

EGYEZMÉNY

A KÖZÚTI JÁRMŰVEKRE, A KÖZÚTI JÁRMŰVEKBE SZERELHETŐ ALKATRÉSZEKRE, ILLETVE A KÖZÚTI JÁRMŰVEKNÉL HASZNÁLATOS TARTOZÉKOKRA VONATKOZÓ EGYSÉGES MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ELFOGADÁSÁRÓL ÉS EZEN ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN KIBOCSÁTOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSÉNEK FELTÉTELEIRŐL^{*/}

(2. felülvizsgált változat, amely tartalmazza az 1995. október 16-án hatályba lépett módosításokat)

69. Melléklet: 70. számú Előírás

1. Felülvizsgált szövegváltozat

**EGYSÉGES FELTÉTELEK NEHÉZ ÉS HOSSZÚ JÁRMŰVEK HÁTSÓ MEGJELÖLŐ
TÁBLÁIRA**



**NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG
BUDAPEST
2009**

^{*/} Az Egyezmény korábbi címe: **Egyezmény gépjármű részegységek és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről**. Kelt Genfben, 1958. március 20-án.

Az Előírás eredeti címe:

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF REAR MARKING PLATES FOR
HEAVY AND LONG VEHICLES**

Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:

- a 01 sorozatszámú módosítások 1. helyesbítését – hatályba lépett 1997. március 12-én
- a 01 sorozatszámú módosításokat – hatályba lépett 1997. szeptember 27-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 1. kiegészítését – hatályba lépett 1998. január 3-án
- a 01 sorozatszámú módosítások 2. kiegészítését – hatályba lépett 1999. február 7-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 3. kiegészítését – hatályba lépett 2001. szeptember 12-én
- a 01 sorozatszámú módosítások -2. helyesbítését – hatályba lépett 2004. november 17-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 3. kiegészítés -1. helyesbítését – hatályba lépett 2005. június 22-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 4. kiegészítését – hatályba lépett 2006. október 10-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 5. kiegészítését – hatályba lépett 2007. február 2-án
- a 01 sorozatszámú módosítások 6. kiegészítését – hatályba lépett 2008. október 15-én
- a 01 sorozatszámú módosítások 7. kiegészítését – hatályba lépett 2009. október 24-én

A magyar szöveg

James Mérnökiroda Kft

Közzétette az ENSZ-EGB az 1987. július 27-én kelt E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.69, az 1998. február 19-én kelt Add.69/Amend.1, az 1999. július 16-án kelt Add.69/Amend.2 és a 2001. december 5-én kelt Add.69/Amend.3 számú angol nyelvű kiadványokban.

70. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK NEHÉZ ÉS HOSSZÚ JÁRMŰVEK HÁTSÓ MEGJELÖLŐ TÁBLÁIRA

TARTALOM

ELŐÍRÁS

Oldal

1.	Alkalmazási terület	
2.	Meghatározások.....	
3.	Jóváhagyás kérése.....	
4.	Jelölések.....	
5.	Jóváhagyás	
6.	Általános követelmények	
7.	Különleges követelmények	
8.	Fényvisszaverő megjelölő anyagok jóváhagyásának módosítása és kiterjesztése.....	
9.	Jóváhagyott típussal egyező kivitelű gyártás	
10.	Eljárás jóváhagyott típustól eltérő gyártás esetére.....	
11.	Gyártás végleges beszüntetése	
12.	Méretekre vonatkozó megjegyzések.....	
13.	Átmeneti rendelkezések	
14.	Jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálatok és a jóváhagyó hatóság nevei és címei	

MELLÉKLETEK

<u>1. Melléklet:</u>	CIE koordináta-rendszer
<u>2. Melléklet:</u>	Értesítés a hátsó megjelölő tábla jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról, visszavonásáról vagy a gyártás végleges beszüntetéséről a 70. számú Előírás szerint
<u>3. Melléklet:</u>	Jóváhagyási jel elrendezése
<u>4. Melléklet:</u>	Vizsgálati eljárás
<u>5. Melléklet:</u>	Alakra és méretekre vonatkozó rendelkezések – a fényvisszaverő / villódzó hátsó megjelölő táblák
<u>6. Melléklet:</u>	Színmérési követelmények
<u>7. Melléklet:</u>	Fénytani követelmények.
<u>8. Melléklet:</u>	Ellenállás külső hatásoknak
<u>9. Melléklet:</u>	Ellenállás hő hatásának.
<u>10. Melléklet:</u>	Táblák szilárdsága
<u>11. Melléklet:</u>	Hátsó megjelölő táblák optikai tulajdonságainak tartóssága
<u>12. Melléklet:</u>	Hátsó megjelölő táblák tehergépkocsikhoz és vonatatókhoz
<u>13. Melléklet:</u>	Jóváhagyott típussal megegyező gyártmány minimális követelményei
<u>14. Melléklet:</u>	Ellenőr mintavételi eljárásának minimális követelményei
<u>15. Melléklet:</u>	Iránymutatás nehéz és hosszú járművek hátsó megjelölő tábláink felszereléséhez

70. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK NEHÉZ ÉS HOSSZÚ JÁRMŰVEK HÁTSÓ MEGJELÖLŐ TÁBLÁIRA

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET^{1/}

Ezt az Előírást alkalmazzák hátsó megjelölő táblákhoz:

- 1.1. M kategóriába tartozó II és III osztályú csuklós járművekhez^{2/};
- 1.2. N3 kategóriába tartozó járművekhez, kivéve félpótkocsik vontatóját;
- 1.3. O1, O2 és O3 kategóriába tartozó 8,0 m-t nem meghaladó hosszú járművekhez;
- 1.4. O4 kategóriába tartozó járművekhez

2. MEGHATÁROZÁSOK^{3/}

2.1. A jelen Előírás szempontjából a következő meghatározásokat kell alkalmazni:

2.1.1. "Hátsó megjelölő tábla" fényvisszaverő vagy villódzó (fluoreszkáló) anyaggal borított tábla vagy készülék, ami növeli a láthatóságot, és lehetővé teszi a nehéz és hosszú járművek könnyű azonosítását.

2.1.2. "Mintapéldány" a teljes, befejezett megjelölő tábla, amelyet a járműre felszerelnek, és a terméket képviseli.

2.1.3. A megjelölő táblák osztályai

1. osztály: Nehéz gépjárművek (tehergépkocsik és vonatatók) hátsó megjelölő táblái piros villódzó és sárga fényvisszaverő váltakozó sávokkal.
2. osztály: Hosszú járművek (pótkocsik és félpótkocsik) hátsó megjelölő táblái piros fényvisszaverő szegéllyel és sárga fényvisszaverő középponttal.
3. osztály: Nehéz gépjárművek (tehergépkocsik és vonatatók) hátsó megjelölő táblái piros fényvisszaverő és sárga fényvisszaverő váltakozó sávokkal.
4. osztály: Hosszú járművek (pótkocsik és félpótkocsik) hátsó megjelölő táblái piros fényvisszaverő szegéllyel és sárga fényvisszaverő középponttal

2.2. "Fényvisszaverődés" olyan visszaverődés, amelyben a fényáram közel ugyanabban az irányban tér vissza, ahonnan jött, megtartva ezt a tulajdonságot a fényáram irányának széles tartományban történő változásakor is.

2.2.1. "Fényvisszaverő anyag" olyan felületet vagy eszközt jelent, amelyről – amikor meghatározott irányból megvilágítják – a ráeső sugárzás viszonylag nagy része visszaverődik.

^{1/} Ebben az Előírásban semmi nem akadályozza az Egyezmény jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felét abban, hogy megtiltsa bizonyos járműosztályokhoz a hátsó megjelölő tábla használatát.

^{2/} Amint azt a Járműszerkezetekről szóló Közös Határozatok (R.E.3) 7. Melléklete meghatározza (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, amint azt az Amend.4 utoljára módosította).

^{3/} Megjegyzés: A műszaki kifejezések meghatározását a Nemzetközi Világítási Bizottság (International Commission on Illumination – CIE) fogadta el. Lásd Technical Report on Retro-reflection, CIE Publication No.54 (1982).

- 2.2.2. "Fényvisszaverő eszköz" olyan egység, amely használatra kész és egy vagy több fényvisszaverő optikai elemet tartalmaz.
- 2.3. Geometriai meghatározások (lásd 1. Melléklet, 1. Ábra)
- 2.3.1. "Vonatkoztatási középpont" a fényvisszaverő felületen vagy ahhoz közel olyan pontot jelent, amelyet az eszköz középpontjaként jelöltek ki azért, hogy jellemzőit meghatározzák.
- 2.3.2. "Megvilágítási tengely" jelenti a vonatkoztatási középponttól a fényforrásig terjedő egyenes szakaszt.
- 2.3.3. "Megfigyelési tengely" jelenti az egyenes részt a vonatkoztatási közép-ponttól a fénymérő fejéig.
- 2.3.4. "Megfigyelési szög (α jelöli)" jelenti a megvilágítás tengelye és a megfigyelés tengelye által bezárt szöget. A megfigyelési szög mindig pozitív és – fényvisszaverődés esetén – kis szögre korlátozódik.
Legnagyobb tartománya: $0 \leq \alpha < 180^\circ$
- 2.3.5. "Megfigyelési félsík" azt a félsíkot jelenti, amely a megvilágítási tengelyen kezdődik és tartalmazza a megfigyelési tengelyt.
- 2.3.6. "Vonatkoztatási tengely" azt a vonatkoztatási középpontból kiinduló kijelölt egyenes szakaszt jelenti, amelyet a fényvisszaverő eszköz szöghelyzetének leírására használnak.
- 2.3.7. "Beesési szög (β jelöli)" a megvilágítási tengely és a vonatkoztatási tengely által bezárt szöget jelenti. A beesési szög rendszerint nem nagyobb, mint 90° , azonban – a teljesség kedvéért – a teljes tartományt úgy határozzák meg, mint $0^\circ \leq \beta \leq 180^\circ$. Az irány teljes meghatározása érdekében ezt a szöget két összetevővel, β_1 és β_2 , jellemezzük.
- 2.3.8. "Első tengely" a vonatkoztatási középponton átmenő és a megfigyelési félsíkra merőleges tengelyt jelenti.
- 2.3.9. "A beesési szög első összetevője (β_1 jelöli)" a megvilágítási és a vonatkoztatási tengelyt és az első tengelyt tartalmazó sík által bezárt szög; tartománya: $-180^\circ < \beta_1 < 180^\circ$.
- 2.3.10. "A beesési szög második összetevője (β_2 jelöli)" a megfigyelési félsíkot tartalmazó sík és a vonatkoztatási tengely által bezárt szög; tartománya: $-90^\circ < \beta_2 < 90^\circ$.
- 2.3.11. "Második tengely" a vonatkoztatási középponton átmenő és mind az első tengelyre mind a vonatkoztatási tengelyre merőleges tengelyt jelenti. A második tengely pozitív iránya a megfigyelési félsíkban fekszik, amikor $-90^\circ < \beta_1 < 90^\circ$ amint azt az 1. Melléklet 1. ábrája mutatja.
- 2.3.12. "Forgási szög (ϵ jelöli)" azt a szöget jelenti, amellyel a mintát függőlegesen elfordítják bármilyen mesterségesen létrehozott helyzetéből a megvilágítás óramutató járásának megfelelő (+ ϵ) vagy ellentétes (- ϵ) irányában. Ha a fényvisszaverő anyagot vagy készüléket megjelölték (pl. TOP), ezt a jelölés határozza meg a kiindulási helyzetet. A forgási szög a $-180^\circ < \epsilon < 180^\circ$ tartományon belül fekszik.
- 2.4. Fénytani kifejezések meghatározása

- 2.4.1. "Fényvisszaverési együttható (R' jelöli)" a fényvisszaverő felület "R" fény-intenzitásának és "A" területének hányadosát jelenti

$$\left(R' = \frac{R}{A} \right) \quad \text{az } R' \text{ fényvisszaverési együttható cd per m}^2 \text{ per luxban kifejezve}$$

$$\left(R' = \frac{I}{E \cdot A} \right) \quad \text{(fényerősség / megvilágítás)}$$

- 2.4.2. "A fényvisszaverő minta szögátmérője (η jelöli)" azt a szöget jelenti, amely a fény-visszaverő minta legnagyobb méretéhez tartozik vagy a fényforrás középpontjából vagy a fényérzékelő középpontjából nézve.

- 2.4.3. "Fénykibocsátási tényező" a test fénykibocsátásának aránya egy azonos megvilágítási és megfigyelési feltételek közötti tökéletes sugárzó fénykibocsátásához.

- 2.4.4. "Készülék visszavert fényének színe" A visszavert fény színének meghatározását a 48. számú Előírás 2.30 és 2.31. bekezdései adják meg.

2.5. Fluoreszkálás

- 2.5.1. Amikor bizonyos anyagokat ultraviola vagy kék fényt sugárzó fényforrás közelébe helyeznek, ezek olyan sugarakat bocsátanak ki, amelyek hullám-hossza majdnem mindig hosszabb, mint azok, amelyek ezt a hatást előidézik. Ez a jelenség a fluoreszkálás (villódzás). Nappal és szürkületben, a villódzó színek ragyogóbbak, mint a szokásos színek, mert azok a rájuk eső fény egy részét visszaverik, és azon felül maguk is bocsátanak ki fényt. Éjjel nem fényesebbek, mint a közönséges színek.

- 2.5.2. "Készülék fluoreszkáló fényének színe" A fluoreszkáló fényének színének meghatározását a 48. számú Előírás 2.32. bekezdése adja meg.

2.6. Goniométer leírása

Az 1. Melléklet 2. ábráján egy goniométer látható, amelyet – a CIE geometriát alkalmazva – a fényvisszaverés mérésére lehet használni. Ezen az ábrán a fénymérő-fej a fényforrás felett merőlegesen van elhelyezve. Az első tengelyt vízszintesen és rögzítve mutatja, és merőlegesen a megfigyelési félsíkra. Az elemek bármely elrendezése, amely egyenértékű a bemutatott elrendezéssel, alkalmazható.

2.7. A "típus" meghatározása

A különböző típusú hátsó megjelölő táblák azok, amelyek olyan lényeges szempontból különböznek egymástól, mint:

- 2.7.1. Kereskedelmi név vagy márkajel.
 2.7.2. A fényvisszaverő anyag jellemzői.
 2.7.3. A villódzó anyag jellemzői.
 2.7.4. A fényvisszaverő anyag vagy tábla tulajdonságait befolyásoló részek vagy elemek.
 2.7.5. A hátsó megjelölés alakjának és méreteinek különbsége nem jelent különböző típust.

3. A JÓVÁHAGYÁS KÉRÉSE

- 3.1. A fényvisszaverő megjelölő tábla anyagának a jóváhagyása iránti kérelmet a kereskedelmi név vagy márkajel tulajdonosa, vagy – ha szükséges – megfelelően meghatalmazott képviselője terjessze elő, az alábbiak kíséretében:
 - 3.1.1. Megfelelően részletezett rajzok három példányban, amelyek lehetővé teszik a típus azonosítását. A rajzok mértanilag mutassák azt a helyzetet, amelyben a megjelölésre szolgáló táblát felszerelik a járműre. Ugyancsak mutassa azt a helyet, ahol a jóváhagyási számot és az azonosítási jelképet a jóváhagyási jel köréhez viszonyítva feltüntetik.
 - 3.1.2. Rövid leírást, amely megadja annak a fényvisszaverő anyagnak a műszaki adatait, amelyből a fényvisszaverő felület készült.
 - 3.1.3. Rövid leírást, amely megadja annak a villódzó anyagnak a műszaki adatait, amelyből a villódzó felület készült.
 - 3.1.4. A fényvisszaverő és villódzó megjelölő tábla mintadarabjait, amint az a 4. Mellékletben meg van határozva.
- 3.2. Az illetékes hatóság ellenőrizze a jóváhagyásra benyújtott típussal megegyező gyártmány minőségellenőrzésére tett intézkedéseket a jóváhagyás megadása előtt.

4. JELÖLÉSEK

- 4.1. Minden jóváhagyásra benyújtott táblán legyen:
 - 4.1.1. A kérelmező kereskedelmi neve vagy márkajele.
 - 4.1.2. Minden olyan megjelölő táblára, amelynek fényvisszaverő rendszere nem minden irányban forgatható el, fel kell írni vízszintesen a "TOP" szót a tábla azon részére, amely a tábla legmagasabban elhelyezett része lesz akkor, amikor a járműre felszerelik.
- 4.2. A jelöléseket vagy a tábla fényvisszaverő vagy villódzó területén, vagy a szélén kell elhelyezni, és kívülről akkor is látható legyen, amikor a táblát a járműre felszerelték.
- 4.3. A megjelölés világosan olvasható és kitörülhetetlen legyen.

5. JÓVÁHAGYÁS

- 5.1. Ha a fenti 4. bekezdése szerint jóváhagyásra beterjesztett megjelölő tábla megfelel a jelen Előírás követelményeinek, a megjelölő tábla e típusára a jóváhagyást meg kell adni.
- 5.2. Adjanak jóváhagyási számot minden típusnak. Ennek első két számjegye (jelen esetben 01) a jóváhagyás időpontjában az Előírásba befoglalt legújabb fő műszaki módosítások sorozatszámát jelölje. A kör feletti jelkép a hátsó megjelölő tábla osztályát jelöli, "RF" az 1. és 2. osztály esetében (fényvisszaverő és villódzó anyagok), és "RR" a 3. és 4. osztály esetében (csak fényvisszaverő anyagok). Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a jóváhagyási számot ne használja a megjelölő tábla egy másik típusára.
- 5.3. A megjelölő tábla egy típusának a jelen Előírás szerinti jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről értesíteni kell az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a jelen Előírás 2. Mellékletének megfelelő nyomtatványon.
- 5.4. A megjelölő tábla fő részein, amelyek megfelelnek a jelen Előírás szerint jóváhagyott típusnak,

a 4.1. bekezdésben előírt jeleken felül, a jóváhagyási nyomtatványon meghatározott, feltűnően és könnyen hozzáférhető helyen fel kell tüntetni

- 5.4.1. a nemzetközi jóváhagyási jelet, amely:
- 5.4.1.1. olyan kör, amely az "E" betűt és utána a jóváhagyó ország számát ^{4/} veszi körül;
- 5.4.1.2. ennek az Előírásnak a száma, amelyet "R" betű, majd gondolatjel és a jóváhagyási szám követ az 5.2. bekezdés szerint.
- 5.5. A jóváhagyási jel jól látható, olvasható és kitörülhetetlen legyen.
- 5.6. A jelen Előírás 3. Melléklete példát mutat be a jóváhagyási jel kivitelezésére.

6. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 6.1. A fényvisszaverő / villódzó vagy csak fényvisszaverő megjelölő táblákat úgy gyártsák, hogy feladatukat kielégítően és folyamatosan teljesítsék szokásos használatuk során. Ezen felül, ne legyen semmi olyan tervezési vagy gyártási hiba, amely hátrányos lehetne hatásos működésükre vagy jó állapotukra.
- 6.2. Az ilyen fényvisszaverő / villódzó táblákat ne lehessen könnyen tönkretenni.
- 6.3. A táblák felerősítésének eszköze tartós és szilárd kapcsolatot biztosítson – pl. csavarokkal, szegecsekkel vagy ragasztóval – a tábla és a jármű hátsó vége között.

^{4/} 1 = Németország	21 = Portugália	41 = üres
2 = Franciaország	22 = Orosz Föderáció	42 = Európai Közösség ^{*/}
3 = Olaszország	23 = Görögország	43 = Japán
4 = Hollandia	24 = Írország	44 = üres
5 = Svédország	25 = Horvátország	45 = Ausztrália
6 = Belgium	26 = Szlovénia	46 = Ukrajna
7 = Magyarország	27 = Szlovákia	47 = Dél-Afrika
8 = Cseh Köztársaság	28 = Fehérorosz Köztársaság	48 = Új-Zéland
9 = Spanyolország	29 = Észtország	49 = Ciprus
10 = Jugoszlávia	30 = üres	50 = Málta
11 = Egyesült Királyság	31 = Bosznia-Hercegovina	51 = Koreai Köztársaság
12 = Ausztria	32 = Lettország	52 = Malajzia
13 = Luxemburg	33 = üres	53 = Thaiföld
14 = Svájc	34 = Bulgária	54 = üres
15 = üres	35 = üres	55 = üres
16 = Norvégia	36 = Litvánia	56 = Montenegró
17 = Finnország	37 = Törökország	
18 = Dánia	38 = üres	
19 = Románia	39 = Azerbajdzsán	
20 = Lengyelország	40 = Macedónia	

^{*/} A tagállamok jóváhagyásaikhoz megfelelő megkülönböztető EGB számukat használják

A többi számot az országok olyan sorrendben kapják, amilyen időrendben ratifikálják, illetve csatlakoznak a keresek járművekre, valamint az ilyen járművekre felszerelhető és/vagy ilyeneken alkalmazható szerelvényekre és alkatrészekre vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ilyen előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló Egyezményhez. Az így meghatározott számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a többi Szerződő Féllel.

- 6.4. A fényvisszaverő / villódzó tábla külső felülete könnyen tisztítható legyen. A felület ezért nem lehet durva, és semmi ne akadályozza könnyű tisztítását.

7. KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK (VIZSGÁLATOK)

- 7.1. A hátsó megjelölő táblák elégítsék ki azokat a követelményeket is, amit a jelen Előírás 5 – 12. bekezdései az alakra és méretekre, színmérésre, fénymérésre, fizikai és mechanikai tulajdonságokra előírnak.

8. HÁTSÓ MEGJELÖLŐ TÁBLA TÍPUSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSUK KITERJESZTÉSE

- 8.1. A hátsó megjelölő táblák minden módosításáról tájékoztatni kell azt a jóváhagyó hatóságot, amelyik ezt a jóváhagyást kiadta. Ez a hatóság megetheti, hogy
- 8.1.1. vagy olyanak tekinti a végrehajtott módosítást, mint ami valószínűleg nem jár együtt kedvezőtlen hatással, és a szerkezet típusa megfelel a követelményeknek;
- 8.1.2. vagy további vizsgálati jelentést kér a vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgáltatótól.
- 8.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, meghatározva az eltéréseket a fenti 5.3. bekezdésben meghatározott eljárással, értesíteni kell az ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Feleket.
- 8.3. A jóváhagyás kiterjesztését kiadó illetékes hatóság adjon sorozatszámot minden egyes ilyen kiterjesztéshez kiállított értesítési nyomtatványnak és tájékoztassa erről az Egyezményhez csatolt jelen Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 2. Mellékletében szereplő mintának megfelelő értesítéssel.

9. JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTÁS

A jóváhagyott típusal egyező termék gyártása – a következő követelményekkel – feleljen meg annak, amit az Egyezmény 2. Függeléke (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) megállapít:

- 9.1. Minden, a jelen Előírás szerint jóváhagyott hátsó megjelölő táblát úgy gyártsanak, hogy az megfeleljen a fenti 6. és 7. bekezdésben meghatározott követelmények szerint jóváhagyott típusnak.
- 9.2. A gyártás megfelelőségét nem lehet vitatni, ha öt véletlen módon kiválasztott mintadarab fénytani méréseinek középértéke nem tér el kedvezőtlenül a jelen Előírás 7. Mellékletében előírt értékektől több mint 20 százalékkal.
- 9.3. A gyártás megfelelőségére vonatkozó, a jelen Előírás 13. Mellékletében megállapított minimális követelményeket teljesíteni kell.
- 9.4. Az a hatóság, amely a típusjóváhagyást kiadta, bármikor ellenőrizheti a jóváhagyott típusal egyező kivitelű gyártmány gyártóegységeknél alkalmazott ellenőrzési módszereit. Ezeknek az ellenőrzéseknek a szokásos gyakorisága kétévenként egy legyen.

10. ELJÁRÁS JÓVÁHAGYOTT TÍPUSTÓL ELTÉRŐ GYÁRTÁS ESETÉRE

- 10.1. A jelen Előírás szerint jóváhagyott hátsó megjelölő tábla egy típusára megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem felel meg a fenti követelményeknek, vagy ha a jóváhagyási jelet viselő fényvisszaverő megjelölő anyag nem felel meg a jóváhagyott típusnak.
- 10.2. Ha egy, az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Fél visszavon egy jóváhagyást, amelyet előzőleg kiadott, haladéktalanul tájékoztassa erről a többi, a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felet az Előírás 2. Mellékletében előírt értesítéssel.

11. GYÁRTÁS VÉGLEGES BESZÜNTETÉSE

Ha a jóváhagyás birtokosa teljesen beszünteti egy olyan hátsó megjelölő tábla gyártását, amelyet a jelen Előírás szerint hagytak jóvá, erről értesítse azt a jóváhagyó hatóságot, amely a jóváhagyást kiadta. Ez a hatóság az említett értesítés kézhezvétele után tájékoztassa erről az Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 2. Mellékletében előírt értesítéssel.

12. MÉRETEKRE VONATKOZÓ ÉSZREVÉTELEK

Azokat a Szerződő Feleket, akik az Egyezményhez csatolt jelen Előírást alkalmazzák, semmi nem akadályozza meg abban, hogy a nyilvántartásba vett járműveken, a hátsó megjelölő táblák teljes összegezett hosszát kisebb vagy rögzített méretre korlátozzák a jelen Előírás 5. Mellékletében és 12. Mellékletének 3. bekezdésében előírt tartományon belül, ± 5 százalékos gyártási tűréseket véve figyelembe.

13. ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

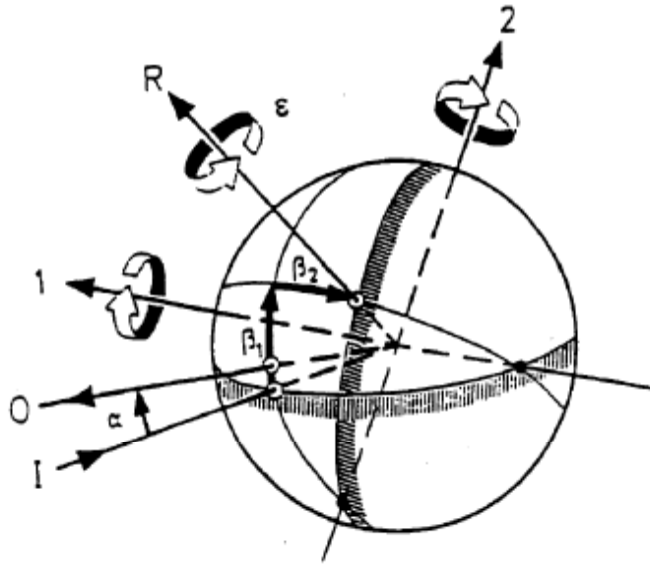
- 13.1. A 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítésének hatályba lépésének hivatalos időpontja után a jelen Előírást alkalmazó egyetlen Szerződő Fél se utasítson el jóváhagyást a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítését tartalmazó jelen Előírás szerint.
- 13.2. A 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítésének hatályba lépésének hivatalos időpontja után 24 hónapra a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek csak akkor adjanak ki jóváhagyást, ha a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítését tartalmazó jelen Előírás követelményeinek megfelelnek.
- 13.3. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek ne utasítsák el az olyan jóváhagyások kiterjesztését, amelyeket a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítésének hatályba lépéséig adtak ki.
- 13.4. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek ne utasítsák el az olyan jóváhagyásokat, amelyeket a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítése szerint adtak ki.

- 13.5. A 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítésének hatályba lépésének hivatalos időpontja után a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek ne tiltsák meg a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítését tartalmazó Előírás szerint jóváhagyott hátsó megjelölő táblák felszerelését járművekre.
- 13.6. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek továbbra is engedjék meg 48 hónapig a 01 sorozatszámú módosítások 2. Kiegészítését tartalmazó Előírás szerint jóváhagyott hátsó megjelölő táblák felszerelését járművekre aztán, hogy a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítése hatályba lépett.
- 13.7. A 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítésének hatályba lépésének időpontja után 48 hónap elteltével a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek megtilthatják területükön olyan hátsó megjelölő táblák felszerelését az első alkalommal nyilvántartásba vett járművekre, amelyek nem felelnek meg a 01 sorozatszámú módosítások 3. Kiegészítését tartalmazó Előírás követelményeinek.
14. **A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS a JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁG NEVE ÉS CIME**
- Az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Felek közölik az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, és annak a hatóságnak a nevét és címét, ahova meg kell küldeni a jóváhagyásról vagy annak kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről szóló, de más országban kiadott értesítéseket.

1. Melléklet

CIE KOORDINÁTA-RENDSZER

1. Ábra

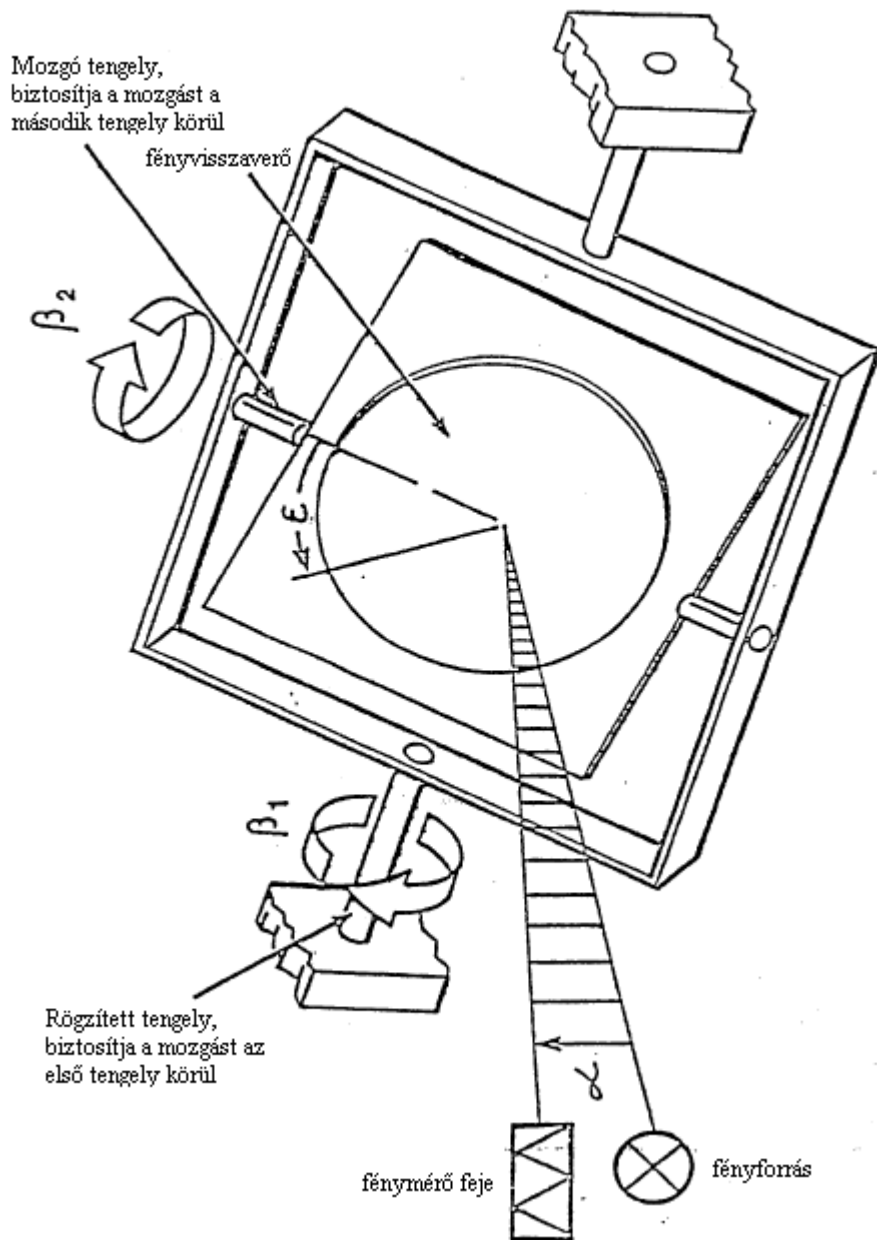


- | | | |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1: Első tengely | I: Megvilágítás tengelye | α : Megfigyelés szöge |
| 2: Második tengely | O: Megfigyelés tengelye | β_1, β_2 : Beesési szög |
| | R: Vonatkoztatási tengely | ϵ : Forgatási szög |

A CIE szögrendszer a fényvisszaverés meghatározására és mérésére szolgál. Az első tengely merőleges a megfigyelési tengelyt tartalmazó síkra és a megvilágítás tengelyére. A második tengely merőleges mind az első tengelyre mind a vonatkoztatási tengelyre. Minden tengely, szög és forgásirány pozitív.

- Megjegyzés:
- a fő rögzített tengely a megvilágítás tengelye.
 - az első tengely rögzítetten merőleges a síkra.
 - a vonatkoztatási tengely rögzített a fényvisszaverőn és β_1 és β_2 szöggel mozgatható.

2. Ábra



A CIE szögrendszerét magában foglaló goniométer ábrázolása a fényvisszaverők meghatározásához és méréséhez. Minden szög és forgásirány pozitív előjelű.

2. Melléklet

ÉRTESÍTÉS

[legnagyobb méret: A4 (210×297 mm)]



Kiadta: a jóváhagyó hatóság neve

a hátsó megjelölő tábla egy típusa

JÓVÁHAGYÁSÁRÓL^{2/}
JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSÉRŐL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK ELUTASÍTÁSÁRÓL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSÁRÓL
GYÁRTÁSÁNAK VÉGLEGES BESZÜNTETÉSÉRŐL

a 70. számú Előírás szerint.

Jóváhagyás száma:

Kiterjesztés száma:

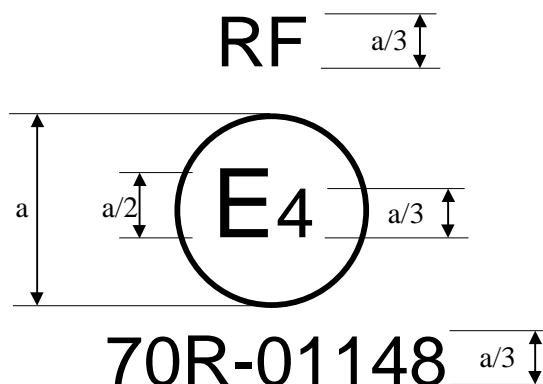
1. A hátsó megjelölő tábla kereskedelmi neve vagy márkajele:
2. A hátsó megjelölő tábla típusa:
- 2.1. A hátsó megjelölő tábla osztálya:
3. A gyártó neve és címe:
4. Ha van a gyártónak képviselője, annak neve és címe:
5. Jóváhagyási vizsgálatra benyújtották:
6. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzésért felelős műszaki szolgálat:
7. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jelentés dátuma:
8. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jelentés száma:
9. Észrevételek:
10. A jármű, amelyre a készüléket felszerelik (ha szükséges):
11. A jelölések helyzete és jellege:
12. A jóváhagyást megadták / elutasították / kiterjesztették / visszavonták^{2/}
13. A kiterjesztés indoka(i) (ha szükséges):
14. Hely:
15. Dátum:
16. Aláírás:
17. A jóváhagyási iratokhoz csatolt dokumentumok felsorolása, amelyek a jóváhagyást kiadó illetékes hatóságnál vannak irattározva, és másolatuk kérésre hozzáférhető.

1/ Annak az országnak a megkülönböztető száma, amely a jóváhagyást kiadta / kiterjesztette / elutasította / visszavonta (lásd az Előírás jóváhagyási rendelkezéseit.

2/ Kihúzni azt, ami nem szükséges!

3. Melléklet

JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSE



a = minimum 5 mm

A fenti jóváhagyási jelet viselő hátsó megjelölő táblát Hollandiában (E4) hagyták jóvá 01148 számon. A jóváhagyási szám első két számjegye mutatja, hogy a jóváhagyást a 01 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás szerint adták meg. Az "RF" jelkép jelzi az 1 vagy 2 osztályt (fényvisszaverő vagy villódzó anyag). A 3 vagy 4 osztályú hátsó megjelölő táblákat (csak fényvisszaverő anyag) "RR" jelképpel jelölnék.

Megjegyzés:

A jóváhagyási számot és a kiegészítő jelet a körhöz közel és vagy az "E" betű alatt vagy felett, vagy e betűtől jobbra vagy balra kell elhelyezni. A jóváhagyási számot az "E" betű ugyanazon oldalán és ugyanabban az irányban kell elhelyezni. A jóváhagyási számot és a kiegészítő jelet egymáshoz viszonyítva az ellenkező oldalon kell elhelyezni. Római számok, mint jóváhagyási számok használatát kerülni kell más jelekkel való összetévesztés megelőzése miatt.

4. Melléklet

VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

1. A tehergépkocsikhoz és vontatókhoz két nagy \wedge alakú hátsó megjelölő táblát és a pótkocsikhoz és félpótkocsikhoz két nagy táblát (vagy ezeknek megfelelő kisebbet) kell a vizsgáló laboratóriumba küldeni a különböző vizsgálatok elvégzése végett.
2. A vizsgálati minták a fényvisszaverő vagy fényvisszaverő / villódzó anyagot vagy készüléket gyártó ajánlásai szerint gyártott tényleges terméket képviseljük.
3. Az általános ellenőrzés (a jelen Előírás 6. bekezdése) és az alak és méretek (5. Melléklet) ellenőrzése után a mintákat a jelen Előírás 9. Mellékletében leírt hőállósági vizsgálatoknak kell alávetni a 6., 7. és 8. bekezdésben leírt vizsgálatok előtt.
4. A fénytani és szín-méréseket ugyanazon a mintapéldányon kell elvégezni.
5. A többi vizsgálatnál azokat a mintákat kell használni, amelyek nem estek át semmilyen vizsgálaton.

5. Melléklet

ALAK ÉS MÉRETEK JELLEMZŐI

FÉNYVISSZAZERŐ / VILLÓDZÓ HÁTSÓ MEGJELŐLŐ TÁBLÁK ALAKJA ÉS MÉRETEI

1. Alak: A jármű végére felszerelésre kerülő táblák négyszögletes alakúak legyenek.
2. Minta: A pótkocsikra és félpótkocsikra felszerelésre kerülő táblák sárga fényvisszaverő háttérrel és piros villódzó szegéllyel rendelkezzenek.
A nem nyerges szerelvényekre (vontatókara vagy tehergépkocsikra) felszerelésre kerülő táblák "chevron (^ alakú)" sárga fényvisszaverő ferde sávokkal és piros villódzó anyaggal vagy készülékkel váltakozó típusúak legyenek.
3. Méretek: Egy készlet – csak egy, kettő vagy négy megjelölő táblából álló, fényvisszaverő vagy villódzó anyaggal borított – hátsó megjelölő tábla legkisebb összes összegeztet hosszúsága 1130 mm, a legnagyobb összes hosszúsága 2300 mm legyen.
 - 3.1. A hátsó megjelölő tábla szélessége:

Tehergépkocsiknál és vontatóknál:	140 ± 10 mm
Pótkocsiknál és félpótkocsiknál:	200 + 30, -5 mm
 - 3.2. A készletben mindegyik két táblából álló hátsó megjelölő tábla hossza – amint azt a 12. Melléklet 1(b) és 1(c) ábrája mutatja – tehergépkocsik és vontatók esetében csökkenthető minimum 130 mm-re, feltéve, hogy szélességét úgy növelik, hogy a legalább 735 cm² jelölés nem haladja meg az 1725 cm²-t és a tábla négyszögletű.
 - 3.3. A hátsó megjelölő tábla piros villódzó szegélyének szélessége pótkocsiknál és félpótkocsiknál 40 ± 1 mm legyen.
 - 3.4. A "chevron" ferde sávjainak hajlásszöge 45° ± 5°, a sávok szélessége 100 ± 2,5 mm legyen.
 - 3.5. A készletben szállított hátsó megjelölő tábla összeáll párokból legyen.
Az előírt alak, forma és méret a jelen Előírás 12. Mellékletének 1. és 2. ábráján tekinthető meg.

6. Melléklet

SZÍNMÉRÉSI KÖVETELMÉNYEK

1. A nehéz járművek és pótkocsijaik hátsó megjelölő tábláit vagy sárga és piros fényvisszaverő, vagy sárga fényvisszaverő és piros villódzó anyagból vagy készülékből gyártsák.
2. Sárga vagy piros fényvisszaverő anyag
 - 2.1. Amikor spektrofotométerrel mérik a mintákat a 15. számú (1971) CIE dokumentum előírásai szerint, és D65 szabványos CIE megvilágító eszközzel világítanak a függőlegeshez képest 45° szögben és a függőleges mentén (45°/0°) végzik a megfigyelést, az új állapotú anyag színe a 48. számú Előírás 2.31. bekezdésének megfelelő határértékeken belül legyen.

1. Táblázat

x és y szín-koordináták						
Szín		1	2	3	4	Fényvisszaverési tényező β ^{1/}
Sárga	x	0,545	0,487	0,427	0,465	≥ 0,16
	y	0,454	0,423	0,483	0,534	
Piros	x	0,690	0,595	0,569	0,655	≥ 0,03
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

^{1/} A 2.4.4. bekezdés szerint

- 2.1.1. A fénysűrűség a sárga színre • 0,16 legyen." Piros színre • 0,03 legyen
- 2.2. Amikor CIE szabvány szerint A fényforrással világítanak $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ beesési szögnél vagy, ha ez színtelen felületi visszaverődést eredményez $\bullet_1 = \pm 5f$, $\bullet_2 = 0f$ szögnél, és $\alpha = 20'$ megfigyelési szögnél mérnek, az anyag színe új állapotban a 48. számú Előírás 2.30. bekezdésének megfelelő határértékeken belül legyen.
3. Amikor CIE szabvány szerinti A fényforrással világítunk $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ beesési szögnél vagy, ha ez színtelen felületi visszaverődést eredményez, $\beta_1 = 0^\circ$, $\beta_2 = + 5^\circ$ szögnél, és $\alpha = 20'$ megfigyelési szögnél mérünk, az anyag színe új állapotban a 2. Táblázat szín-koordinátái által meghatározott területen belül helyezkedjen el.

2. Táblázat

x és y szín-koordináták					
Szín		1	2	3	4
Sárga	x	0,585	0,610	0,520	0,505
	y	0,385	0,390	0,480	0,465
Piros	x	0,720	0,735	0,665	0,643
	y	0,258	0,265	0,335	0,335

Jegyzet: A fényvisszaverő megjelölő termék anyagának éjszakai színét jelenleg a CIE^{2/} T C 2.19 jelű bizottsága tanulmányozza, így a fenti határok csak ideiglenesek és később felülvizsgálatra kerülnek, miután a CIE TC 2.19 munkacsoport munkáját befejezte.

3. Piros villódzó (fluoreszkáló) anyag
- 3.1. Mikor a CIE 15. dokumentumának rendelkezései szerint spektrofotométerrel mérnek és a D65 CIE etalon fényforrással a merőlegeshez képest 45° szögben több színnel világítanak, és a merőleges mentén figyelnek ($45^\circ/0^\circ$ geometriai helyzet), az új állapotú anyag színe a 48. számú Előírás 2.32. bekezdésének megfelelő határértékeken belül legyen.

3. Táblázat

Szín		1	2	3	4	Fényvisszaverési tényező
Piros	x	0,690	0,595	0,569	0,655	$\geq 0,30$
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

- 3.1.1. A fénysűrűség a piros színre • 0.30 legyen.
4. A színmérési jellemzők megfelelőségét szemrevételezéssel kell ellenőrizni.

7. Melléklet

FÉNYMÉRÉSI KÖVETELMÉNYEK

1. Fénytani tulajdonságok
- 1.1. Amikor CIE szabvány szerinti "A" etalon fényforrással világítunk és a CIE 1982. évi 54.sz. ajánlás szerint mérünk, a sárga új állapotú fényvisszaverő felület R' fényvisszaverési együtthatója $\text{candela/m}^2/\text{lux}$ ban legalább olyan legyen, mint az 1. vagy a 2. Táblázat értékei.
- Az 1. és 2. osztályú készülékek az 1. Táblázat értékeit, a 3. és 4. osztályú készülékek a 2. Táblázat értékeit teljesítsék.

^{2/} CIE: Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság

1. Táblázat

Az R' fényvisszaverési együttható
($\text{cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)

Megfigyelési szög α (°)		Megvilágítási szög β (°)				
20'		β_1	0	0	0	0
		β_2	5	30	40	60
Együttható:	Szín: sárga		300	130	75	10

2. Táblázat

Az R' fényvisszaverési együttható
($\text{cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lux}^{-1}$)

Megfigyelési szög α (°)		Beesési szög β (°)				
$\alpha = 0,33^\circ$ (20')		β_1	0	0	0	0
		β_2	5	30	40	60
Együttható	Szín	Sárga	150	180	75	10
		Piros	10	7	4	-

1.2. A minta hajlásszöge lefele ne legyen nagyobb, mint 80'.

1.3. Fényvisszaverési tényező

A β fényvisszaverési tényező legalább a 3. Táblázatban szereplő értékek legyenek.

3. Táblázat

β fényvisszaverési tényező

Szín	Fényvisszaverési tényező
Piros	$\geq 0,03$
Sárga	≥ 016

8. Melléklet

ELLENÁLLÁS KÜLSŐ HATÁSOKNAK

1. Ellenállás időjárási viszonyoknak

1.1. Eljárás

Mіндеgyik vizsgálathoz vegyük a mintakészlet két példányát (lásd a jelen Előírás 2.1.2. bekezdését). Egyik példányt tároljuk sötét és száraz tartályban a következő felhasználásig, mint " vonatkoztatási alapul szolgáló megvilágítás nélküli példányt".

A második példányt tegyük ki fényforrás megvilágításának az ISO 105–B02–1978 szabvány 4.3.1. szakasz szerint; a fényvisszaverő anyagot addig világítsuk, amíg a No.7. szabvány kék szín a No.4. színné változik a szürke skálán. A vizsgálat után ezt a példányt mossuk le hígított semleges mosószeres oldattal, szárítsuk meg és vizsgáljuk meg az 1.2 – 1.4. bekezdésekben meghatározott követelményeknek való megfelelés szempontjából.

1.2. Külső megjelenés

A megvilágított példány semmilyen területe nem mutathat repedést, pikkelyt, szakadást, öntési hibát, leválást, torzulást, krétásodást, foltosodást vagy korróziót.

Vízszintes irányban nem lehet 0,5 százaléknál nagyobb zsugorodás és nem lehet olyan tapadási hiba, ami felemeli a széleket az anyagról.

1.3. Szín tartósság

A megvilágított példány színe még feleljen meg a 6. Mellékletben meghatározott követelményeknek.

1.4. A fényvisszaverő anyag fényvisszaverési együtthatójára gyakorolt hatás:

1.4.1. Ehhez az ellenőrzéshez csak méréseket kell végezni 20' megfigyelési szögnél és 5° beesési szögnél a 7. Mellékletben megadott módszer szerint.

1.4.2. A megvilágított példány fényvisszaverési együtthatója ne legyen kevesebb, mint a 7. Melléklet 1. Táblázataiban levő értékek 80 százaléka.

1.4.3. A mintapéldányt esőztetésnek kell kitenni, és ilyen körülmények között a fényvisszaverési együttható ne legyen kevesebb, mint a száraz körülmények között mért érték 90 százaléka, amint azt a fenti 1.4.2. bekezdés tartalmazza.

2. Korrózióállóság (3768 ISO szabvány)

2.1. A mintaegység egy példányát tegyük só-ködbe 48 órán keresztül, amely két 24 órás periódusból áll, elválasztva 2 órás szünettel, amely alatt a példányt hagyjuk megszáradni.

A só-ködot 35 ± 2 °C hőmérsékleten olyan sóoldat porlasztásával keltsük, amelyet 5 súlyrész nátriumklorid 95 súlyrész, legfeljebb 0,02 % szennyeződést tartalmazó, desztillált vízben való feloldásával nyerünk.

2.2. Közvetlenül a vizsgálat befejezése után a minta ne mutassa olyan korrózió nyomát, amely a megjelölés hatásosságát rontaná.

2.2.1. A fényvisszaverő felület R' fényvisszaverési együtthatója 48 órás helyreállítási periódus után, amikor a 7. Melléklet 1. Táblázatában meghatározott $\beta_2 = 5^\circ$ beesési szögnél és $\alpha = 20'$ megfigyelési szögnél mérünk, ne legyen kevesebb, mint a 7. Melléklet 1. Táblázatában megadott érték vagy több mint a 2. Táblázatban megadott érték. A mérés előtt a felületet tisztítsuk meg, eltávolítva a só-ködből származó só-lerakódást.

3. Ellenállás tüzelőanyagoknak

A minta legalább 300 mm hosszú részét merítsük N-heptán és toluol 70%-os és 30%-os keverékébe egy percig.

A kivétel után a felületet itatással szárítsuk meg puha ronggyal; ekkor ne legyen semmilyen látható változás, amely csökkentené a hatásosságot.

4. Kötési szilárdság (öntapadó anyagok esetében)

4.1. Határozzák meg a fényvisszaverő anyagok tapadását 24 óra kezelési idő után 90 fokos hántolást használva húzószilárdság-vizsgáló gépen.

4.2. A laminált vagy festett fényvisszaverő és villódzó anyagok tapadását meg kell határozni.

4.3. Semmilyen festett anyagot ne lehessen eltávolítani szerszám vagy az anyag sérülése nélkül.

4.4. A laminált anyagok (öntapadó filmek) legalább 300 mm/perc sebességű 10 N/25 mm szélesség erővel legyenek eltávolíthatók az anyag felületéről.

5. Ellenállás víz behatolásával szemben

A minta legalább 300 mm hosszú részét 18 órán át 23 ± 5 °C vízben kell tartani; ezután 24 órán keresztül hagyják megszáradni a szokásos laboratóriumi körülmények között.

A vizsgálat után e részt meg kell vizsgálni. A levágott szélről 10 mm-en belül ne mutatkozzon

olyan rongálódás, amely csökkentené a tábla hatásosságát.

6. Ütésállóság (kivéve a műanyag csúcsára állított kocka alakú fényvisszaverőket)
Ha egy 25 mm átmérőjű acélgolyót ejtenek 2 m magasságból 23 ± 2 °C hőmérsékleten az alátámasztott tábla fényvisszaverő és villódzó felületére, az anyag ne mutasson repedést vagy leválást a megütött területtől számított 5 mm-nél nagyobb távolságban.
7. Ellenállás tisztításnak
 - 7.1. Kézi tisztítás
 - 7.1.2. Egy, mosóolaj és grafit keverékével bekent, mintapéldányt olyan lágy, alifás (nyílt szénláncú) mosószerrel, mint az N-heptán, óvatosan tisztítsanak le, majd mossák le semleges tisztítószerrel a fényvisszaverő vagy villódzó felület sérülése nélkül.
 - 7.2. Gépi mosás
 - 7.2.1. Amikor 60 másodpercre folyamatos szórásnak teszik ki a vizsgált alkatrészt szokásosan felszerelt feltételek között, a vizsgált minta ne mutasson károsodást a fényvisszaverő felületen vagy leválást az alsó rétegről, vagy elválást a minta szerelési felületéről a következőkben megállapított paramétereknél:
 - (a) Víz/mosóoldat nyomás $8 \pm 0,2$ MPa;
 - (b) Víz/mosóoldat hőfok $60^\circ - 5^\circ$ C;
 - (c) Víz/mosóoldat áramlási sebesség 7 ± 1 l/min;
 - (d) A tisztító seprű csúcsát a fényvisszaverő felülettől 600 ± 20 mm távolságra állítsák be;
 - (e) Tartsák a tisztító seprű csúcsát legfeljebb 45° szögben a fényvisszaverő felülettől a merőlegeshez képest;
 - (f) 40 fokos fúvóka, ami széles zuhany-alakot alkot.

9. Melléklet

Hőállóság

1. A minta legalább 300 mm hosszú részét tartsák 12 órán át (öntött műanyag visszaverők esetén ez 48 óra legyen) 65 ± 2 °C száraz atmoszférában, amely után a mintát hagyják lehűlni egy órán keresztül 23 ± 2 °C hőmérsékleten. Ezután -20 ± 2 °C hőmérsékleten tartjuk 12 órán keresztül.
- 1.1. A mintát 4 óra helyreállási idő után vizsgálják meg szokásos laboratóriumi környezet körülményei között.
2. E vizsgálat után repedés vagy értékelhető rongálódás a felületen, különösen az optikai egységen ne legyen.

10. Melléklet

TÁBLÁK SZILÁRDSÁGA

1. A hátsó megjelölő táblát két támaszra helyezték úgy, hogy a támaszok a tábla rövidebb szélével legyenek párhuzamosak, és a tábla két támasz melletti szélének távolsága ne haladja meg az $L/10$ értéket, ahol L a tábla legnagyobb teljes mérete. A táblát ekkor egyenletesen elosztott $1,5$ kN/m² nyomást kifejtő, söréttel vagy száraz homokkal töltött zsákkal kell megterhelni. A tábla lehajlását a támaszok között középen kell megmérni.
2. Amikor vizsgálják a fenti 1. bekezdésben leírtak szerint, a tábla maximális behajlása a terhelés alatt ne haladja meg az 1. bekezdésben említett támaszok közötti távolság huszadrészét és a megmaradó behajlás a terhelés eltávolítása után nem haladhatja meg a terhelés alatt mért behajlás ötödét.

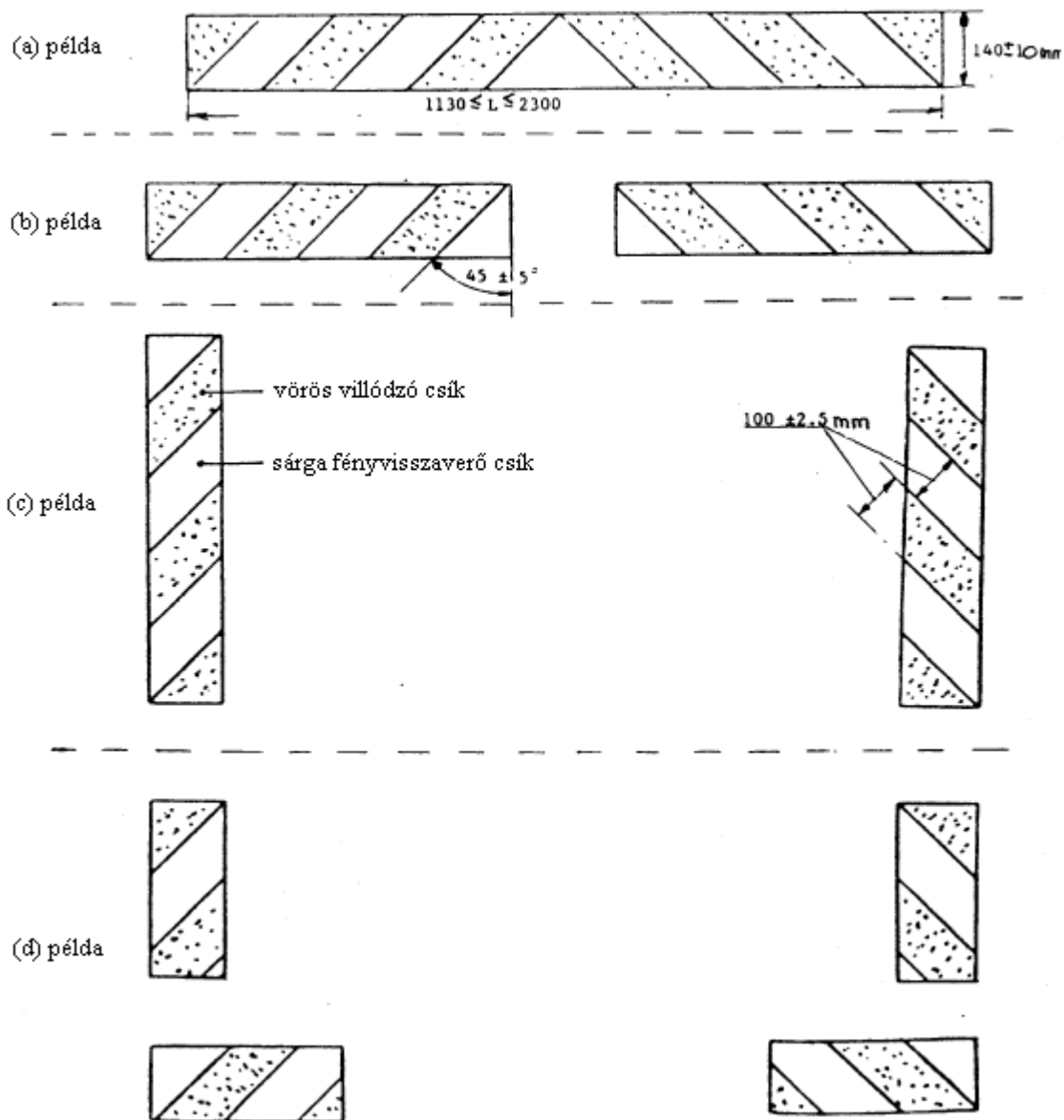
11. Melléklet

HÁTSÓ MEGJELÖLŐ TÁBLA OPTIKAI TULAJDONSÁGAINAK ÁLLANDÓSÁGA ^{1/}

1. A jóváhagyást megadó hatóság joga, hogy vizsgálja az alkalmazott hátsó megjelölő tábla optikai tulajdonságainak állandóságát.
2. A Szerződő Felek jóváhagyó hatósága ugyanezeket a vizsgálatokat elvégezheti. Ha egy hátsó megjelölő tábla típusánál visszatérő hiba mutatkozik használat közben, a vizsgált anyag mintáját vissza kell irányítani értékelésre ahhoz a hatósághoz, amely a jóváhagyást kiadta.
3. Egyéb kritériumok hiányában, a "használat közben mutatkozó visszatérő hiba" megjelölést kell alkalmazni a hátsó megjelölő tábla típusára a jelen Előírás 6.1. bekezdése alapján.

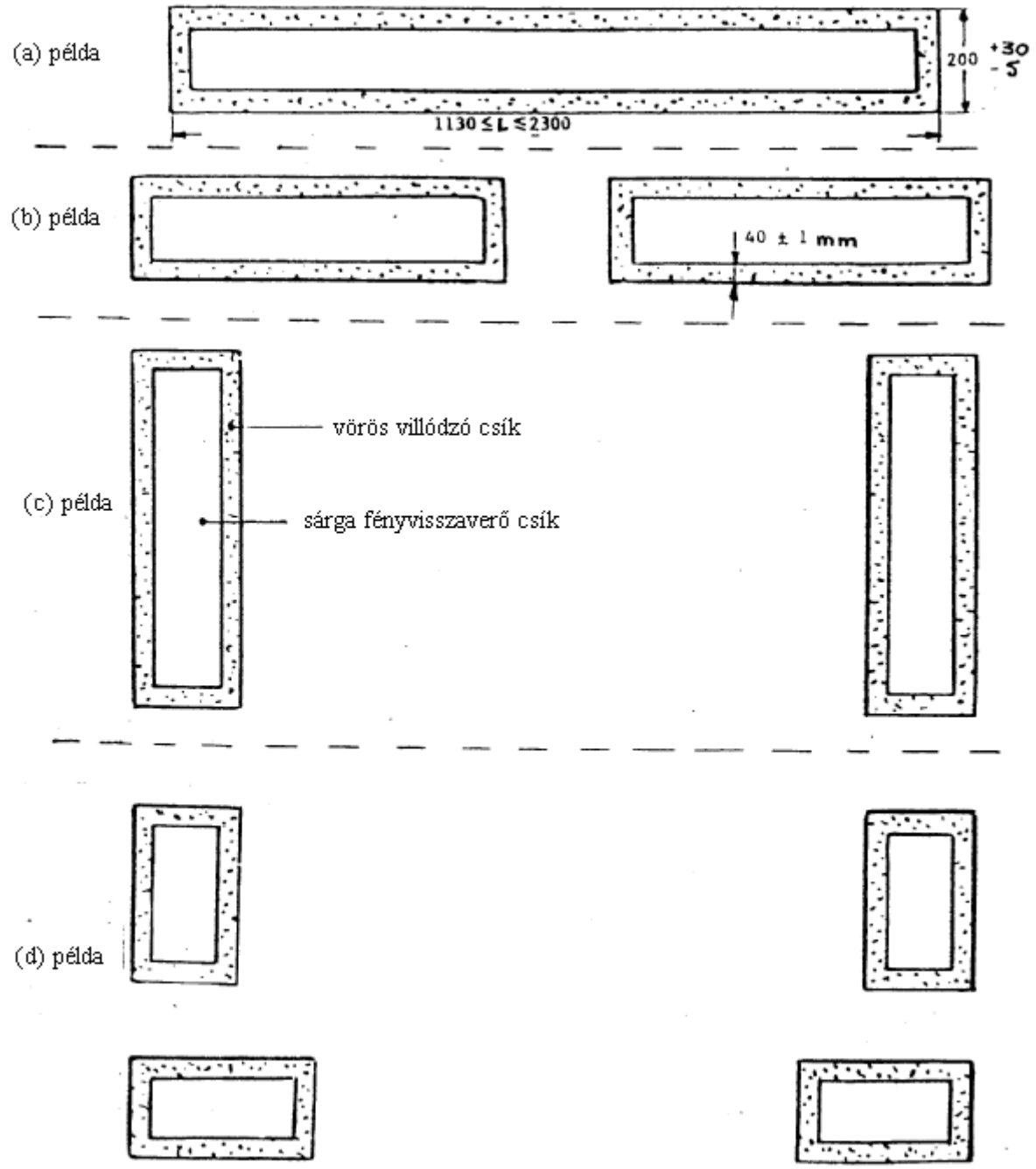
^{1/} A hátsó megjelölő tábla optikai tulajdonságainak állandóságára vonatkozó vizsgálatok fontossága ellenére jelenleg nincs lehetőség az állandóság meghatározására rövid tartamú laboratóriumi vizsgálatokkal.

12. Melléklet
TEHERGÉPKOCSIK ÉS VONTATÓK HÁTSÓ MEGJELÖLŐ TÁBLÁI



1. Ábra

PÓTKOCSIK ÉS FÉLPÓTKOCSIK HÁTSÓ MEGJELŐLŐ TÁBLÁI



2. Ábra

13. Melléklet

JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTÁS MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEI

1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 1.1. A gyártmány megfelelőségének követelményei mechanikai és geometriai szempontból akkor megfelelőek, ha az eltérések nem lépik túl az elkerülhetetlen gyártási tűrést ennek az Előírásnak a szempontjából.
- 1.2. A fénytani teljesítményre figyelemmel, a tömeggyártású hátsó megjelölő tábla megfelelő, ha a véletlen módon kiválasztott bármely hátsó megjelölő tábla megmért értékei több mint 20 százaléknál nem kedvezőlenebbek a jelen Előírásban meghatározott értékeknél.
- 1.3. A szín-koordinátákra vonatkozó követelményeket teljesíteni kell.

2. A GYÁRTÓ ELLENŐRZÉSÉNEK MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEI

A jóváhagyási jel birtokosa minden egyes hátsó megjelölő tábla típusánál megfelelő időközönként legalább a következő vizsgálatokat végezze el.

A vizsgálatokat ennek az Előírásnak a rendelkezései szerint kell elvégezni. Ha bármely minta az elvégzett vizsgálat szempontjából nem felel meg, további mintákat kell venni, és azokat megvizsgálni. A gyártó intézkedjen a vizsgált termék típusnak megfelelő gyártása érdekében.

2.1. A vizsgálat lefolyása

Ebben az Előírásban a megfelelő gyártás vizsgálata magában foglalja a fénytani és színmérési jellemzőket és ezeknek a jellemzőknek az időjárással szembeni ellenállására vonatkozó vizsgálatot.

2.2. A vizsgálat során alkalmazott módszerek

- 2.2.1. A vizsgálatot általában úgy kell elvégezni, ahogyan az ebben az Előírásban van leírva.
- 2.2.2. A gyártó bármely minőségellenőrző vizsgálatban alkalmazhat más egyenértékű módszert a jóváhagyási vizsgálatokért felelős illetékes hatóság egyetértésével. A gyártó felelős azért, hogy az alkalmazott módszer egyenértékű legyen az ebben az Előírásban megállapított módszerrel.
- 2.2.3. A 2.2.1. és 2.2.2. bekezdések alkalmazásához a vizsgáló berendezések rendszeres beállítása és az egyezőség az illetékes hatóság méréseivel szükséges.
- 2.2.4. A vonatkoztatási módszerek mindig legyenek azonosak az Előírásban levő módszerekkel, különösen a hatósági vizsgálat és mintavétel szempontjából.

2.3. A mintavétel lefolyása

A hátsó megjelölő táblák mintáit véletlenszerűen kell kiválasztani az egységes gyártási sorozatból. Az egységes gyártási sorozat a gyártó meghatározása szerinti azonos típusú hátsó megjelölő táblákat jelent.

A felmérés általában egy gyárból vett sorozatgyártásra vonatkozzon. A gyártó azonban csoportosíthatja a több gyárból vett mintákra vonatkozó feljegyzéseket, feltéve, hogy ugyanazt a minőségellenőrzési rendszert alkalmazza.

2.4. A fénytani jellemzők mérése és feljegyzése

A hátsó megjelölő tábla mintapéldányát fénytani méréseknek kell alávetni az ebben az Előírásban szereplő pontokon és színmérési koordinátákban.

2.5. Az elfogadás jellemzői

A gyártó, az illetékes hatósággal összhangban felelős a vizsgálati eredmények kiértékeléséért és a termék elfogadási jellemzőinek meghatározásáért az ennek az Előírásnak a 9.1. bekezdésében meghatározott termékminőség bizonyítva érdekében.

Az elfogadhatóság jellemzői olyanok legyenek, hogy 95 % megbízhatósági szinttel a 14. Melléklet szerinti sikeres helyszíni ellenőrzés minimális valószínűsége (első mintavétel) 0.95 legyen.

14. Melléklet

ELLENŐR MINTAVÉTELÉRE VONATKOZÓ MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK

1. ÁLTALÁNOS SÁGOK

- 1.1. A jelen Előírás szerinti a jóváhagyott típusal való egyezés követelményeit mechanikai és geometriai szempontból kielégítőnek kell tekinteni, ha a különbségek nem lépik túl az elkerülhetetlen gyártási tűréseket.
- 1.2. A fénytani teljesítményre figyelemmel, a tömeggyártásból származó hátsó megjelölő tábla megfelelése nem vitatható, ha a véletlen módon kiválasztott hátsó megjelölő tábla
 - 1.2.1. mért értékei 20 százaléknál többel nem térnek el kedvezőtlenül az ebben az Előírásban meghatározott értékektől;
 - 1.2.2. Feltűnő hibákkal rendelkező hátsó megjelölő táblákat vissza kell utasítani.
- 1.3. A szín-koordináták megfelelőek legyenek.

2. ELSŐ MINTAVÉTEL

Az első mintavételnel négy hátsó megjelölő táblát kell véletlenszerűen kiválasztani. Az első két mintát "A", a második két mintát "B" jelöli.

2.1. A megfelelése nem vitatható

- 2.1.1. A jelen Melléklet 1. Ábráján bemutatott mintavételi eljárást követően a tömeggyártásból származó hátsó megjelölő tábla megfelelése nem lehet vitatni, ha a hátsó megjelölő táblák megmért értékeinek eltérése kedvezőtlen irányban:

2.1.1.1. "A" minta

A1: egy hátsó megjelölő tábla	0 %
egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %
A2: mindkét hátsó megjelölő tábla több mint	0 %
azonban nem több mint	20 %
a "B" mintába megy.	

2.1.1.2. "B" minta

B1: mindkét hátsó megjelölő tábla	0 %
-----------------------------------	-----

2.2. A jóváhagyott típusal való egyezés vitatható

- 2.2.1. A jelen Melléklet 1. Ábráján ábrázolt mintavételi eljárást követően a tömeggyártásból származó hátsó megjelölő tábla megfelelése vitassák, és a gyártót szólítsák fel, hogy termékét tegye a követelményeknek megfelelővé, ha a hátsó megjelölő tábla mért értékeinek eltérése:

2.2.1.1. "A" minta

A3: egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %
egy hátsó megjelölő tábla több mint	20 %
de nem több mint	30 %

2.2.1.2. "B" minta

B2: az A2 esetben	
-------------------	--

	egy hátsó megjelölő tábla több mint de nem több mint	0 % 20 %
	egy hátsó megjelölő tábla több mint	20 %
B3:	az A2 esetben hátsó megjelölő tábla	0 %
	egy hátsó megjelölő tábla több mint de nem több mint	20 % 30 %

2.3. Jóváhagyás visszavonása

A megfelelést vitassák és a 10. bekezdést alkalmazzák, ha – ennek a Mellékletnek az 1. ábrája szerinti mintavételt követően – a hátsó megjelölő táblák mért értékeinek az eltérése:

2.3.1. "A" minta

A4:	egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %
	egy hátsó megjelölő tábla több mint	30 %
A5:	mindkét hátsó megjelölő tábla több mint	20 %

2.3.2. "B" minta

B4:	az A2 esetben egy hátsó megjelölő tábla több mint de nem több mint	0 % 20 %
	egy hátsó megjelölő tábla több mint	20 %
B5:	az A2 esetben mindkét hátsó megjelölő tábla több mint	20 %
B6:	az A2 esetben egy hátsó megjelölő tábla	0 %
	egy hátsó megjelölő tábla több mint	30 %

3. ISMÉTELT MINTAVÉTEL

Az A3, B2, B3 esetekben ismételt mintavétel szükséges; C harmadik minta két hátsó megjelölő táblával és D negyedik minta két – a gyártott készletből kiválasztott – hátsó megjelölő táblával, két hónappal az észrevételezés után.

3.1. A megfelelés nem vitatható

3.1.1. Ennek a Mellékletnek az 1. Ábráján leírt mintavételi eljárást követően a tömeg-gyártásból származó hátsó megjelölő tábla megfelelését nem lehet vitatni, ha a hátsó megjelölő tábla mért értékeinek eltérése:

3.1.1.1. "C" minta

C1:	egy hátsó megjelölő tábla	0 %
	egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %
C2:	mindkét hátsó megjelölő tábla több mint de nem több mint	0 % 20 %
	megy a "D" mintába	

3.1.1.2. "D" minta

D1:	mindkét hátsó megjelölő tábla C2 esetben	0 %
-----	--	-----

3.2. A megfelelés vitatható

3.2.1. Ennek a Mellékletnek az 1. Ábráján leírt mintavételi eljárást követően a tömeggyártásból vett hátsó megjelölő tábla megfelelését vitatassák, és a gyártót szólítják fel, hogy terméke feleljen meg a követelményeknek, ha a hátsó megjelölő táblák mért értékeinek eltérése:

3.2.1.1. "D" minta

D2:	a C2 esetben	
-----	--------------	--

egy hátsó megjelölő tábla több mint	0 %
de nem több mint	20 %
egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %

3.3. Visszavont jóváhagyás

A megfelelést vitatni kell és a 10. bekezdést kell alkalmazni, - ennek a Mellékletnek az 1. ábráján leírt mintavételi eljárást követően, - ha a hátsó megjelölő táblák mért értékeinek eltérése:

3.3.1. "C" minta

C3: egy hátsó megjelölő tábla nem több mint	20 %
egy hátsó megjelölő tábla több mint	20 %
C4: mindkét hátsó megjelölő tábla több mint	20 %

3.3.2. "D" minta

D3: a C2 esetben	
egy hátsó megjelölő tábla 0 vagy több mint	0 %
egy hátsó megjelölő tábla több mint	20 %

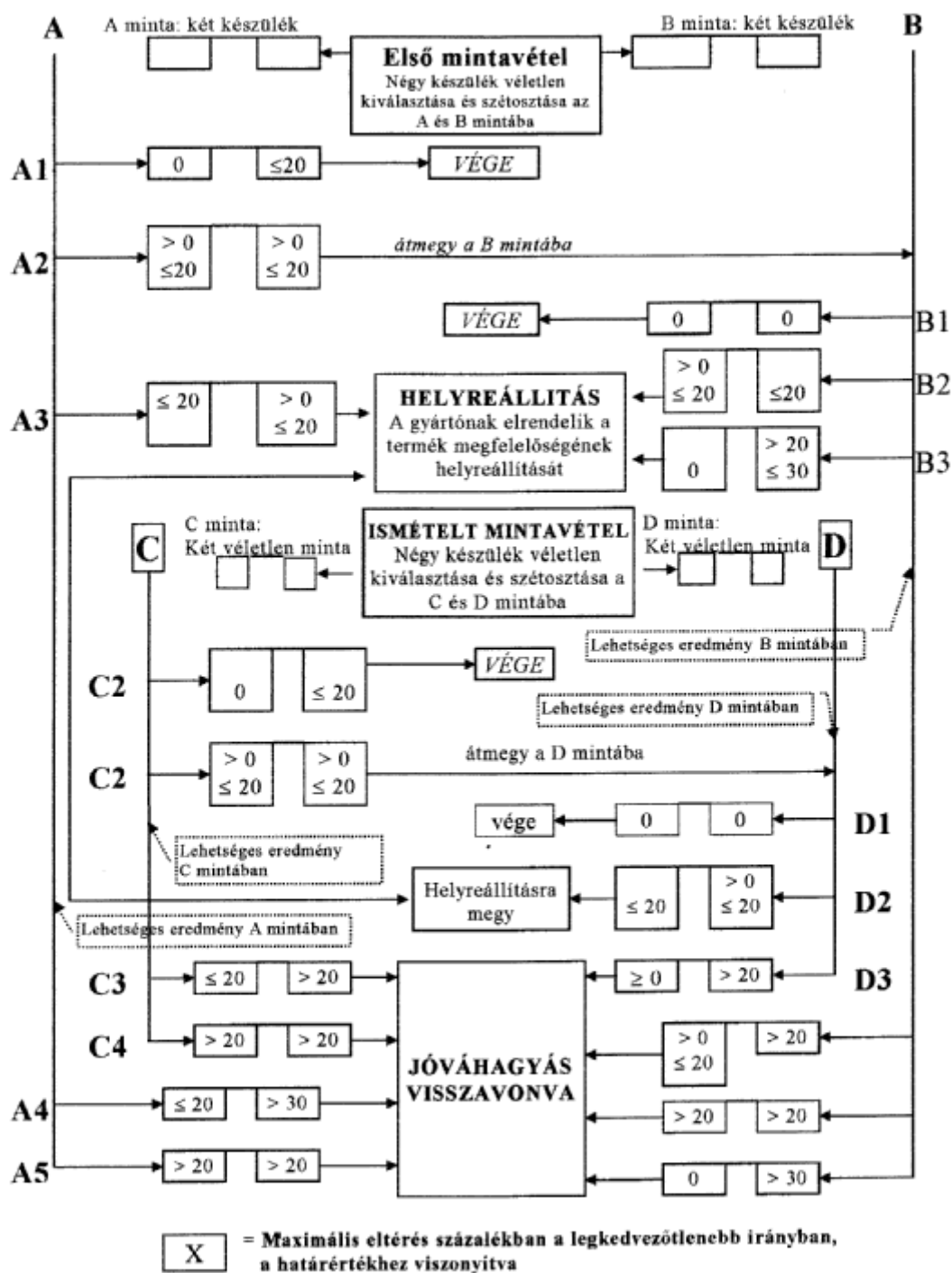
4. **ELLENÁLLÁS VIZSGÁLATOK**

A hátsó megjelölő tábla egy mintapéldányát az A mintából – a jelen Melléklet 1. Ábrájában bemutatott eljárás után – a jelen Előírás 8. és 9. Mellékleteiben leírt eljárások szerint meg kell vizsgálni.

A hátsó megjelölő táblát elfogadhatónak kell minősíteni, ha a vizsgálatokon megfelelt.

Ha azonban az A minta mintadarabján elvégzett vizsgálat nem eredményes, a B mintából két hátsó megjelölő táblát kell ugyanennek az eljárásnak alávetni és mindkettőnek meg kell felelnie a vizsgálatban.

1. Ábra



15. Melléklet

IRÁNYMUTATÁS NEHÉZ ÉS HOSSZÚ JÁRMŰVEK HÁTSÓ MEGJELŐLŐ TÁBLÁINK
FELSZERELÉSÉHEZ

1. Ajánlják a Kormányoknak, hogy a jelen "Nehéz és hosszú járművek hátsó megjelölő táblái" Előírás 2. bekezdésében meghatározott járművekre és a jelen Melléklet alkalmazási területére alkalmazza a Melléklet megfelelő követelményeit.
2. Alkalmazási terület

Az iránymutatás célja, hogy követelményeket állapítson meg a hátsó megjelölő táblák felszereléséhez, elrendezéséhez, elhelyezéséhez és geometriai láthatósághoz nehéz és hosszú járműveken.
- 2.1. Nehéz gépjárművek

A nehéz gépjárművek hátsó megjelölő tábláinak felszerelése a jelen Melléklet rendelkezései szerint – a félpótkocsit vontató jármű kivételével – a 7,5 tonnát meghaladó legnagyobb tömegű N2 kategóriájú és az N3 kategóriájú járműre, és a II és III osztályú csuklós autóbuszra szükséges.
- 2.2. Hosszú járművek

A hosszú gépjárművek hátsó megjelölő tábláinak felszerelése a jelen Melléklet rendelkezései szerint a következő járművekre szükséges:

O1 és O3 kategóriák: 8 métert meghaladó hosszúságú (beleértve a vonórudat is) meghaladó pótkocsik / félpótkocsik
Minden O4 kategóriájú jármű.
3. Darabszámuk

Egy, kettő vagy négy.
4. Elrendezés

Minden hátsó megjelölő táblát úgy kell felszerelni, hogy alsó széle vízszintes legyen. A hátsó megjelölés minden része a jármű hosszirányú tengelyére merőleges keresztirányú függőleges síkhoz viszonyítva 5° szögön belül dőljön, és hátrafele nézzen. A megjelölő táblákat a jármű hosszirányú középsíkjához viszonyítva szimmetrikusan kell elrendezni.

A hátsó megjelölő táblák jóváhagyott típusúak legyenek és feleljenek meg a jelen Előírás követelményeinek az alábbi osztályozás szerint:

(a) Nehéz járműveknél:
1 osztály: váltakozva fluoreszkáló piros ferde sáv és fényvisszaverő sárga anyag;
3 osztály: váltakozva fényvisszaverő piros ferde sáv és fényvisszaverő sárga anyag.

(b) Hosszú járműveknél:
2 osztály: fényvisszaverő sárga középső rész fluoreszkáló piros szegéllyel;
4 osztály: fényvisszaverő sárga középső rész fényvisszaverő piros szegéllyel.
5. Elhelyezés

Szélességben: nincs különleges követelmény.
Magasságban: a talaj felett legalább 250 mm-re (alsó szél), legfeljebb 2100 mm-re (felső szél).
6. Geometriai láthatóság

Vízszintes szög: 30° befele és kifele.
Függőleges szög: 15° a vízszintes felett és alatt.
Írányítás: hátrafele.
