



Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.
Központi laboratórium
Tűzvédelmi Szakági laboratórium
Cím: 2000 Szentendre, Dózsa Gy. út 26.
Levélcím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.
Telefon: + 36-1-372-6164, Telefax: + 36-1-372-6156
Mobil: + 36-30-512-92-51
E-mail: tuzvedelem@emi.hu

A Nemzeti Akkreditáló Testület által NAT-1-1110/2006 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Témaszám: O-18/2008

Dátum: 2009. 01. 12.

Osztályozási jegyzőkönyv

a

6-20 mm vastag Makrolon Multi UV polikarbonát lemezek
MSZ EN 13501-1 szabvány szerinti tűzvédelmi osztályba sorolásáról

Megbízó: **Bayer Sheet Europe S.p.A.**
Nera Montoro Italy
Strada di Vagno 15/a
05027

Megbízás kelte: 2008. 10. 03.

Megbízás tárgya: A 6-20 mm vastag Makrolon Multi UV polikarbonát lemezek tűzvédelmi osztályba sorolása az MSZ EN 13501-1: 2007 szabvány előírásai szerint.

Jelen osztályozási jegyzőkönyv **2014. január 12-ig** érvényes.

Az osztályozási jegyzőkönyvet a tűzvédelmi szakági laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

Ez a jegyzőkönyv 9 db számozott oldalt és - db mellékletet tartalmaz.

1. A termék részletes leírása

A **Makrolon Multi UV polikarbonát lemezek** hő- és füstelvezető berendezésekkel ellátott sáv- illetve pontszerű felülvilágítók polikarbonát héjálásainak gyártására használhatóak, amelynek teljeskörű leírása az alábbi táblázatban és az osztályozást elősegítő, 2.1. pontban felsorolt, vizsgálati jegyzőkönyvekben található.

1. táblázat

Általános leírás	Üregkamrás polikarbonát műanyag bevilágító héjazat
Kereskedelmi név	Makrolon multi UV
Gyártó	Bayer Sheet Europe NV
Teljes vastagság	6-20 mm
Sűrűség	1200 kg/m ³
Területtömeg	1,3-3,1 kg/m ²
Szálirány/cella irány a vizsgálatokban	Nem jelölték
Égéskezelési adatok	A vizsgálat megrendelője nem szolgáltatott adatokat
Szín	clear, white opal, bronz
Rétegszám	változó
UV védelem adatai	UV védett
Egyéb/kiegészítő termék	Anyagminőség Élvedők: alumínium, rozsdamentes acél Rögzítők: fém csavarok
A gyártási eljárás tájékoztató leírása	A vizsgálat megrendelője nem szolgáltatott adatokat

1.1. A termék jellege és végső felhasználása

A Makrolon Multi UV polikarbonát lemezek különböző funkciójú tetőfelülvilágítók, tetőfedések, homlokzatok, térelhatárolók, vízzáró szerkezeti kialakítású héjaló, bevilágító elemeként és üvegházként kerülnek felhasználásra.

1.2. A termék leírása

A 2.1. pontban felsorolt jegyzőkönyvekben és az 1. táblázatban leírtak szerint.

2. Vizsgálati jegyzőkönyvek és az osztályozást elősegítő eredmények
2.1. Vizsgálati jegyzőkönyvek
2. táblázat

Vizsgáló laboratórium	Megbízó	Vizsgálati/osztályozási jegyzőkönyv száma	Vizsgálati módszer
Istituto Giordano s.p.a.	Bayer Sheet Europe NV.	220512	MSZ EN 13823:2002 MSZ EN ISO 11925-2:2002

2.2. Vizsgálati eredmények

A vizsgálati eredmények összefoglalása a 3-7. táblázatokban található.

3. táblázat

Vizsgálati módszer	Vizsgált termék	Vizsgált műszaki jellemzők	Vizsgálatok száma	Eredmények	
				Műszaki jellemző (átlagérték) (m)	Megfelelőségi jellemzők (B-s1, d0)
MSZ EN ISO 11925 (Lángthatás ideje: 30 sec, felület)	Makrolon UV 2/10-10,5 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3/16-16 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3X/16-25 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3X/16-25 bronze 1850	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 4/10-6 white 1146	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 6/20-20 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 2/10-10,5 clear 2099	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt

4. táblázat

Vizsgálati módszer	Vizsgált termék	Vizsgált műszaki jellemzők	Vizsgálatok száma	Eredmények	
				Műszaki jellemző (átlagérték) (m)	Megfelelőségi jellemzők (B-s1, d0)
MSZ EN ISO 11925 (Lángthatás ideje: 30 sec, él)	Makrolon UV 2/10-10,5 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3/16-16 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3X/16-25 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3X/16-25 bronze 1850	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 4/10-6 white 1146	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 6/20-20 white 1145	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt
		Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt
Makrolon UV 2/10-10,5 clear 2099	$F_s < 150$ mm	6	Igen	Megfelelt	
	Szűrőpapír meggyulladt		Nem	Megfelelt	

Vizsgálati módszer	Vizsgált termék	Vizsgált műszaki jellemzők	Vizsgálatok száma	Eredmények	
				Műszaki jellemző (átlagérték) (m)	Megfelelőségi jellemzők (B-s1, d0)
MSZ EN 13823	Makrolon UV 2/10-10,5 white 1145	FIGRA _{0,2 MJ} (W/S)	3	9,948	Megfelelt
		THR _{600 s} (MJ)		0,778	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		1,711	Megfelelt
		TSP _{600 s} (m ²)		23,071	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 2/10-10,5 clear 2099	FIGRA _{0,2 MJ} (W/S)	3	1,435	Megfelelt
		THR _{600 s} (MJ)		0,395	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		0,617	Megfelelt
		TSP _{600 s} (m ²)		22,257	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 4/10-6 white 1146	FIGRA _{0,2 MJ} (W/S)	3	6,287	Megfelelt
		THR _{600 s} (MJ)		0,631	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		0,472	Megfelelt
		TSP _{600 s} (m ²)		19,620	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt

Vizsgálati módszer	Vizsgált termék	Vizsgált műszaki jellemzők	Vizsgálatok száma	Eredmények	
				Műszaki jellemző (átlagérték) (m)	Megfelelőségi jellemzők (B-s1, d0)
MSZ EN 13823	Makrolon UV 3X/16-25 bronze 1850	FIGRA _{0,2 MJ (W/S)}	3	21,518	Megfelelt
		THR _{600 s (MJ)}		1,399	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		6,396	Megfelelt
		TSP _{600 s (m²)}		43,571	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 3/16-16 white 1145	FIGRA _{0,2 MJ (W/S)}	3	72,247	Megfelelt
		THR _{600 s (MJ)}		0,778	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		14,701	Megfelelt
		TSP _{600 s (m²)}		49,235	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt
	Makrolon UV 6/20-20 white 1145	FIGRA _{0,2 MJ (W/S)}	3	49,898	Megfelelt
		THR _{600 s (MJ)}		1,837	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		10,831	Megfelelt
		TSP _{600 s (m²)}		45,063	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt

Vizsgálati módszer	Vizsgált termék	Vizsgált műszaki jellemzők	Vizsgálatok száma	Eredmények	
				Műszaki jellemző (átlagérték) (m)	Megfelelőségi jellemzők (B-s1, d0)
MSZ EN 13823	Makrolon UV 3X/16-25 white 1145	FIGRA _{0,2 MJ} (W/S)	3	96,457	Megfelelt
		THR _{600 s} (MJ)		1,713	Megfelelt
		SMOGRA (m ² /s ²)		12,270	Megfelelt
		TSP _{600 s} (m ²)		42,735	Megfelelt
		LFS = próbatest széle		Nem	Megfelelt
		Lángoló cseppek/részecskék		Nem	Megfelelt

A vizsgálati próbatestek kondicionálása az MSZ EN 13238:2002 szabvány előírásai szerint történtek; 23 ± 2 °C és 50 ± 5 % relatív páratartalom mellett, tömegállandóságig.

3. Osztályozás és közvetlen alkalmazási terület

3.1. Referencia és közvetlen alkalmazási terület

Az osztályozást az MSZ EN 13501-1: 2007 szabvány 11.6. 11.9. és 11.10. pontjai alapján végeztük el.

3.2. Osztályozás

*Az MSZ EN ISO 11925-2:2002 szabvány 5.4.4. és 7.3.3.2. pontja szerinti vizsgálatot – a Megbízó kérésére – nem végezték el, így az égvecsepegési alosztály csak az **aluminium vagy rozsdamentes acél élvédővel** ellátott állapotra vonatkozik!*

A 6-20 mm vastag Makrolon multi UV polikarbonát lemezek a mért tűztechnikai jellemzők alapján – **aluminium vagy rozsdamentes acél élvédővel** – a következő tűzvédelmi osztályba sorolhatók:

Tűzvédelmi osztályozás: B – s1, d0

3.3. Alkalmazási terület

Ez az osztályozás érvényes a következő termékparaméterekre:

Sűrűség:	1200 kg/m ³
Területtömeg:	1,3-3,1 kg/m ²
Vastagság:	6-20 mm

Ez az osztályozás érvényes a következő végső felhasználásokra:

<i>Légrések részletezése:</i>	<i>Szabadonálló</i>
<i>Rögzítési eszközök és módszerek adatai:</i>	<i>Fém keretben, fém csavarokkal</i>
<i>Illesztések részleti:</i>	<i>Illesztés nélkül</i>
<i>Szín</i>	<i>Clear, White opal, Bronze</i>

4. Korlátozások

Más anyagokkal, más rögzítési módokkal, vastagságokkal, vagy rétegekkel, mint a 3.3. pontban rögzítettek, a termék tűzzel szembeni viselkedése lehet olyan módon befolyásolt, hogy a 3.2. pontban rögzített osztályba sorolás érvényét veszti.

Az Osztályozási jegyzőkönyv érvényességét veszti abban az esetben is, ha az osztályba soroláshoz felhasznált vizsgálati módszerek és szabványok megváltoznak, illetve ha a termék gyártási helyében, alapanyagában vagy eljárásában változás áll be.


5. Figyelmeztetés

Ez a dokumentum nem helyettesíti a termék típusbizonyítványát vagy műbizonylatát.


Építési termék Magyarországon csak abban az esetben hozható forgalomba, ha a 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletben meghatározott műszaki specifikáció {honosított harmonizált szabvány, Európai Műszaki Engedély (ETA), Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)} alapján kiadott megfelelőségi igazolással {Megfelelőségi tanúsítvány, Szállítói megfelelőségi nyilatkozat, Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI)} rendelkezik.

Budapest, 2008. 01. 12.

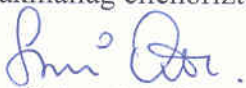
A jegyzőkönyvet készítette:


Juhász Imre
vizsgáló mérnök

Ellenőrizte:


Parlagi Gáspárné
vizsgáló üzemmérnök

Szakmailag ellenőrizte:


Szirmai Attila
szakági laboratóriumvezető