



PAVUS, a.s.

AUTHORIZED BODY 216
NOTIFIED BODY 1391
ACCREDITED CERTIFICATION BODY FOR
PRODUCT CERTIFICATION No. 3041

Branch: FIRE TESTING LABORATORY
VESELÍ NAD LUŽNICÍ
Čtvrť J. Hybeše 879
391 81 Veselí nad Lužnicí

Registered office:
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek
Phone: 286 019 587 Fax: 286 019 590
E-mail: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz

Phone: 381 477 418
Fax: 381 477 419
E-mail: veseli@pavus.cz

CLASSIFICATION REPORT ON ROOFS EXPOSED TO EXTERNAL FIRE

Subject of classification: *Roofs and roof coverings*
according to ČSN EN 13501-5 + A1: 2010, art. 8.1 and 9

Identification number :

PK5-01-12-003-A-1

Name and type of
element :

*Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm in
thickness*

Test sponsor :

*Monarflex s.r.o.
Továrenská 1
943 03 Štúrovo
Slovakia*

Issuing organization :

*PAVUS, a.s.
Authorized body 216
Notified body 1391
Accredited certification body for product certification No.3041 –
accreditation issued by Czech Accreditation Institute, o.p.s. – certificate
of accreditation No. 369/2012
Prosecká 412/74
190 00 PRAHA 9
Order No. Z2101200261*

Date of issue :

2012-12-04

Copies in total :

4

Copy number :

1

Pages in total :

4

1. INTRODUCTION

- 1.1. This Classification report specifies the classification of the concerned element in conformity to the procedures set forth in ČSN EN 13501-5 + A1.
- 1.2. This Classification report includes 4 pages and may be used as a whole only.
- 1.3. This Classification Report replaces and cancels the Classification Report No. PK5-01-12-003-A-0 from October 8th, 2012.

2. DETAILED INFORMATION ON THE CLASSIFIED ELEMENT

2.1. General

Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm in thickness is a roof waterproof membrane based on PVC-P, manufactured using technology of bilateral spreading of extrusion on impregnated loadbearing polyester reinforcement.

2.2. Detailed roof description

Composition from the top layer - specimen 1 to 4

Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm in thickness

Glass fleece - 120 g/m²

Thermal insulation - expanded polystyrene boards EPS 100 of 100 mm in thickness

Chipboard panel baseboard

Composition from the top layer - specimen 5 and 6

Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 2.0 mm in thickness

Glass fleece - 120 g/m²

Thermal insulation - expanded polystyrene boards EPS 100 of 100 mm in thickness

Chipboard panel baseboard

Anchorage of waterproof membrane *MFX MONARPLAN FM (of 1.2 mm to 2.0 mm in thickness)*, of glass fleece (120 g/m²) and of thermal insulation – expanded polystyrene boards EPS 100 (of 100 mm in thickness) into the chipboard panel baseboard was carried out mechanically using anchors.

The tests were performed on the chipboard panel baseboards constructed as per art. 6.5.2.3 b) – the results apply for all wooden sheet boards and for all non-flammable sheet boards with gaps of 5 mm in maximum.

The tested roof angle of 15° is in practice specified by the art. 6.5.2.5.1 for the roof angle up to 20°.

3. TEST REPORTS / EXTENDED APPLICATION REPORTS AND TEST RESULTS USED FOR THIS CLASSIFICATION

3.1. Test report

Name of laboratory Address Accreditation number	Sponsor of test report	Report number Date of issue	Test method
PAVUS, a. s. Veselí nad Lužnicí AZL č. 1026	Monarflex s.r.o. Továrenská 1 943 03 Štúrovo Slovakia	Pr-12-2.108 2012-10-05	ČSN P CEN/TS 1187 –test method 1

The test report No. Pr-12-2.108 issued under the name of *Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm* has been completed by a declaration of the test sponsor saying that the *waterproof membrane MFX COSMOFIN of 1.2 mm to 2.0 mm* is an identical product to *Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm*. Both products are manufactured using the same manufacturing technology and using the same input raw materials. The only modification is the trade name of the product.

3.2. Test results of roofs exposed to external fire

Roof angle: 15°

Baseboard: chipboard panel board and composition as per 2.2.

Parameter	Criteria	Specimen test results						Conformity
		Specimen 1	Specimen 2	Specimen 3	Specimen 4	Specimen 5	Specimen 6	
Fire propagation in inner plane upwards	< 0,700 m	0,340	0,240	0,160	0,270	0,210	0,250	YES
Fire propagation in outer plane upwards	< 0,700 m	0,210	0,130	0,090	0,190	0,150	0,120	YES
Fire propagation in inner plane down-wards	< 0,600 m	0,160	0,180	0,140	0,150	0,090	0,110	YES
Fire propagation in outer plane down-wards	< 0,600 m	0,070	0,090	0,070	0,060	0,020	0,030	YES
Maximum length of inner burn-away	< 0,800 m	0,500	0,420	0,300	0,420	0,300	0,360	YES
Maximum length of outer burn-away	< 0,800 m	0,280	0,220	0,160	0,250	0,170	0,150	YES
Burning drops/particles falling off the heated face	none	none	none	none	none	none	none	YES
Burning drops/particles penetrating through the roof	none	none	none	none	none	none	none	YES
Monolithic burnt-through hole	< 25 mm ²	-	-	-	-	-	-	YES
Total of all the burnt-through holes	< 4500 mm ²	-	-	-	-	-	-	YES
Length-wise fire propagation	< edges *	-	-	-	-	-	-	YES
Inner glowing	none	-	-	-	-	-	-	YES
Fire propagation radius (horizontal roof)	< 0,200 m	-	-	-	-	-	-	YES

* edges of the measuring zone

4. CLASSIFICATION AND THE FIELD OF DIRECT APPLICATION

4.1. Reference

This classification was carried out in conformity with article 8.1 and 9 of ČSN EN 13501-5 + A1.

4.2. Classification

The product - *Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm in thickness* - has been classified based on its behaviour under the tests of roofs exposed to external fire into the following class:

B_{ROOF} (t1)

4.3. Field of application

This classification is valid for the following end use applications:

Waterproof membrane MFX MONARPLAN FM of 1.2 mm to 2.0 mm in thickness is designated for clad roof coverings of flat roofs and it is mechanically anchored to the baseboard in angle up to 20°. It applies for all produced tints, for baseboards made of wooden sheet boards and for all non-flammable sheet boards with gaps of 5 mm in maximum.

5. LIMITATION

This classification report does substitute neither a type approval nor a product certificate.

This classification is valid unless the conditions, under which it was issued, have been changed.

The sponsor may ask the issuing organization to review the influence of changes on the validity of this Classification.

Elaborated by:



Jiří Příbyl

Fire Testing Laboratory

PAVUS, a. s.
 Autorizovaná osoba AO 216
 Pobočka
 391 81 Veselí nad Lužnicí

Checked by:



Ing. Zdeňka Stará.



Approved by:



Ing. Jaroslav Dufek



PAVUS, a.s.
ĮGALIOTOJI INSTITUCIJA 216
ĮGALIOTOJI ĮSTAIGA 1391 PRIVALOMA
SERTIFIKAVIMO ĮSTAIGA PRODUKTO
SERTIFIKAVIMUI Nr. 3041

Filialas:
Gaisrinių bandymų laboratorija
VESELI NAD LUŽNICI
Čtvrť J. Hybeše 879
391 81 Veseli nad Lužnici

Registruotoji buveinė:
Prosecka 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Telefonas: 286 019 587 Faksas: 286 019 590 El.
paštas: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz

Telefonas: 381 477 418
Faksas: 381 477 419
El. paštas: veseli@pavus.cz

**STOGŲ, NEAPSAUGOTŲ NUO IŠORINIO GAISRO,
KLASIFIKAVIMO ATASKAITA**

Klasifikavimo objektas:	<i>Stogai ir stogo dangos pagal ČSN EN 13501-5 + A1: 2010, str. 8.1 ir 9 str.</i>
Identifikavimo numeris:	PK5-01-12-003-A-1
Elemento pavadinimas ir tipas	Vandeniui atsparios membranos pavadinimas ir tipas MFX MONARPLAN FM nuo 1,2 mm iki 2,0 mm elementas: storis
Bandymų rėmėjas:	Monarflex s.r.o.Tovarenska 1 943 03 Sturovo Slovakia
Išduodančioji organizacija:	PAVUS, a.s. Įgaliotoji įstaiga 216 Notifikuotoji įstaiga 1391 Akredituota gaminių sertifikavimo įstaiga Nr. 3041 - Čekijos akreditacijos instituto išduota akreditacija - akreditavimo pažymėjimas Nr. 369/2012 Prosecka 412/74 190 00 PRAHA 9 Užsakymo Nr. Z2101200261
Išleidimo data :	2012-12-04
Iš viso egzempliorių :	4
Egzemploriaus numeris :	1
Iš viso puslapių :	4

KLASIFIKAVIMO ATASKAITA Nr. PK5-01-12-003-A-1

1. ĮVADAS

1.1. Šioje klasifikavimo ataskaitoje nurodoma atitinkamo elemento klasifikacija pagal ČSN EN 13501-5 + A1 nustatytas procedūras.

1.2. Šią Klasifikavimo ataskaitą sudaro 4 puslapiai ir ją galima naudoti tik kaip visumą.

1.3. Ši klasifikavimo ataskaita pakeičia ir panaikina 2012 m. spalio 8 d. klasifikavimo ataskaitą Nr. PK5-01-12-003-A-0.

2. IŠSAMI INFORMACIJA APIE KLASIFIKUOJAMĄ ELEMENTĄ

2.1. Bendra informacija

1,2-2,0 mm storio hidroizoliacinė membrana MFX MONARPLAN FM yra stogo hidroizoliacinė membrana PVC-P pagrindu, pagaminta taikant abipusio paskleidimo technologiją ant impregnuoto armuojančio poliesterio sluoksnio.

2.2. Išsamus stogo dangos aprašymas

Viršutinio sluoksnio sudėtis - 1-4 bandiniai

1,2 mm storio hidroizoliacinė membrana MFX MONARPLAN FM

Stiklo audinys -120 g/m²

Termoizoliacija - 100 mm storio putų polistireno plokštės EPS 100

Medžio drožlių pagrindas

Viršutinio sluoksnio sudėtis - 5 ir 6 bandiniai

2,0 mm storio hidroizoliacinė membrana MFX MONARPLAN FM

Stiklo audinys -120 g/m²

Termoizoliacija - 100 mm storio putų polistireno plokštės EPS 100

Medžio drožlių pagrindas

Vandeniui atspari membrana *MFX MONARPLAN FM (nuo 1,2 mm iki 2,0 mm storio)*, stiklo audinys (120 g/m²), termoizoliacija - putų polistireno plokštės EPS 100 (100 mm storio) buvo pritvirtintos prie medžio drožlių plokštės pagrindo mechaniškai, naudojant tvirtinimo elementus.

Bandymai buvo atliekami su medžio drožlių pagrindais, pagamintais pagal 6.5.2.3 b) punkto reikalavimus - rezultatai taikomi visoms lakštinės medienos plokštėms ir visoms nedegioms lakštinėms plokštėms su ne didesniais kaip 5 mm tarpais.

Išbandytas 15° stogo kampas praktiškai yra nustatytas pagal 6.5.2.5.1 punkte nurodytą stogo kampą iki 20°.

Bendra visų išdegusių skylių suma	<4500 mm ²	-	-	-	-	-	-	TAIP
Gaisro plitimas išilgai	<kraštai *	-	-	-	-	-	-	TAIP
Vidinis švytėjimas	nėra	-	-	-	-	-	-	TAIP
Gaisro plitimo spindulys (horizontalus stogas)	< 0,200 m	-	-	-	-	-	-	TAIP

*matavimo zonos kraštai

4. KLASIFIKACIJA IR TIESIOGINIO TAIKYMO SRITIS

4.1. Nuoroda

Ši klasifikacija atlikta pagal standarto EN 13501-5 + A1 8.1 ir 9 straipsnius.

4.2. Klasifikavimas

Gaminys - vandeniui atspari membrana MFX MONARPLAN FM, kurios storis nuo 1,2 mm iki 2,0 mm, - remiantis jo elgsena atliekant išorinės ugnies veikiamų stogų bandymus, buvo priskirtas šiai klasei:

B ROOF (t1)

4.3. Taikymo sritis

Ši klasifikacija galioja toliau nurodytoms galutinio naudojimo sritims:

Vandeniui atspari membrana MFX MONARPLAN FM, kurios storis nuo 1,2 mm iki 2,0 mm, skirta plokščiųjų stogų dangoms, mechaniškai tvirtinama prie pagrindo iki 20° kampu. Ji taikoma visiems dangos atspalviams ant visų iš lakštinės medienos gaminamų pagrindų ir visų nedegių pagrindų, tarp kurių tarpai ne didesni kaip 5 mm.

5. GALIOJIMO APRIBOJIMAS

Ši klasifikavimo ataskaita nepakeičia nei tipo patvirtinimo, nei gaminio sertifikato.

Ši klasifikacija galioja, jeigu nepasikeitė sąlygos, kuriomis ji buvo išduota.

Užsakovas gali paprašyti išduodančiosios organizacijos peržiūrėti pakeitimų įtaką šios klasifikacijos galiojimui.

Parengė:

Priešgaisrinių bandymų
laboratorija
PAVUS, a.s.
Autorizovana osoba AO 216
Pobočka
391 81 Veseli nad Lužnici

Patikrino:


/parašas/
Ing. Zdenka Stara
/antspaudas/

Patvirtino:

/parašas/
Ing. Jaroslav Dufek
/antspaudas/

Aš, Deividas Bukavičius, adresas: Konstitucijos 12-315, Vilnius,
prisiimu atsakomybę už vertimo teisingumą

Vertėjas Deividas Bukavičius



Paršas



Susegta ir antspaudu patvirtinta *8 laskuone*
Сшито и заверено печатью стр.
Fastened and sealed pages.
Geheftet und gestempelt Seiten.