



DBS

PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO PRIE
VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
GAISRINIŲ TYRIMŲ CENTRO
DEGUMO BANDYMŲ SKYRIUS

1. Įvadas

Ši klasifikavimo ataskaita apibrėžia degumo klasę, priskiriamą apšiltinimo sistemai „MW F030“, laikantis LST EN 13501-1:2007 nurodytos tvarkos.

DEGUMO KLASIFIKAVIMO ATASKAITA PAGAL LST EN 13501-1:2007

Užsakovas:	UAB „Maxit“ Mėnulio g. 7, LT-04326 Vilnius tel. (+370) 5 230 1118, faks. (+370) 5 230 1119.
Parengė:	Gaisrinių tyrimų centras
Gaminys:	Apšiltinimo sistema „MW F030“
Klasifikavimo ataskaitos Nr.:	20-24.2009.24
Leidimo numeris:	1
Parengimo data:	2009 m. birželio 19 d.
Pagrindas:	2009 m. balandžio 17 d. sutartis Nr. 57-73(2GB/KL). Bandymų paraiškos registravimo Nr. 55-57.

Šią klasifikavimo ataskaitą sudaro keturi lapai ir ji gali būti naudojama ar kopijuojama tik visa.

Gaisrinių tyrimų centras
Švitrigailos g. 18,
LT-03223 Vilnius
Tel.(8 5) 249 1310
Faks. (8 5) 233 9878
El. p. gtc@vpgt.lt
www.gtcentras.lt

GTC Degumo bandymų skyrius
Valčiūnų k., LT-13220 Vilniaus r.
Tel.: (8 5) 249 1312, 249 1333
Tel./faks. (8 5) 249 1315



2. Klasifikuojamo gaminio detalės

2.1 Bendroji dalis

Gaminys, sistema „MW F030“, yra apibrėžiamas kaip fasado apšiltinimo ir apdailos sistema.

2.2 Gaminio aprašymas

Apšiltinimo sistemą sudaro (iš eilės):

- 1) Cementiniai klijai polistireno ir mineralinės vatos klijavimui „Maxit Serpo 405“ (gamintojas UAB „Maxit“, Lietuva), sauso produkto išeiga $5,0 \text{ kg/m}^2 - 6,0 \text{ kg/m}^2$, PCS $-0,80 \text{ MJ/kg}$, pelenų kiekis po kaitinimo (+ 450°C) 98,19 %;

arba

Cementinis klijavimo-armavimo mišinys, sustiprintas polimeriniu plaušu polistireno ir mineralinės vatos klijavimui ir armavimui „Maxit Serpo 410“ (gamintojas UAB „Maxit“, Lietuva), šiuo atveju naudojamas kaip klijai, sauso produkto išeiga $5,0 \text{ kg/m}^2 - 6,0 \text{ kg/m}^2$, PCS $0,78 \text{ MJ/kg}$, pelenų kiekis po kaitinimo (+ 450°C) 98,15 %;

- 2) Mineralinė vata „Paroc FAS 3“ (gamintojas UAB „Paroc“, Lietuva), PCS $0,98 \text{ MJ/kg}$, PCS $28,22 \text{ MJ/m}^2$ (240 mm storio gaminio), gamintojo deklaruotas nominalus organinių medžiagų kiekis $< 3,5 \%$, tankis $110 \text{ kg/m}^3 - 120 \text{ kg/m}^3$;

arba

Mineralinė vata „Fasrock Max“ (gamintojas „Rockwool Polska Sp.z.o.o“, Lenkija), PCS $1,30 \text{ MJ/kg}$, PCS $29,90 \text{ MJ/m}^2$ (240 mm storio gaminio), gamintojo deklaruotas nominalus organinių medžiagų kiekis $4,0 \%$, nominalus tankis $160/90 \text{ kg/m}^3$ (atitinkamai viršutinio, kurio storis 16 mm - 20 mm/apatinio plokštės sluoksnio tankis);

arba

Mineralinė vata „Fasrock“ (gamintojas „Rockwool Polska Sp.z.o.o“, Lenkija), PCS $0,76 \text{ MJ/kg}$, PCS $24,62 \text{ MJ/m}^2$ (240 mm storio gaminio), gamintojo deklaruotas nominalus organinių medžiagų kiekis $3,0 \%$, nominalus tankis 135 kg/m^3 ;

- 3) Cementinis klijavimo-armavimo mišinys, sustiprintas polimeriniu plaušu polistireno ir mineralinės vatos klijavimui ir armavimui „Maxit Serpo 410“ (gamintojas UAB „Maxit“, Lietuva), sauso produkto išeiga $5,0 \text{ kg/m}^2 - 6,0 \text{ kg/m}^2$, PCS $0,78 \text{ MJ/kg}$, pelenų kiekis po kaitinimo (+ 450°C) 98,15 %;

- 4) Stiklo audinio armavimo tinklelis „EJOT“ (gamintojas „Saint-Gobain Vertex s.r.o.“, Čekija), PCS $7,15 \text{ MJ/kg}$, PCS $1,20 \text{ MJ/m}^2$, ploto masė $0,1675 \text{ kg/m}^2$, pelenų kiekis 82,16 %;

- 5) Polimerinis gruntas „Weber PG 221“ (gamintojas „Saint-Gobain Weber Terranova Sp.Z.o.o“, Lenkija), PCS $11,55 \text{ MJ/kg}$, išeiga $0,1 \text{ kg/m}^2 - 0,2 \text{ kg/m}^2$, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 70,52 %, nelakiųjų medžiagų kiekis 36,71 %, tankis $1150,1 \text{ kg/m}^3$;

- 6) Silikatiniai-silikoniniai tinkai „Weber TD336“ (gamintojas „Saint-Gobain Weber Terranova Sp.Z.o.o“, Lenkija), PCS $1,51^* \text{ MJ/kg}$, išeiga $2,5 \text{ kg/m}^2$ su įvairių spalvų pigmentais (gamintojas „Heubach GmbH“, Vokietija), kurių bendroji išeiga $\leq 811 \text{ g pigmento/30 kg tinko bazės}$:

TD336/ 30 B 15 / BB, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 93,69 %;

arba

TD336/ 30 B 15 / TR, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 93,65 %;

arba

TD336/ 30 B 20 / BB, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 94,61 %;

arba

TD336/ 30 B 20 / TR, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 93,73 %;

arba

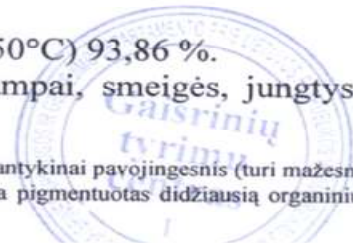
TD336/ 30 K 20 / BB, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 93,75 %;

arba

TD336/ 30 K 20 / TR, pelenų kiekis sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C) 93,86 %.

- 7) papildomos neištisinės tvirtinimo medžiagos – išoriniai ir vidiniai kampai, smeigės, jungtys, sandarinimo juostelės ir kt.

* – PCS vertė nustatyta tinkui „TD336/ 30 B 15/ TR, spalvos kodas 120A“, nes šis tinkas degumo požiūriu yra santykinai pavojingesnis (turi mažesnę pelenų kiekį sausame produkte po kaitinimo (+ 450°C), be to pagal UAB „Maxit“ 2009-04-21 deklaraciją yra pigmentuotas didžiausią organinių medžiagų kiekį turinčiais pigmentais). Kitiems šios grupės gaminiams ši PCS vertė yra priskirta.



Bandymams pagal LST EN 13823 fasado šiltinimo sistemos bandiniai buvo montuojami ant standartinio (pagal LST EN 13238) gipskartonio plokštės pagrindo naudojant degumo požūrių pavojingiausias sistemų komponentus ir tam tikras jų išėigas (iš eilės):

- 1) Cementinis klijavimo-armavimo mišinys „Maxit Serpo 410“, sauso produkto išėiga 6,0 kg/m²;
- 2) Mineralinės vatos plokštė „Fasrock Max“, storis 180 mm;
- 3) Cementinis klijavimo-armavimo mišinys „Maxit Serpo 410“, sauso produkto išėiga 5,0 kg/m²;
- 4) Stiklo audinio armavimo tinklelis „EJOT“, ilgajame bandinio sparne daromas vertikalus 100 mm pločio armavimo tinklelio sujungimas;
- 5) Polimerinis gruntas „Weber PG 221“, išėiga 0,2 kg/m²;
- 6) Silikatinis-silikoninis tinkas „Weber TD336“ TD336/ 30 B 15 / TR (spalvos kodas pagal Weber Color Spectrum spalvų paletę - 120A), išėiga 2,5 kg/m²;
- 7) EJOT PROFIL PVC kampinis profilis su tinkleliu (10 cm × 15 cm).

3. Bandymų ataskaitos bei bandymų rezultatai šiam klasifikavimui pagrįsti

3.1 Bandymų ataskaitos

Laboratorijos pavadinimas	Užsakovo pavadinimas	Bandymų ataskaitos Nr.	Bandymų metodas
PAGD prie VRM Gaisrinių tyrimų centro Degumo bandymų skyrius	UAB „Maxit“	20-3.2009.2	LST EN ISO 1716: 2002
PAGD prie VRM Gaisrinių tyrimų centro Degumo bandymų skyrius	UAB „Maxit“	20-23.2009.3	LST EN 13823: 2002

3.2 Bandymų rezultatai

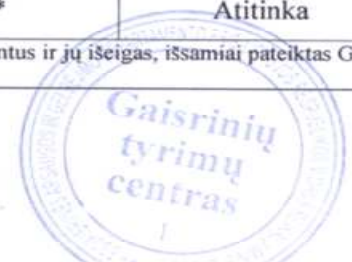
Bandymų metodas	Parametras	Bandymų skaičius	Rezultatai	
			Tolydžiojo parametro vidurkis	Atitikties parametrai
LST EN 13823	FIGRA _{0,2MJ} ≤ 120 W/s	3	33,6	Atitinka
	FIGRA _{0,4MJ} ≤ 120 W/s		29,4	Atitinka
	LFS<kraštą		-	Atitinka
	THR _{600s} ≤ 7,5 MJ		1,8	Atitinka
	SMOGRA ≤ 30 m ² /s ²		3,3	Atitinka
	TSP _{600s} ≤ 50 m ²		46,2	Atitinka
	Per 600 s nėra liepsnojančių lašelių arba dalelių		-	Atitinka
LST EN ISO 1716	PCS _{Paroc FAS 3} ≤ 3,0 MJ/kg	3	0,98	Atitinka
	PCS _{Fasrock Max} ≤ 3,0 MJ/kg	3	1,30	Atitinka
	PCS _{Fasrock} ≤ 3,0 MJ/kg	3	0,76	Atitinka
	PCS _{Silikatiniai-silikoniniai tinkai „Weber TD336“} ≤ 3,0 MJ/kg	3	1,51	Atitinka
	PCS _{Maxit Serpo 410} ≤ 3,0 MJ/kg	3	0,78	Atitinka
	PCS _{Maxit Serpo 405} ≤ 3,0 MJ/kg	3	-0,80	Atitinka
	PCS _{Gruntas Weber PG 221} ≤ 4,0 MJ/m ²	3	0,84	Atitinka
	PCS _{Trinklelis EJOT} ≤ 4,0 MJ/m ²	3	1,20	Atitinka
	PCS _{Visas gaminy} ≤ 3,0 MJ/kg	3	1,20**	Atitinka

** – skaičiuojant viso gaminio PCS buvo atsižvelgiama į degumo požūrių pavojingiausias sistemos komponentus ir jų išėigas, išsamiai pateiktas GTC DBS 2009-06-15 bandymų ataskaitoje Nr. 20-3.2009.2

4. Klasifikavimas ir taikymo sritis

4.1 Klasifikavimo nuoroda

Šis klasifikavimas yra atliktas pagal LST EN 13501-1:2007 11 skyrių.



4.2 Klasifikavimas

Gaminys, apšiltinimo sistema „MW F030“, dėl degumo yra klasifikuojamas:

A2

Papildomas klasifikavimas dėl dūmų susidarymo yra:

s1

Papildomas klasifikavimas dėl liepsnojančių lašelių arba dalelių yra:

d0

Statybos gaminių, išskyrus grindų klojinius ir linijinių vamzdžių šilumos izoliavimo produktus, degumo klasifikavimo forma yra tokia:

Gaisro pobūdis		Dūmų susidarymas			Liepsnojančios lašeliai	
A2	-	s	1	,	d	0

t.y. **A2-s1,d0**.

Degumo klasė: A2-s1,d0

4.3 Taikymo sritis

Šis klasifikavimas tinka šioms praktinio panaudojimo sąlygoms:

- sistemos montuojamos ant ne žemesnės nei A2-s1,d0 degumo klasės pagrindo, kurio tankis $\geq 700 \text{ kg/m}^3$, storis $\geq 12 \text{ mm}$, be oro tarpo;
- mineralinė vata prie pagrindo gali būti tvirtinama tiek klijuojant, tiek naudojant bet kokias tvirtinimo smeiges;
- gali būti naudojamos įvairios papildomos neištisinės tvirtinimo medžiagos (vidiniai ir išoriniai kampai ir kt.)

Šis klasifikavimas tinka esant šiems gaminių parametrams:

- cementinio klijavimo-armavimo mišinio, sustiprinto polimeriniu plaušu polistireno ir mineralinės vatos klijavimui ir armavimui „Maxit Serpo 410“ (naudojamo kaip klijai) arba bet kokių klijų, kurių PCS $\leq 0,78 \text{ MJ/kg}$ (t.y. cementinių klijų polistireno ir mineralinės vatos klijavimui „Maxit Serpo 405“) sauso produkto išėiga $\leq 6,0 \text{ kg/m}^2$;
- mineralinės vatos „Fasrock Max“ arba bet kokios kitos mineralinės vatos, kurios PCS $\leq 29,9 \text{ MJ/m}^2$ (t.y. „Fasrock“ ir „Paroc FAS 3“) storis $\leq 240 \text{ mm}$;
- cementinio klijavimo-armavimo mišinio, sustiprinto polimeriniu plaušu polistireno ir mineralinės vatos klijavimui ir armavimui „Maxit Serpo 410“ arba bet kokio armavimo mišinio, kurio PCS $\leq 0,78 \text{ MJ/kg}$ sauso produkto išėiga $5,0 \text{ kg/m}^2 - 6,0 \text{ kg/m}^2$;
- armavimo tinklelio PCS $\leq 1,20 \text{ MJ/m}^2$;
- polimerinio grunto „Weber PG 221“ išėiga $\leq 0,2 \text{ kg/m}^2$ ar bet koks kitas gruntas, kurio PCS $\leq 0,84 \text{ MJ/m}^2$;
- silikatinio-silikoninio tinko „Weber TD336“ TD336/ 30 B 15 / TR (spalvos kodas pagal Weber Color Spectrum spalvų paletę - 120A) ar bet kurio kito tinko, kurio PCS $\leq 1,51 \text{ MJ/kg}$ (t.y. visų spalvų silikatinų-silikoninių tinkų „Weber TD336“, kuriuose „Heubach GmbH“ pigmento išėiga $\leq 811 \text{ g pigmento/30 kg tinko bazės}$) išėiga $2,5 \text{ kg/m}^2$.

5. Apribojimai

5.1 Draudimai

Šio gaminio klasifikavimas galioja iki 2012 m. birželio 19 d.

5.2 Įspėjimas

Šis dokumentas nėra tipo patvirtinimas arba gaminio sertifikatas.

Klasifikavimo ataskaitą parengė:

Vyriausioji specialistė Aurelija Kindurienė



Klasifikavimo ataskaitą patvirtino

Viršininkas Donatas Lipinskas

