beszerelik a járműbe.

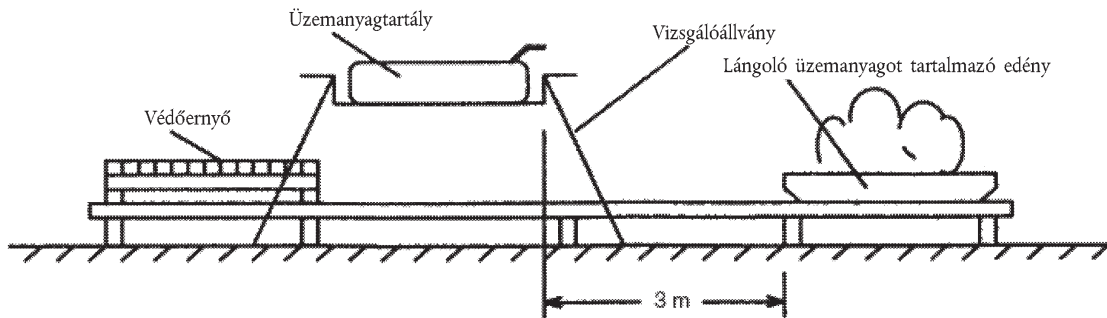
---

## 1. Függelék

## Tűzállósági vizsgálat

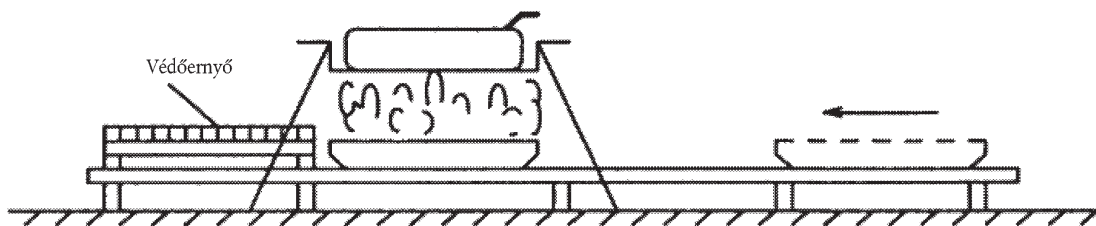
## 1. ábra

## A. fázis: Előmelegítés



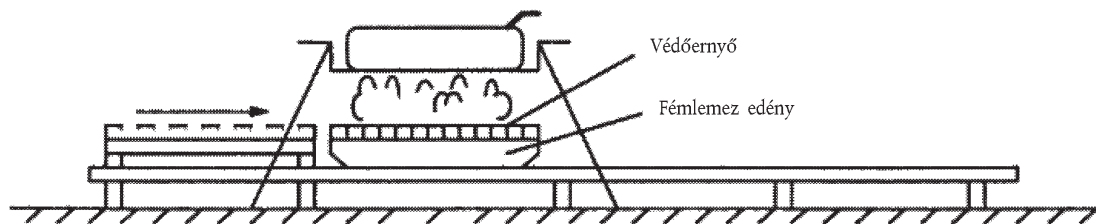
## 2. ábra

## B. fázis: Láng általi közvetlen igénybevétel



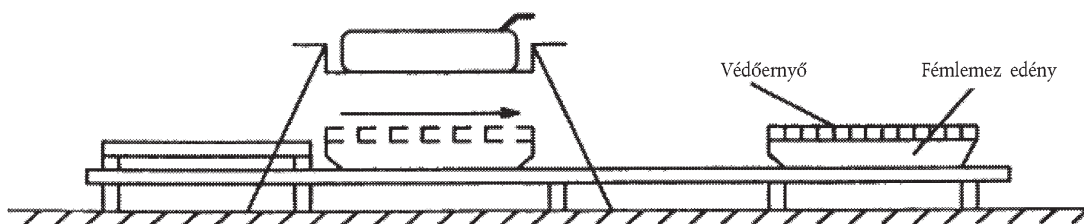
## 3. ábra

## C. fázis: Láng általi közvetett igénybevétel



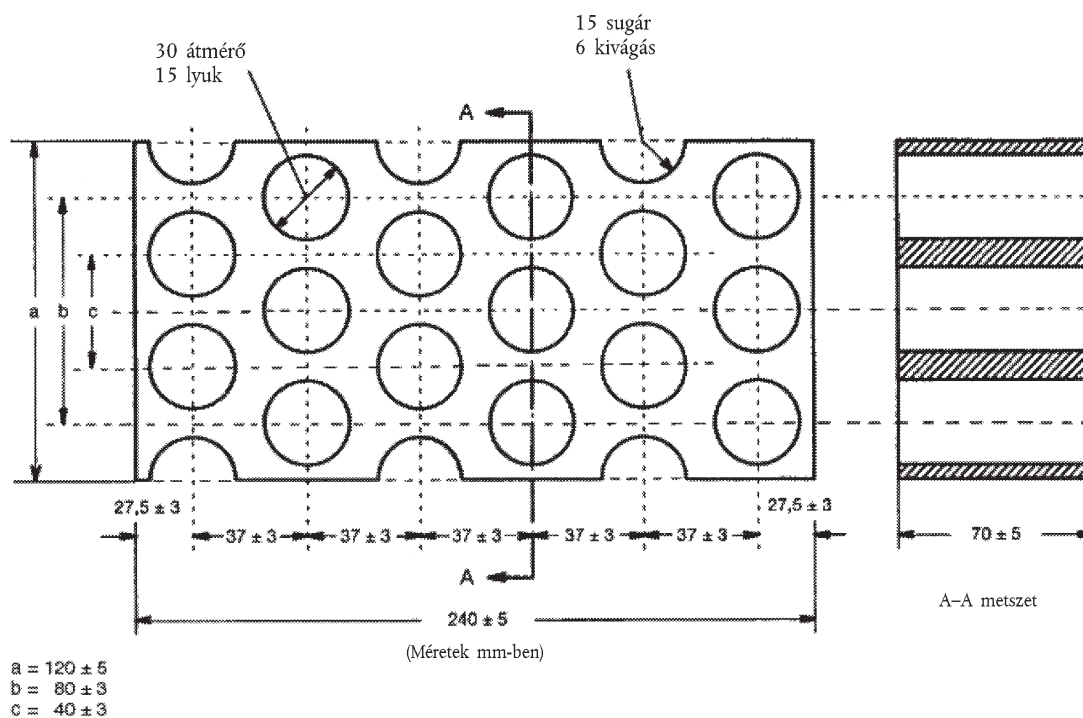
## 4. ábra

## D. fázis: A vizsgálat befejezése



## 2. függelék

## A tűzálló téglák méretei és műszaki adatai



TŰZÁLLÓSÁG (Seger-Kegel)

SK 30

AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TARTALOM

30–33 százalék

NYÍLT POROZITÁS (P<sub>0</sub>)

20–22 térfogatszázalék

SŰRŰSÉG

1 900–2 000 kg/m<sup>3</sup>

TÉNYLEGES LYUKACOS TERÜLET

44,18 százalék