

SUCURSALA INCERC BUCUREȘTI

 LABORATOR **INCERC** DE CERCETARE APLICATĂ ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII
 Șos. Pantelimon, nr. 266, Sector 2, București
acreditat pentru
INCERCARE
 SR EN ISO IEC 17025:2018
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 320

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 225 / 27.02.2024
Încercări de reacție la foc. Aprinzabilitatea produselor care vin în contact direct cu flacăra.
Încercare cu sursă cu o singură flăcără.

1. **Comandă client:** 7274/21.11.2023 / **Contract:** 10957/2023;
2. **Denumirea obiectului de încercat:** Profil decorativ ADRO Decor;
3. **Client:** NMC STIL DISTRIBUTION SRL, Str. Mînzului, nr. 6, Sector 1, București, Tel.021.319.30.95/Fax: 021.319.35.36;
4. **Producător:** NMC STIL DISTRIBUTION SRL, Str. Mînzului, nr. 6, Sector 1, București, Tel.021.319.30.95/Fax: 021.319.35.36;
5. **Identificarea metodei utilizate:** Determinarea reacției la foc s-a efectuat în conformitate cu PTE-FOC - 02.04 - „Încercări de reacție la foc. Aprinzabilitatea produselor care vin în contact direct cu flăcără. Partea 2: Încercarea cu sursă cu o singură flăcără”, SR EN ISO 11925-2:2020 „Încercări de reacție la foc. Aprinzabilitatea produselor care vin în contact direct cu flăcără. Partea 2: Încercare cu sursă cu o singură flăcără” și SR EN 13238:2010 „Încercări de reacție la foc ale produselor pentru construcții. Modul de efectuare a condiționării și reguli generale de alegere a substraturilor”;
6. **Descrierea și identificarea obiectului de încercat:** Conform *Fișă tehnică Profile și plăci decorative ADRO-Décor și AT 001SB-04/1591-2022*, produsul *Profil decorativ ADRO Decor* este compus din următoarele elemente: polistiren expandat ignifugat tip EPS 120 de tip HIRSCH (Fișă tehnică EPS 120 din data de 09.11.2022) cu densitatea minimă de 20,00 kg/m³, rezistența la încovoiere BS 200 kPa (≥200 kPa), rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe TR 150 kPa (≥150 kPa), conductivitatea termică (valoare de calcul) $\lambda < 0,035$ W/mK și un material compozit ADRO-Quartz, sub forma unui strat protector al polistirenului expandat, care este alcătuit din rășini sintetice, aditivi,

minerale calcaroase și cuarțoase în dispersie apoasă, care îi conferă polistirenului o bună rezistență mecanică și chimică, putând fi ușor finisat prin vopsire. Profilele decorative ADRO-Décor sunt utilizate în scop arhitectural, ca decorațiuni exterior/interior sub formă de ancadramente pentru uși și ferestre, solbancuri pentru glafuri, brâuri pentru delimitarea anumitor nivele, arcade, chei de boltă, colțare, capiteluri și coloane, pilaștrii etc. Plăcile decorative din polistiren expandat acoperite cu material compozit, se folosesc pentru capitonarea pereților exteriori ai construcțiilor, în scop decorativ, dar și pentru termoizolarea construcțiilor noi sau vechi, în vederea creșterii confortului termic și a economiei de energie.

Cod epruvete: 6215

Număr epruvete: 12

Dimensiuni epruvete: 250 mm × 90 mm × 50 mm

7. Data primirii obiectului de încercat: 06.12.2023;

8. Data efectuării încercării: 22.02.2024;

9. Date despre eșantionare/prelevare și condiționare:

Eșantionarea obiectului de încercat a fost efectuată de producător pe propria răspundere. S-au furnizat către laborator de către firma NMC STIL DISTRIBUTION SRL, 12 epruvete de profil decorativ ADRO Decor cu dimensiunile fiecărei epruvete de 250 mm × 90 mm × 50 mm, din care un set de 6 epruvete pe direcția longitudinală și un set de 6 epruvete pe direcția transversală a plăcilor de profil decorativ ADRO Decor, conform procesului verbal de predare/primire a obiectelor pentru încercat din data de 06.12.2023. Înainte de efectuarea încercărilor de determinare a reacției la foc, cele 12 epruvete au fost condiționate la o temperatură de $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ și o umiditate relativă de $(50 \pm 5)\%$, timp de 48 ore, până la obținerea unei mase constante. Ambele fețe ale epruvetelor au fost plane.

10. Rezultate obținute:

Condiții de mediu:

Condițiile de mediu din laborator înainte de începerea încercărilor, au fost (tabel 1):

Temperatura ambiantă a aerului [$^\circ\text{C}$]	Umiditatea relativă a aerului [%]
22,4	52,6

Condiții de încercare:

Fiecare din cele 12 epruvete au fost fixate în suportul metalic din interiorul camerei de ardere. Înălțimea flăcării standard a arzătorului a fost reglată la $20 \pm 0,1$ mm. Arzătorul a fost poziționat la un unghi de 45° față de axa verticală. Încercările de reacție la foc ale epruvetelor au constat în expunerea acestora la flacăra standard a arzătorului pe suprafețe și muchii astfel: câte un set de 6 epruvete pentru fiecare tip de expunere în parte. Fiecare set de epruvete, a fost constituit din 3 epruvete prelevate pe direcția longitudinală și 3 epruvete prelevate pe direcția transversală a plăcilor din polistiren.

Condițiile de expunere a epruvetelor multistrat la acțiunea flăcării, au constat în:

- expunerea la flacăra arzătorului a suprafețelor;
- expunerea la flacăra arzătorului a muchiilor epruvetelor, astfel:
 - muchia inferioară a epruvetelor;
 - muchia laterală a epruvetelor.

Expunerea la flacăra arzătorului a muchiilor laterale ale epruvetelor, s-a efectuat prin rotirea epruvetelor la un unghi de 90° față de axa verticală. Pentru fiecare încercare de reacție la foc, durata de expunere a epruvetelor la flacăra standard a fost de 15 s, iar rezultatele sunt menționate în tabelele 2, 3 și 4.

Tabel 2

<i>Expunerea suprafeței la flacăra standard, pe durata a 15 s</i>							
Epruveta	L1	L2	L3	T1	T2	T3	Rezultate
Parametri	Longitudinal			Transversal			Parametrii de conformitate
Aprinderea epruvetei	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Propagarea flăcării $F_s \leq 150$ mm	-	-	-	-	-	-	-
Intervalul de timp în care vârful flăcării ajunge la 150 mm	-	-	-	-	-	-	-
Prezență picături / particule arzânde	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Aprinderea hârtiei de filtru	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Observații	-						-

Tabel 3

<i>Expunerea muchiei inferioare la flacăra standard, pe durata a 15 s</i>							
Epruveta	L4	L5	L6	T4	T5	T6	Rezultate
Parametri	Longitudinal			Transversal			Parametrii de conformitate
Aprinderea epruvetei	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Propagarea flăcării $F_s \leq 150$ mm	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Intervalul de timp în care vârful flăcării ajunge la 150 mm	-	-	-	-	-	-	-
Prezență picături / particule arzânde	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Aprinderea hârtiei de filtru	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Observații	Topirea epruvetelor în zona de contact direct cu flacăra						-

Expunerea muchiei laterale la flacăra standard, pe durata a 15 s							
Epruveta	L1	L2	L3	T1	T2	T3	Rezultate
Parametri	Longitudinal			Transversal			Parametrii de conformitate
Aprinderea epruvetei	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Propagarea flăcării $F_s < 150$ mm	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Intervalul de timp în care vârful flăcării ajunge la 150 mm (s)	-	-	-	-	-	-	-
Prezență picături / particule arzânde	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Aprinderea hârtiei de filtru	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Observații	Apariția flăcării timp de 2 s						-

Aplicarea rezultatelor:

Rezultatele încercării se referă la comportarea epruvetelor din produs, în condițiile specificate ale încercării și aparțin furnizorului extern NMC STIL DISTRIBUTION SRL; acestea nu pot fi considerate ca fiind singurul criteriu de evaluare a pericolului potențial de incendiu al produsului în exploatare.

Raportul de încercare poate fi reprodus exclusiv integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

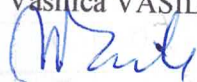
11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări*: -

* Punctul nr. 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR.

Șef Laborator,

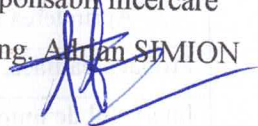
Ing. Vasilica VASILE



Întocmit,

Responsabil încercare

Dr. ing. Adrian SIMION



Director Sucursala INCERC Bucuresti

Dr. ing. Irina POPA



Încheierea raportului de încercări

ON LABORATOARE „URBAN-INCERC”,
BUCUREȘTI, ROMÂNIA

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 106

RAPORT DE CLASIFICARE PENTRU REACȚIA LA FOC

Nr. 090 / 29.02.2024

Client: NMC STIL DISTRIBUTION SRL, Str. Mînzului, nr. 6, Sector 1, București,
Tel.021.319.30.95/Fax: 021.319.35.36;

Elaborat de: Laborator INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții, Sucursala
INCERC București, INCD URBAN-INCERC, Șos. Pantelimon, nr. 266, Sector 2, București;

Denumire produs: Profil decorativ ADRO Decor;

Raport de clasificare nr.: 090;

Numărul de contract: 10957/2023;

Data emiterii: 29.02.2024;

Acest raport de clasificare conține 3 pagini și poate fi utilizat sau reprodus numai în întregime.

1. Introducere

Acest raport de clasificare stabilește clasificarea atribuită produsului *Profil decorativ ADRO-Décor*, în conformitate cu prevederile prevăzute în standardul de clasificare în clase de reacție la foc SR EN 13501-1:2019 și procedura specifică de laborator PSL-FOC – 02.

2. Detalii despre produsul clasificat

2.1 Generalități:

Produsul *Profil decorativ ADRO Decor*, este alcătuit din polistiren expandat, ignifugat, certificat în sistemul 3 de evaluare și verificare a constanței performanței produsului, conform SR EN 13163+A1:2015 având fața exterioară protejată cu un material compozit.

2.2 Descrierea produsului:

Conform *Fișă tehnică Profile și plăci decorative ADRO-Décor și AT 001SB-04/1591-2022*, produsul *Profil decorativ ADRO Decor* este compus din următoarele elemente: polistiren expandat tip EPS

120 de tip HIRSCH (Fișă tehnică EPS 120 din data de 09.11.2022), ignifugat, cu densitatea minimă de 20,00 kg/m³, rezistența la încovoiere BS 200 kPa (≥200 kPa), rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe TR 150 kPa (≥150 kPa) și conductivitatea termică (valoare de calcul) $\lambda < 0,035$ W/mK și un material compozit ADRo-Quartz, sub forma unui strat protector al polistirenului expandat, care este alcătuit din rășini sintetice, aditivi, minerale calcaroase și cuarțoase în dispersie apoasă, care îi conferă polistirenului o bună rezistență mecanică și chimică, putând fi ușor finisat prin vopsire.

Profilele decorative ADRo-Décor sunt utilizate în scop arhitectural, ca decorațiuni exterior/interior sub formă de ancadrame pentru uși și ferestre, solbancuri pentru glafuri, brâuri pentru delimitarea anumitor nivele, arcade, chei de boltă, colțare, capiteluri și coloane, pilaștrii etc. Plăcile decorative din polistiren expandat acoperite cu material compozit, se folosesc pentru capitonarea pereților exteriori ai construcțiilor, în scop decorativ, dar și pentru termoizolarea construcțiilor noi sau vechi, în vederea creșterii confortului termic și a economiei de energie.

3. Rapoarte și rezultate pe baza cărora se face clasificarea

3.1 Rapoarte

Numele laboratorului	Numele clientului	Număr de referință al raportului de încercare	Metoda de încercare
Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții	SC NMC STIL DISTRIBUTION S.R.L.	Raport de încercare nr. 225 / 27.02.2024	SR EN ISO 11925-2/2020 PTE-FOC-02.04

3.2 Rezultate

Metoda de încercare	Parametrii	Număr de încercări	Rezultate	
			Parametru continuu - medie (m)	Parametrii de conformitate
SR EN ISO 11925-2/2020 Propagarea flăcării pe suprafața epruvetei – 15 s expunere	Aprinderea epruvetei	6	(-)	Nu
	$F_s \leq 150$ mm timp de 20 s		(-)	-
	Aprinderea hârtiei de filtru		(-)	Nu
SR EN ISO 11925-2/2020 Propagarea flăcării pe muchia inferioară a epruvetei – 15 s expunere	Aprinderea epruvetei	6	(-)	Da
	$F_s \leq 150$ mm timp de 20 s		(-)	Da
	Aprinderea hârtiei de filtru		(-)	Nu
SR EN ISO 11925-2/2020 Propagarea flăcării pe muchia laterală a epruvetei – 15 s expunere	Aprinderea epruvetei	6	(-)	Da
	$F_s \leq 150$ mm timp de 20 s		(-)	Da
	Aprinderea hârtiei de filtru		(-)	Nu
Notă (-) : neaplicabilă				

4 Clasificare și domeniul de aplicare

4.1 Referință a clasificării

Această clasificare s-a efectuat în conformitate cu PSL-FOC-02 și SR EN 13501-1:2019, pct. 11.3 și pct. 11.10.2.

4.2 Clasificare

Produsul *Profil decorativ ADRo-Décor*, în raport cu reacția sa la foc, este clasificat:

E

Clasificarea în funcție de reacția la foc a produsului *Profil decorativ ADRo-Décor*, este:

Comportare la foc		Emisie de fum			Picături și/sau particule arzânde	
E	-	s	-	,	d	-

4.3 Domeniu de aplicare

Prezenta clasificare este valabilă pentru următorii parametri ai produsului *Profil decorativ ADRo-Décor*, alcătuit din următoarele elemente componente:

- polistiren expandat ignifugat tip EPS 120 de tip HIRSCH, cu grosimea de 50 mm, densitatea minimă de 20,00 kg/m³, rezistența la încovoiere BS 200 kPa (≥ 200 kPa), rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe TR 150 kPa (≥ 150 kPa) și conductivitatea termică (valoare de calcul) $\lambda < 0,035$ W/mK;
- material compozit ADRo-Quartz.

5 Limitări

Acest document de clasificare nu reprezintă un acord sau o certificare a produsului.

Șef Laborator,
Ing. Vasilica VASILE

Întocmit,
Responsabil clasificare
Ing. Daniela STOICA

Director Sucursala INCERC București

Dr. ing. Irina POPA



Încheierea raportului de clasificare