



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. **100590** din data de **31 august 2022** al Comisiei tehnice de specialitate nr. 1 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. **002-04/1567-2022**, elaborat de **S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.**, pentru **Mortar adeziv și masă de șpaclu pentru termosistem T100 Plus**, produse de **FIROS S.A.**

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **31 august 2024** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **31 august 2025**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin TOLE



Agreement Tehnic

002-04/1567-2022

Mortar adeziv și masă de șpaclu pentru termosistem T100 Plus

*Adhesive mortar and covering for polystyrene plates T100 Plus
Mortier adhésif et recouvrant pour panneaux en polystyrène T100 Plus
Klebemörtel und Abdeckung von Polystirolplatten T100 Plus*

COD: 25

PRODUCĂTOR:

FIROS S.A.

*B-dul Timișoara nr. 100, sector 6, București
Tel: 021 7770509*

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

FIROS S.A.

*B-dul Timișoara nr. 100, sector 6, București
Tel: 021 7770509*

ORGANISMUL ELABORATOR DE AGREMENT TEHNIC:



S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.

*București, str. Barbu Văcărescu nr. 162, sector 2,
Tel: 021 2304258; 0726694071; tel/fax: 021 2305457
E-mail: laboratorul.central@gmail.ro
GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 4 Finisaje, protecții
anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli*

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 31.08.2025 numai însoțit de AVIZUL
TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții .**

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 4 din cadrul S.C. Laboratorul Central S.A. – București, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic prezentată de FIROS S.A. - București și înregistrată cu nr. 32 din data de 10.05.2022, referitoare la “Mortar adeziv și masă de șpaclu pentru termosistem T100 Plus” realizat de firma FIROS S.A. - București, elaborează prezentul agrement tehnic nr. 002-04/1567-2022, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus este o pulbere omogenă, de culoare gri roșiatic, care în amestec cu apa formează un mortar destinat lipirii plăcilor din polistiren și fixării plasei de armare.

Produsul este format din ciment, agregate minerale cu granulație controlată, fibre de armare și aditivi specifici, dispersabili în apă.

Pasta astfel obținută se poate aplica atât pe orizontală cât și pe verticală.

Produsul nu exclude fixarea mecanică.

1.2. Identificarea produselor

Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus se livrează în saci de 25 kg din hârtie care sunt inscripționați cu:

- * denumirea producătorului și adresa;
- * denumirea comercială a produsului;
- * greutatea netă;
- * data fabricației;
- * condiții de depozitare (locuri uscate)
- * instrucțiuni de utilizare;
- * numărul lotului;
- * termen de garanție
- * reglementări legale.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarația de conformitate al produsului cu Agrementul Tehnic eliberat pentru acesta conform SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005.

2. Agrementul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus se utilizează pentru lipirea plăcilor de polistiren pe suporturi minerale din beton, tencuială, b.c.a. sau cărămidă și pentru fixarea plasei de armare pe polistiren înaintea realizării finisajului.

Produsul se folosește la interiorul exteriorul construcțiilor.

AT 002-04/1567-2022

Produsul se aplică numai urmare unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Precizări asupra produsului 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale produsului T100 Plus sunt verificate prin



încercări de laborator conform standardelor și reglementărilor tehnice românești aferente domeniului de utilizare și corespund cerințelor fundamentale stabilite în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

* **Rezistență mecanică și stabilitate**
Produsul nu influențează rezistența și stabilitatea construcțiilor.

* **Securitate la incendiu**

Pentru produsul T100 nu a fost determinată clasa de reacție la foc.

* **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

În condițiile de utilizare prezentate ale produsului finit, nu apar riscuri semnificative pentru sănătatea populației.

În vederea protejării sănătății populației și a prevenirii, reducerii și controlului poluării mediului înconjurător, activitățile privind comercializarea și utilizarea produsului trebuie să țină cont de declarațiile producătorului menționate în fișa tehnică de securitate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru a diminua riscul asupra sănătății populației, trebuie să se respecte instrucțiunile din fișa tehnică.

Produsul respectă prevederile următoarelor acte normative:

- REACH (CE) nr. 1907/2006 - Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe.

Producătorul are întocmită Fișa cu date de securitate conform regulamentului REACH 1907/2006

- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE,

precum și de modificare a R (CE) nr.1907/2006.

Produsul este ambalat și etichetat conform regulamentului 1272/2008.

- HG 526/2018 pentru aprobarea Planului național de acțiune la radon.

- Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 privind aprobarea Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare. Actualizat.

- Ordinul MS nr. 752/2018 privind aprobarea Normelor privind cerințele de bază de securitate radiologică.

Pentru cimentul CEM A-LL 42.5R produs de S.C. Holcim Romania S.A. care intră în componența produsului, indicele concentrației activității, calculat în conformitate cu prevederile anexei nr. 8 la Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică OMS 752/2018 se situează sub valoarea de 1 astfel încât produsul îndeplinește cerințele art.73 din normele mai sus menționate, conform declarației pe propria răspundere a Holcim Romania S.A. din 31.05.2022

- Ordinul 119/2014 referitor la Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, art.19.

Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea locuințelor se aleg astfel încât să nu polueze aerul interior și să asigure izolarea higrotermică și acustică corespunzătoare.

* **Siguranța și accesibilitate în exploatare**

Produsul, pus în operă corespunzător, nu pun în pericol siguranța utilizatorului.

* **Protecție împotriva zgomotului**

Produsul nu influențează această cerință.

* **Economie de energie și izolare termică**

Produsul nu influențează această cerință dar intră în componența sistemelor de izolare termică.



*** Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, la proiectarea, execuția și demolarea construcției la care se utilizează produsul se va ține cont de următoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolarea construcției – produsul nu mai poate fi reutilizat sau reciclat după demolarea construcției;

(b) durabilitatea construcțiilor - durabilitatea produselor este conform punctului 2.2.2. Durabilitate - Intreținere din prezentul *Agreement Tehnic*. Produsul nu influențează durabilitatea în timp a construcției;

(c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul - pus în operă, produsul nu poluează mediul înconjurător.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Termenul de valabilitate al produsului T100 Plus, păstrat în ambalaje originale, sigilate, depozitate în locuri uscate, pe paleți din lemn, este de 12 luni de la data fabricației.

Durabilitatea în timp a lucrărilor în care se utilizează produsul este de cca. 30 de ani și este influențată de:

- executarea corectă a sistemului termoizolator din care face parte, inclusiv etanșizarea străpungerilor și a racordărilor la ferestre și uși.

- calitatea finisajului care se va aplica în cadrul sistemului termoizolator;

- respectarea condițiilor de exploatare (ex.: deteriorări datorate abraziunii sau șocurilor).

Producătorul oferă o garanție egală cu perioada de garanție a elementului de

construcție în care este incorporat produsul (maximum 5 ani), în condițiile respectării tehnologiei de punere în operă și respectării condițiilor de păstrare și de manipulare stabilite de producător și folosirea lui în domeniile de utilizare acceptate în prezentul *agreement tehnic*.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea mortarului adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus se face pe baza normelor tehnice ale producătorului FIROS S.A. - București conform unei rețete proprii în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin exercitarea unui control intern atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologici, cât și asupra produsului finit.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a mortarului adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus se face de către personal specializat în zidării și placări, conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor prezentului *agreement tehnic*.

Suprafețele ce urmează a fi placcate cu polistiren trebuie să fie uscate, fixe, nedeformabile, curate.

La pereții netencuiți se va îndepărta excesul de mortar de zidărie din rosturile cărămizilor. La pereții tencuiți, părțile neadrente se vor îndepărta.

Se amorsează suporturile cu absorbție neuniformă, tencuielile slabe, suportul din BCA, elemente pentru zidărie din beton cu agregate ușoare.

Adezivul T100 Plus se prepară prin amestecare cu apă în proporție de 25 kg

pulbere cu cca. 6 – 6,5 litri apă până la obținerea unei paste omogene.

Pasta se lasă în repaus cca. 5 minute după care se reamestecă energic produsul.

Se fixează la nivelul de bază un profil de soclu sau o riglă cu lățime adaptată grosimii sistemului termoizolator, cu ajutorul unor dibluri metalice. Mortarul adeziv se aplică în cordon de minim 3 cm grosime la cca. 3 – 4 cm de marginea plăcii de polistiren și în puncte dispuse în interiorul acesteia (figura 1). Suprafața acoperită de adeziv trebuie să fie de minim 40%.

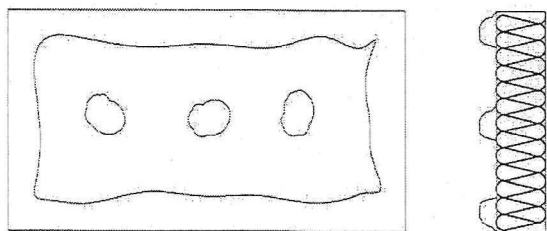


Figura 1

Mortarul se aplică întotdeauna doar pe panoul de izolație și niciodată pe substrat.

Dupa presarea panoului stratul de mortar de sub panou nu trebuie sa fie mai gros de 10 mm.

Pe suprafețele suficient de plane și netede, adezivul poate fi aplicat cu o gletieră cu dinți pe întreaga suprafață a panoului. Dinții gletierei trebuie să fie de minim 10 x 10 mm.

Panourile de polistiren vor fi montate unul lângă altul, prin așezare succesivă, și batere ușoară, pornind de la nivelul de bază. După poziționarea a 4 – 6 plăci se va rectifica planeitatea acestora cu un îndreptar prin presarea plăcii pe suport.

Între plăci și tavan sau pardoseală se lasă un rost de minim 5 mm pentru

executarea ulterioară a unei îmbinări de etanșare și pentru ca materialul adeziv să se poată usca mai repede. Plăcile de polistiren pentru glafuri și intradosuri se aplică după montarea celor de fațade. Plăcile se așează cu rosturile țesute în câmp și la colțurile construcției. Colțurile se poziționează în contact și se armează cu benzi din fibră de sticlă lipite cu mortar adeziv.

După 48 de ore de la lipire este necesară aplicarea de dibluri speciale, de lungimi diferite funcție de secțiunea plăcii de polistiren, a tencuielii și de tipul suportului.

Adezivul T100 Plus se folosește și la aplicarea și fixarea plasei peste plăcile de polistiren expandat. Se va folosi plasa de armare rezistentă la pH bazic, specială pentru sisteme termoizolatoare, deoarece materialul este alcalin.

Pentru fixarea plasei se aplică un strat de mortar adeziv manual cu gletiera din inox cu dinții de 6 - 10 mm sau mecanizat cu mașină de tencuit. Pe stratul crud de mortar se aplică plasa sintetică în fâșii verticale, netezind cu latura dreaptă a gletierei întreaga suprafață. Plasa de armare în mortarul adeziv nu trebuie să se mai vadă după aplicare. La îmbinarea a două plase se face o suprapunere de 5-10 cm longitudinal și lateral.

Se va evita nivelarea excesivă a mortarului deoarece stratul final trebuie să aibe o grosime de 2 - 5 mm.

După minim 3 zile se poate trece la protecția suprafeței termoizolate cu finisajul ales, în condiții atmosferice corespunzătoare.

Temperatura mediului în timpul lucrului trebuie să fie cuprinsă între +5°C și +30°C.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus este realizat în condițiile impuse de normele tehnice ale fabricantului FIROS S.A. – București.

La proiectare trebuie respectate prevederile normativelor:

C 107-2005 „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”;

GP 123 - 2013 "Ghid privind proiectarea și executarea lucrărilor de reabilitare termica a blocurilor de locuințe".

SC 007-2013 "Soluții-cadru privind reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit.

2.3.2. Condiții de fabricare

Producătorul are implementat și certificat un sistem integrat de management al calității, management de mediu și managementul sănătății și securității în muncă conform SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015, SR ISO 45001:2018 (certificat nr. 2112 / 29.06.2020, 659M/ 29.06.2020, 455S / 29.06.2020 emise de AEROQ).

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsul va fi însoțit în mod obligatoriu de o declarație de conformitate cu Acordul Tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 “Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor”.

Tot la livrare produsul trebuie să fie însoțit de instrucțiunile de utilizare în limba română.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a produsului se face conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor prezentului acord tehnic.

La punerea în operă se vor respecta:

- prevederile normativului C 300-1994 “Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora”;
- Legea nr. 319/2006 referitor la securitatea și sănătatea muncii, cu modificările și completările ulterioare.
- OUG nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile se vor depozita conform OUG nr.2 / 2021.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea mortarului adeziv și masă de șpaclu pentru termosistem T100 Plus în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- ☑ Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite satisfăcătoare și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- ☑ Acordând acest acord Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.
- ☑ Orice recomandare referitor la



folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

- ☐ Laboratorul Central S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul Tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către Laboratorul Central S.A. astfel:
 - la 2 ani de la emiterea acordului tehnic (la solicitarea prelungirii Avizului Tehnic) se va verifica următoarele caracteristici ale produselor acordate:
- Aderența
Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- ☐ S.C. Laboratorul Central S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC pentru declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.
- ☐ Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.
- ☐ În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitatea acordului tehnic este:
31.08.2025

Valabilitatea avizului tehnic este:
31.08.2024

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia.

În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine.

Modificarea /Extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

DIRECTOR
S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.

Ing. Ion GĂLETEANU



Pentru grupa specializată nr. 4

Președinte
Ing. Anda ROȘCA



3. Remarci complementare ale grupei specializate

Durabilitatea lucrărilor în care se utilizează mortarul adeziv și masa de spaclu pentru termosistem T100 Plus este de min. 30 ani în funcție de condițiile de utilizare, cu condiția respectării tehnologiei de punere în operă stabilită de producător și folosirii lor în domeniile de utilizare acceptate în prezentul acord tehnic.

Sinteza rapoartelor de încercare:

- Raport de încercări nr. 3.166 din 09.08.2022 emis de Laboratorul Central S.A. (Autorizație Inspectoratul de Stat în Construcții nr. 2324/07.07.2011 reînnoită în data de 01.08.2019).

Nr. crt.	CARACTERISTICA	U.M.	Valori determinate	Valori de referință	Metoda de determinare	Inc. efect de
			T100 Plus			
1.	Aspect	-	Pulbere omogenă fără aglomerări, gri		vizual	LABORATORUL CENTRAL S.A.
2.	Aderenta mortarului la beton	MPa	0,73 rupere coezivă în mortar	≥ 0,25	SR EN 1015-12:2016	
3.	Aderenta mortarului la polistiren expandat	kPa	131	≥ 80	SR EN 13494:2020	
4.	Rezistența la încovoiere la 28 zile	N/mm ²	4,18	-	SR EN 1015-11:2020	
6.	Rezistența la compresiune 28 zile	N/mm ²	8,23	-		
7.	Permeabilitatea la vapori de apă - viteza de transmisie a vaporilor de apă, V - factorul de rezistență la vapori de apă, μ	g/m ² ·24h	176,7	-	SR EN ISO 7783:2012	
			10,64	-		
8.	Permeabilitatea la apă lichidă	kg/m ² h ^{0,5}	2,124	-	SR EN 1062-3:2008	
9.	Clasa de performanță privind reacția la foc	-	performanță nedeterminată		-	



4. Anexe

Procesul verbal nr. 35/16.08.2022 de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din cadrul LABORATORULUI CENTRAL S.A. BUCURESTI cuprinde analiza Dosarului Tehnic al Acordului Tehnic nr. 002-04/1567-2022 cu privire la „Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus ”.

La sesiunea de deliberare a grupei specializate nr. 4 au participat: ing. Anda Roșca, ing. Roxana Gheorghe, ing. Anda Ciupitu. Din analiza documentelor rezultă că mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus poate fi utilizat cu rezultate corespunzătoare în domeniile menționate în prezentul Acord Tehnic, în condițiile respectării prevederilor privitoare la condițiile de punere în operă și la modul de depozitare a materialelor înainte de utilizare.

În urma analizei grupa specializată propune aprobarea de către CTPC a Acordului Tehnic 002-04/1567-2022 „Mortarul adeziv și masa de șpaclu pentru termosistem T100 Plus”, cu termen de valabilitate 31.08.2025.



Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 002-04/1567-2022 conținând 16 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 4
Ing Roxana Gheorghe

Membrii grupei specializate: ing. Anda Roșca
ing Roxana Gheorghe
ing. Anda Ciupitu



