



**MŰSZAKI FELTÉTELEK
Beszerzéshez és szállításhoz
Gyártmánycsoportonként**

Azonosító: **IBA-2204**
Változat: **3.**
Oldalszám: 1 / 3

Dokumentum azonosító/verzió szám	Gyártmánycsoport megnevezése	Gyártmánykategória	Hatályba lépés dátuma
MFA14/03	PLEXI, MŰANYAG LEMEZEK	PLEXI	2023.05.15.

1. A gyártmánycsoport műszaki meghatározása, felhasználási területe

A vasúti járművek villamos készülékeinek burkolatához, szekrényajtóhoz, végzár lámpák előtétéhez illetve feliratok és ábrák hordozására használatos termékek.

Anyagát tekintve, lehet:

- MFA14/a **Plexi (Poli-metil-metakrilát)**
- MFA14/b **Polikarbonát lemez (PC)**
- MFA14/c **PETG lemez (ütésálló Polietilén-tereftalát)**
- MFA14/d **Gravírozható műanyaglemez**

2. A szállítandó termék szállítási, csomagolási, tárolhatósági követelményei

Olyan csomagolás szükséges, amely a szállítás alatt megakadályozza a termékek sérülését vagy értékromlását, továbbá a csomagolásának meg kell felelnie a szállítás módjának és a raktározás követelményeinek, összhangban az általános logisztikai gyakorlattal. A csomagolásnak olyan erősnek kell lennie, amely legalább 2 átrakást kibír és funkciójának megfelelő

3. A beszerzési eljárás során a szerződéskötésig benyújtandó műszaki dokumentumok

Csatolni szükséges a megajánlott termék magyar nyelvű, a termék gyártója által kiadott műszaki adatlapját, amely megfelel a 9. fejezetben meghatározott követelményeknek.

4. Egyenértékűségi kritériumok

Az egyenértékűség tekintetében az Ajánlattevő által megajánlott terméket az Ajánlatkérő az alábbiak teljesülése esetén tekinti elfogadhatónak:

- 4.1.** Az egyenértékűként megajánlott termék pontosan megegyezik a dokumentációhoz tartozó tételismában megadott termék valamennyi paraméterével.
- 4.2.** A dokumentációhoz tartozó tételismában Kiegészítő információként megadott termék-tulajdonságok, jellemzők az egyenértékűként megajánlott termékénél is azonosan megtalálhatók.

5. A szerződéskötés után, a termékkel együtt szállítandó dokumentumok

- 5.1.** A szerződés mellékleteként megadott tételismában meghatározott termékek beszállításakor a követelményként előírt, az - adagszám szerint azonosítható - EN 10204 szerinti, az ÁME-kód által meghatározott dokumentációt kell benyújtani az adott telephelyre történő minden beszállításakor.
- 5.2.** A termékek beszállításakor a Polikarbonátra vonatkozóan – amennyiben az ÁME-kód úgy rendelkezik – csatolni kell az EN 45545-2 szabvány HL2 veszélyességi szintre vonatkozó szakaszaiban megadott előírásoknak való megfelelést igazoló tanúsítványokat és vizsgálati jegyzőkönyveket.



MŰSZAKI FELTÉTELEK
Beszerzéshez és szállításhoz
Gyártmánycsoportonként

Azonosító: **IBA-2204**
Változat: **3.**
Oldalszám: 2 / 3

Dokumentum azonosító/verzió szám	Gyártmánycsoport megnevezése	Gyártmánykategória	Hatályba lépés dátuma
MFA14/03	PLEXI, MŰANYAG LEMEZEK	PLEXI	2023.05.15.

6. Átvételi és vizsgálati előírások, jegyzőkönyvek

- EN 10204 szabvány szerint „2.1 típusú” Megfelelőségi nyilatkozat vagy „2.2 típusú” Minőségazonossági bizonyítvány vagy „3.1 típusú” Szakértői minőségi bizonyítvány, melyet adagszámonként (sarzs) kell megadni.
- EN 45545-2 szabvány HL2 veszélyességi szintre vonatkozó szakaszaiban megadott előírásoknak való megfelelést igazoló tanúsítványokkal és vizsgálati jegyzőkönyvekkel.

7. Biztonságtechnikai követelmény

- magyar nyelvű biztonsági adatlap, amely megfelel az 830/2015 EU rendeletnek és a 1272/2008/EK rendeletnek (GHS), vagy
- a gyártó által kiadott mentességi nyilatkozat

8. Beszállítási előírások

Olyan termékeket szállítani, amelyeken a CE jelölés jól láthatóan, olvashatóan és letörölhetetlenül van feltüntetve a terméken, az ahhoz csatolt címkén, a csomagoláson és/vagy a kísérő dokumentáción.

Tárolhatóság: 24 hónap eredeti felbontatlan csomagolásban.

9. Anyagjellemzők

A.; PLEXI (Poli-metil-metakrilát)

Anyagminőség, víztiszta anyagnál:

Plexi öntött (PLEXI GS, XT).

Sűrűség:	1,19 g/cm ³	ISO 1183.
Ütésállóság:	15 KJ/m ² (Charpy - módszer szerint)	ISO 179.
Szakítószilárdság:	min. 60 MPa (23 °C-on)	ISO 527-2 1B-5
Szakadási nyúlás:	4-5,5 %	ISO 527-2 1B-5.
Rugalmassági modulus:	3300 MPa	ISO 527-2 1B-1.
Karcolási ellenállás, Taber szerint:	20-30 homályosodás %	ISO 9352.
Fényáteresztőképesség:	min. 92%	DIN 5036.
UV áteresztés:	Nem megengedett.	
A látható tartomány reflexiós vesztesége:	4%.	
Teljes energia áteresztési fok:	~85% EN 410.	
Elnyelődés a látható tartományban:	< 0,05%.	

Anyagminőség, áttetsző anyagnál:

Ugyan az, mint a „víztiszta anyagnál”, kivétel:

Fényáteresztőképesség:	kb. 35-40	DIN 5036.
------------------------	-----------	-----------



MŰSZAKI FELTÉTELEK
Beszerzéshez és szállításhoz
Gyártmánycsoportonként

Azonosító: **IBA-2204**
Változat: **3.**
Oldalszám: 3 / 3

Dokumentum azonosító/verzió szám	Gyártmánycsoport megnevezése	Gyártmánykategória	Hatályba lépés dátuma
MFA14/03	PLEXI, MŰANYAG LEMEZEK	PLEXI	2023.05.15.

B.: POLIKARBONÁT

Anyagminőség:

Kemény, fényáteresztő, anyagában UV- álló, könnyen megmunkálható, hőszigetelő, vegyszerálló, jól alakítható, fűrészelhető, hornyolható és fűrható.

Fényáteresztő képesség: min. 90%

Alkalmazhatósági hő tartomány: -40 C° és +80 C° között.

Tűzzel szembeni viselkedés feleljen meg az EN 45545-2 szerint HL2 osztálynak.

C.: PET-G LEMEZ

Anyagminőség:

Egy módosított PET kopolimer, ami a módosításnak köszönhetően kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkezik. Kiemelkedően könnyen alakítható és hőformázható. Jelentősen alacsonyabb a kristályosodási hajlama miatt, kiváló átláthatóság és a nagy ütésállóképesség jellemzi. Jó a mérettartóssága. Anyagában jól színezhető.

Felhasználási területek: reklámapari felhasználásra, világító táblák, berendezések, display gyártás, gépvédelem, ipari felhasználás, offszet nyomtatás, szitanyomás.

D.: GRAVÍROZHATÓ MŰANYAGLEMEZ

Anyaga: hajlékony kétrétegű, ABS alapú műanyaglemez (hasonló tulajdonságokkal rendelkező egyéb polimerből készült lemez is elfogadható).

Felület: fényes, szatinált, (0,3mm -es felső réteg)

Felhasználási terület: beltéri feliratkészítés, ipari megmunkálás

Megmunkálás típusa: mechanikus gravírozás

Szín: vevővel egyeztetve

10. Tulajdonságokra jellemző előírt értékek

A 9. pontban lévő követelmények.

11. Egyéb rendelkezések