



369-AA-600-47-02-a

MŰSZAKI LEÍRÁS

Padlólemezek és ragasztók

**MÁV-START Zrt.
Műszaki Fejlesztési Igazgatóság
Járműkonstrukció**

2017.

Nyilvántartási oldal

A dokumen- tumot	Név	Beosztás <i>Szervezeti egység</i>	Aláírás, dátum
készítette:	Varga Zsolt	Járműkonstrukciós szakértő <i>Műszaki Fejlesztési Igazgatóság</i>	
ellenőrizte:	Utasi Balázs	Projekt mérnök <i>Műszaki Fejlesztési Igazgatóság</i>	
jóváhagyta:	Stósz István	Műszaki fejlesztési igazgató <i>Műszaki Fejlesztési Igazgatóság</i>	
Jármű tulajdonos / megrendelő jóváhagyása	Ez a dokumentum nem igényel jóváhagyást.		

Módosítások nyilvántartása

Mód jel	R.m.é.sz.	A módosítás tárgya, rövid leírása	A módosítást végezte	Aláírás, dátum
a	-	Első kiadás		
b				
c				
d				

Tartalom

1.	Általános információk	3
2.	A szállítandó padlólemezek műszaki paraméterei.....	3
2.1.	Szendvicsszerkezetű, hangszigetelt padlólemezek.....	3
3.	Ragasztóanyag a szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemezek valamint a hullámpadló és a szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemezek között	4
4.	Egy készlet tartalma (járművenként)	4
4.1.	Szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemez készlet IC+ többcélú teres kocsihoz (Készlet1).....	4
4.2.	Szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemez készlet IC+ 1. osztályú teres kocsihoz (Készlet2).....	5
5.	Tűzvédelmi követelmények	5
6.	Átadandó dokumentáció.....	5
6.1.	Az ajánlattal együtt átadandó dokumentáció.....	5
6.2.	Az első Készlettel együtt átadandó dokumentáció	6
6.3.	Minden további Készlet leszállításával egyidejűleg átadandó dokumentáció ..	6
7.	Alkalmazandó, figyelembe veendő szabványok, előírások.....	6

1. Általános információk

Jelen műszaki leírás a sorozatgyártásban készülő IC+ személyszállító vasúti kocsikba (a továbbiakban: jármű) építendő padlólemezek műszaki paramétereit tartalmazza.

A szállítandó termékeknek maradéktalanul meg kell felelniük a jelen Műszaki Leírásban megadott szabványoknak és előírásoknak.

Az IC+ kategóriájú járművek a hazai és más európai országok vonalszakaszain fognak közlekedni, -25 °C és +40 °C külső környezeti hőmérséklet határok között.

2. A szállítandó padlólemezek műszaki paramétere

2.1. Szendvicsszerkezetű, hangszigetelt padlólemezek

- Anyagtulajdonság: keresztkötésű rétegelt nyír falemezből és hangszigetelő réteg (pl. parafa vagy gumiőrlemény) beragasztással készült, kiváló ellenálló képességű, vízfelvétel ellen impregnált szendvics szerkezetű padlólemez. A beépítés szerinti alsó felülete fokozottan lángálló anyagú legyen.
- Vastagság: 21 mm; mérettűrés, EN 315 szerint: $\pm 6\%$
- Sűrűség, EN 323 szerint: 750-800 kg/m³
- Ragasztóanyag szilárdság víz és fűzésálló, DIN 68705 szerint: AW100
- Lemez külső megjelenése: EN 635-1 szerint: természetes fahibáktól és gyártási hibáktól mentes, I. osztályú
- Az élek egyenesség tűrése, EN 324-2 szerint: ± 1 mm/m.
- Derékszögűség tűrése, EN 324-2 szerint: ± 1 mm/m.
- Hosszúság mérettűrése EN 324-1 szerint: 0+6 mm.
- Szélesség mérettűrése EN 324-1 szerint: 0+4 mm.
- Formaldehid kibocsátási osztály: EN 717-2 szerint: E1 osztály
- Teherhordó képesség: EN 1195 szerint maradé alakváltozás-mentes.
- Ragasztás minősége: EN 314-1 és az EN 314-2 szerinti 3. osztálynak megfelelő
- Hajlíthatóság, EN 310 szerint: 5000 N/mm²
- Hanggátlás, EN ISO 717-1 szerint minimum 31 dB(A). **A hanggátlás igazolásához független, akkreditált intézet általi tanúsítás szükséges.**
- Hővezetési tényező: EN 12524 szerint: max. 0,09 W/mK
- Tűzzel szembeni viselkedés követelményei az EN 45545-2 szerint HL2 veszélyességi szint alapján: R10

3. Ragasztóanyag a szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemezek valamint a hullámpadló és a szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemezek között

- Egykomponensű szerkezeti, vastagrétegű ragasztóanyag
- Felhasználási hőmérséklet: min. 16°C
- Kémiai bázis: poliuretán
- Csomagolás: fém kanna, vagy unipack
- Bőrképződés: 40-60 perc
- Szakadási nyúlás: 400-600%
- Húzó és nyírószilárdság: 2-4 N/mm²
- Tárolási idő: legalább 12 hónap
- Tűzzel szembeni viselkedés követelményei az EN 45545-2 szerint HL2 veszélyességi szint alapján: R10

Az ajánlott ragasztónak rendelkeznie kell a padlóanyag és a padlólemez bevonati anyagának összeragasztásáról DVS 1618 szerint Tapadás vizsgálati jegyzőkönyvvel.

A bevonati anyag: MFF-05 számú Speciális két komponensű epoxigyanta tartalmú oldószeres hígítású korrózió gátló alapozó.

4. Egy készlet tartalma (járművenként)

4.1. Szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemez készlet IC+ többcélú teres kocsihoz (Készlet1)

Megnevezés	Hanggátlás	Táblaméret (mm)	Mennyiségi egység	Mennyiség
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x950x1950	db	1
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x1500x2690	db	3
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x1500x2500	db	15
RAGASZTÓ 600 ml			db	100

4.2. Szendvicsszerkezetű hangszigetelt padlólemez készlet IC+ 1. osztályú természetes kocsizhoz (Készlet2)

Megnevezés	Hanggátlás	Táblaméret (mm)	Mennyiségi egység	Mennyiség
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x950x1950	db	1
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x1500x2700	db	5
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x1500x2216	db	3
PARAFABETÉTES PADLÓLEMEZ	HANGGÁTLÁS min. 31 dB(A)	21x1500x2266	db	10
RAGASZTÓ 600 ml			db	100

5. Tűzvédelmi követelmények

A beépítendő padlólemezeknek és ragasztóknak rendelkezniük kell az EN 45545-2 szabvány HL2 veszélyességi szintre vonatkozó szakaszaiban megadott előírásoknak való megfelelést igazoló tanúsításokkal és vizsgálati jegyzőkönyvekkel, azzal, hogy ezeket a teljes szerződéses időszak alatt szükséges fenntartania a Szállítónak.

A szabványoknak való megfelelést a nevezett szabvány szerinti jegyzőkönyvek egyszerű másolatának, és a jegyzőkönyvek alapján kiállított tanúsítvány egyszerű másolatának átadásával kell igazolni. A jegyzőkönyvnek és a tanúsítványnak független akkreditált tűzvizsgálati laboratóriumtól kell származnia.

6. Átadandó dokumentáció

Az egyes dokumentumokat CD-n vagy egyéb másolható elektronikus adathordozón 1 (egy) példányban, és papír alapon 1 (egy) példányban kell átadni.

A dokumentumoknak olyan elnevezést kell adni, amely azok egyértelmű és gyors beazonosítását és visszakeresését lehetővé teszi, mint például:

- műszaki rajz esetén a fájlnev: rajkszám (törésszámmal) - rajz megnevezése;
- dokumentum esetén a fájlnev: dokumentum neve - dokumentum száma, stb.

6.1. Az ajánlattal együtt átadandó dokumentáció

Az alábbi dokumentumokat az ajánlat részeként kell átadni:

- Gyártói műszaki adatlap
- Hanggátlás igazolása EN ISO 717-1 szerint
- Jelen Műszaki leírás 5. pontjában megfogalmazott tűzvédelmi követelményeknek való megfelelés igazolása
- Ragasztók esetén magyar nyelvű műszaki és biztonsági adatlapok

6.2. Az első Készlettel együtt átadandó dokumentáció

- Jelen Műszaki leírás 5. pontjában megfogalmazott tűzvédelmi követelményeknek való megfelelés igazolása
- EN 10204 szerinti 3.1 típusú minőségi bizonyítvány
- Gyártói műszaki adatlapok
- Ragasztók esetén műszaki és biztonsági adatlapok
- A dokumentumokat minden esetben magyar és angol vagy német nyelven kell beadni.


6.3. Minden további Készlet leszállításával egyidejűleg átadandó dokumentáció

- EN 10204 szerinti 3.1 típusú minőségi tanúsítvány

7. Alkalmazandó, figyelembe veendő szabványok, előírások

A Készleteknek különösen az alábbi, a szerződéskötéskor érvényes szabványok, előírások vonatkozó rendelkezéseinek kell megfelelnie:

EN 310	Fa alapanyagú lemezek. A hajlítószilárdság és a hajlítási rugalmassági tényező meghatározása
EN 315	Rétegelt falemezek. Mérettűrések
EN 314-1	Rétegelt falemezek. A ragasztás minősége. 1. rész: Vizsgálati módszerek
EN 314-2	Rétegelt falemezek. A ragasztás minősége. 2. rész: Követelmények
EN 323	Fa alapanyagú lemezek. A sűrűség meghatározása
EN 635-1	Rétegelt falemezek. Osztályozás a felület külső megjelenése szerint. 1. rész: Általános előírások
EN 324-1	Fa alapanyagú lemezek. A táblák méreteinek meghatározása. 1. rész: A vastagság, a szélesség és a hosszúság meghatározása
EN 324-2	Rétegelt falemezek. Mérettűrések
EN 717-2	Rétegelt falemezek. Osztályozás a gázanalízis-módszerrel meghatározott formaldehid kibocsátás alapján
EN 1195	Faszerkezetek. Vizsgálati módszerek. Teherhordó padlóburkolatok teherhordó képessége
EN 12524	Építési anyagok és termékek. Hő- és nedvességtechnikai tulajdonságok. Táblázatos tervezési értékek
EN 45545-2 „HL2” kategória	Vasúti alkalmazások. Vasúti járművek tűz elleni védelme. 2. rész: Anyagok és részegységek tűzállósági követelményei
EN ISO 717-1	Akusztika. Épületek és épületelemek hangszigetelésének értékelése. 1. rész: Léghangszigetelés (ISO 717-1:2013)
EN ISO 1716	Építési termékek tűzveszélyességi vizsgálata. A bruttó égéshő (fűtőérték) meghatározása

	Műszaki Leírás Beszerzési eljáráshoz Padlólemezek és ragasztók	369-AA-600-47-02-a
		Oldalszám: 7 / 7

DIN 68100	Toleranzsystem für Holzbe- und -verarbeitung - Begriffe, Toleranzreihen, Schwind- und Quellmaße
DIN 53255	Prüfung von Holzleimen und Holzverleimungen; Bestimmung der Bindefestigkeit von Sperrholzleimungen (Furnier- und Tischlerplatten) im Zugversuch und im Aufstechversuch
DIN 68705	Víz és főzésálló ragasztás szilárdsága

EN szabványok: <http://www.cen.eu/cen/pages/default.aspx>

ISO szabványok: <http://www.iso.org/iso/home.html>

TSI előírások: www.eur-lex.europa.eu

A szabványok megfelelő alkalmazása kizárólag Szállító feladata és felelőssége