



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZ TEHNIC**

În baza procesului-verbal nr. 132650 din data de 23 noiembrie 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 1 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZEAZĂ FAVORABIL :**

agrementul tehnic nr. 0015B-01/466-2022, elaborat de INCĐ URBAN INCERC SUCURSALA INCERC BUCUREȘTI, pentru Procedeu de zidărie Porothers Profi Dryfix, produs de S.C. WIENERBERGER Téglapari z Rt, Ungaria.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 23 noiembrie 2024 și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „conștiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de 23 noiembrie 2025, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

**PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**SECRETAR DE STAT**

Marin ŢOLE





# *Acord Tehnic*

## *001SB-01/466-2022*

### *Procedeu de zidarie Porotherm Profi Dryfix*

*Method of masonry Porotherm Profi Dryfix  
Procédé de maçonnerie Porotherm Profi Dryfix  
Methode von mauerwerk Porotherm Profi Dryfix*

**PRODUCĂTOR: S. C. WIENERBERGER Téglapari zRt**

*1119, Budapesta, Bertői utca 34*

*Tel. + 36 1 464 7030, Fax. +36 1 203 9997*

**TITULAR DE ACORD : S. C. WIENERBERGER S.R.L.**

*Sos. Bucuresti-Ploiesti nr. 42-44, sector 1, Baneasa Business & Technology Park SA*

*Cladirea A1 , Etaj 1, Tel. 3610452, Fax. 3610455*

**Elaborator acord tehnic :**

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială  
Durabilă URBAN-INCERC**

*Șos. Pantelimon 266, 021652 Sector 2, București, Tel: (401) 255 02 70; Fax: (401) 255 00 62*

*Sucursala **INCERC** Bucuresti*

**Grupa specializata nr. 1: Elemente structurale si fundatii**

**Prezentul Acord tehnic este valabil până la 25.11.2025 numai însoțit de AVIZUL  
TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții din România**



## COMISIA DE AGREMENT TEHNIC ÎN CONSTRUCȚII

**Grupa specializată nr. 1:** „Elemente structurale și fundații” din cadrul **INCD URBAN-INCERC Sucursala INCERC București**, analizând documentația de solicitare a agrementului tehnic, prezentată de **S.C. WIENERBERGER S.R.L.** înregistrată cu nr. 40 din data de 31.03.2020, referitoare la “Procedeu de zidărie Porotherm Profi-Dryfix” realizat de **WIENERBERGER Téglaipari zRt** elaborează prezentul **Agrement Tehnic nr. 001SB-01/466-2022** în conformitate cu documentele tehnice europene și românești aferente domeniului de referință.

### 1. Definiția succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Produsele ceramice Porotherm Profi sunt elemente de construcție ce se folosesc la realizarea zidăriei cu rosturi subțiri utilizând tehnologia tip „glue”.

Procedeu de zidărie Porotherm Profi DRYFIX se realizează după reguli proprii, cu asigurarea țeserii cărămizilor, rosturile verticale fiind de tip N+F iar rosturile orizontale sunt de tip rost subțire. Fețele orizontale ale blocurilor sunt șlefuite în fabrică printr-un procedeu mecanic.

În funcție de grosimea și destinația peretelui se folosesc următoarele tipuri de elemente de zidărie:

- Porotherm 12 N+F Profi;
- Porotherm 25 N+F Profi;
- Porotherm 30 N+F Profi;
- Porotherm 38 N+F Profi;

Lipirea elementelor ceramice se realizează cu ajutorul spumei adezive Porotherm Profi Dryfix Extra. Spuma face

parte din categoria spumelor poliuretane monocomponente fiind de culoare cărămidă și se solidifică la contactul cu umezeala asigurând fixarea prin adeziune a suprafețelor orizontale ale blocurilor ceramice.

#### 1.2. Identificarea produselor

Fiecare palet cu elemente ceramice este prevăzut cu o etichetă pe care se specifică:

- marcajul CE al produsului;
- numele și adresa înregistrată a fabricantului/ marca;
- codul de identificare unic al produsului-tip;
- numărul de referință al Declarației de Performanță;
- nivelul/clasa de performanță declarată;
- trimiterea la specificația tehnică armonizată aplicată;
- numărul de identificare al organismului notificat;
- utilizarea preconizată;
- instrucțiuni și informații de siguranță.



Spuma adezivă Porothersm Profi Dryfix Extra este livrată în recipiente de tip spray cu volumul de 750 ml.

Fiecare livrare va fi însoțită de o declarație de conformitate a produsului cu prezentul acord și de un certificat de control

al producției în fabrică pentru lotul respectiv. Numarul de lot prezent pe certificatul de control al producției, se regăsește pe fiecare flacon de spumă, asigurând identificarea produsului.

## 2. Acordul tehnic

### 2.1 Domeniul de folosire acceptat în construcții

Procedeul de zidărie Porothersm Profi DRYFIX se utilizează la realizarea zidărilor ceramice cu rosturi subțiri pentru pereți de închidere și compartimentare, restructurali.

### 2.2. Aprecieri asupra produsului

#### 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu Legea nr.10 / 1995 republicată, privind calitatea în construcții și cu datele conținute în Dosarul Tehnic anexat precum și pe baza verificărilor efectuate de INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București, produsele au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare și îndeplinesc cerințele esențiale stabilite astfel:

#### • Rezistență mecanică și stabilitate

Prin conformarea de ansamblu și prin măsuri de protecție antiseismică construcțiile realizate cu procedeul de zidărie Porothersm Profi DRYFIX satisfac cerințele art. 5 din

Legea nr. 10/1995 – „Legea privind calitatea în construcții” republicată.

Pentru calculul structurilor realizate cu zidărie utilizând Procedeul de zidărie Porothersm Profi DRYFIX, în conformitate cu codul CR 6 : 2013, valorile necesare pentru proiectare sunt date în tabelul 1 și 2.

Curbele caracteristice pentru zidărie sunt date în figura 1.

#### • Securitate la incendiu

Produsele ceramice se încadrează în clasa de combustibilitate C0. Rezistența la foc este cea dată de producător pentru soluția clasică corespunzătoare fiecărei grosimi în parte astfel.:

- pentru pereți cu grosimea mai mare de 12 cm, tencuiți cu mortare pe bază de var-ciment cu grosimea de 10 mm pe ambele fețe, valoarea REI este 180 minute;
- pentru pereți cu grosimea de 12 cm tencuiți cu mortare pe bază de var-ciment cu grosimea de 12 mm pe



ambele fețe, valoarea EI este 90 minute.

Clasa de reacție la foc A1.

• **Igiena, sănătate și mediu**

Materiile prime utilizate la fabricarea elementelor ceramice și a spumei poliuretanică nu emană substanțe poluante sau radioactive și nu constituie un risc pentru sănătatea oamenilor. Elementele componente nu se afla pe lista substantelor cancerigene sau a celor potențial cancerigene pentru om, conform ordinului Ministerului Sănătății nr. 1957/1995.

• **Siguranță și acceptabilitate în exploatare**

Construcțiile realizate cu procedeul de zidărie Porothersm Profi DRYFIX nu prezintă particularități în raport cu construcțiile realizate din produse tradiționale.

• **Protecție împotriva zgomotului**

Valorile pentru calcul al indicelui de izolare a zgomotului aerian pentru perete tencuit sunt date în tabelul 2.

• **Economia de energie și izolație termică**

Pereții exteriori realizați cu procedeul de zidărie Porothersm Profi DRYFIX ai clădirilor încălzite, asigură rezistențele termice necesare pentru această categorie de construcții. În cazul în care se impune asigurarea unor condiții deosebite de izolare termică se recomandă folosirea unor materiale eficiente energetic în baza unui calcul de performanță.

Pentru celelalte categorii de pereți unde nu se cer condiții de izolare termică, nu se impun măsuri suplimentare de izolare.

• **Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale**

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale constă în utilizarea la realizarea zidărilor Profi Dryfix a materialelor naturale prietenoase cu mediul. Procesele de producere și postutilizare a materialelor componente nu produc deșeuri dăunătoare iar materialele rezultate se pot recicla în totalitate.

**2.2-2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului**

Calitatea superioară a materialelor de bază și a spumei tip DRYFIX extra asigură o bună comportare în timp a acestora.

La solicitări ciclice ale zidăriei s-a constatat o reducere a rezistenței la forfecare în rost de maxim 10 %.

Durabilitatea elementelor realizate cu produsele sistemului Porothersm Profi DRYFIX se apreciază ca fiind asemănătoare cu a elementelor realizate cu materiale tradiționale, respectiv 50 ani.

**2.2-3. Fabricarea și controlul**

Fabricarea produselor se face cu tehnologii moderne, asigurându-se astfel realizarea la parametrii ceruți și constanța calității acestora.

Procesul tehnologic de fabricație a elementelor ceramice precum și a spumei



poliuretanic tip DRYFIX extra este complet automatizat și se desfășoară sub control riguros.

Calitatea produselor se certifică prin documente tehnice care cuprind principalele performanțe ale fiecărui lot fabricat.

Fabricarea elementelor ceramice se face de către firma Wienerberger zRt, Ungaria, unitate certificată pentru sistemul (2+) figurând în anexa nr. 4 din Ordinul comun nr. 3/2003 (I.25) al Ministerului de Interne, al Ministerului Economiei și al Transportului și al Ministerului Mediului și Apelor.

Spuma poliuretanică DRYFIX extra este produsă de către firma Polypag AG Elveția fiind certificată de organismul de certificare al Elveției.

Caracteristicile materialelor componente și ale procedului au fost verificate și confirmate de către EMI Ungaria și INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București conform rapoartelor de încercări cuprinse în Dosarul Tehnic.

În vederea asigurării constanței calității producției, producătorii urmăresc:

a) intern: menținerea realizării producției în conformitate cu sistemul de asigurare a calității conform standardului DIN EN ISO 9001:2000, precum și a celorlalte reglementări legale aplicabile privind

proiectarea, fabricarea, evaluarea și certificarea produselor;

b) extern: examinarea periodică a produselor de către laboratoare de specialitate autorizate și neutre.

Wienerberger zRt, Ungaria este certificată ISO 9001 de către Det Norske Veritas, iar Polypag AG Elveția de către Bureau Veritas Certificare Elveția, certificate aflate în valabilitate.

#### 2.2-4. Punerea în operă

Punerea în operă a procedului de zidărie ceramică tip Porotherm Profi DRYFIX extra se face fără dificultăți particulare într-o lucrare de precizie normală efectuată cu personalul calificat în condițiile respectării prevederilor de punere în opera dată de producător.

Punerea în operă se face pe baza planurilor de execuție întocmit de proiectantul construcției având la bază prevederile din instrucțiunile producătorului.

Pentru cărămizile care se pot fixa împreună fără nut și feder (colțuri, elemente tăiate, etc.) rosturile perpendiculare verticale se vor umple cu spumă.

Înainte de așezarea lor în zid, suprafețele de așezare ale blocurilor ceramice se vor curăța de praf, iar după aceasta va fi necesară umezirea acestora pentru



solidificarea corespunzătoare a spumei adezive.

În momentul aplicării spumei adezive temperatura ambientală trebuie să fie cuprinsă între  $-5$  și  $+35$  grade Celsius, iar temperatura conținutului tubului cu spumă adezivă trebuie să aibă minim  $+10$  grade Celsius.

Nu se va utiliza spumă adezivă ce a fost stocată peste nouă luni. Dacă este stocată în spații cu temperatură mai mare de 20 grade Celsius perioada de stocare se reduce.

Spuma poliuretanică este ambalată în recipiente sub presiune și din acest motiv este interzisă expunerea ambalajului la temperaturi mai mari de  $+50$  grade Celsius. Utilizarea și expunerea ambalajului la foc deschis chiar și în formă golită este interzisă existând pericolul de explozie.

Produsul intră în categoria materialelor explozive și din acest punct de vedere trebuie să se respecte toate normele de manipulare, depozitare, transport și utilizare specifice acestui tip de material.

Acolo unde este necesară o adereță superioară celei tehnologice se poate aplica o suprafață suplimentară de spumă adezivă.

Pentru protecția personală a lucrătorilor, trebuie respectate cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform:

- Legea 319/2006 cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 211/2011 cu OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;

- C 300-94 „Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”.

Deseurile se vor depozita conform HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, completată și modificată cu HG 247/2011. – în cazul ambalajelor este trecută.

La punerea în operă se vor respecta și instrucțiunile specificate în fișele tehnice și de securitate ale produselor.

## 2.3. Caietul de prescripții tehnice

### 2.3-1. Condiții de concepție

La concepție s-a avut în vedere realizarea unor produse performante, care să răspundă cerințelor unor domenii specifice de utilizare precum și a specificității zonei seismice din România.

Proiectarea structurilor realizate cu Procedul de zidărie Porotherm Profi DRYFIX se face în condițiile impuse de standardele specifice precum și a codurilor de proiectare aplicabile domeniului.

La elaborarea proiectului de execuție se respectă prevederile următoarelor reglementări tehnice românești:

- SR EN 1991-1-1:2004 - Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1 Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri;



- SR EN 1991-1-1:2004/NA:2008 - Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1 Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexă națională;
- SR EN 1992-1-1:2004/A1:2015 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1992-1-1:2004/NB/A91:2009 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1996-1-1:2006 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată Reguli generale pentru structuri de zidărie armate și nearmate;
- SR EN 1996-2:2006 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie;
- SR EN 1996-2:2006/AC:2010 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie;
- SR EN 1996-2:2006/NB:2008 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2:

Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie. Anexa națională;

Document de evaluare european privind seturi de compartimentare interioară pentru pereți neportanți (ETAG 003-1998)

- P 100 -1:2013 - „Cod de proiectare seismică”;

- CR 6:2013 ”Cod de proiectare pentru structuri din zidărie”;

- P 118-2019 – „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”.

### 2.3-2 Condiții de fabricare

Fabricarea produselor ceramice Porotherm Profi și a spumei poliuretanică tip DRYFIX extra se face pe o linie tehnologică modernă ce asigură realizarea acestora la parametri ceruți, conform prevederilor tehnice de execuție ale producătorului.

Producătorul efectuează controlul calității procesului de fabricație și al produselor conform sistemului calității, prin autocontrol și control extern periodic asigurat de laboratoare acreditate.

Controlul permanent al calității este asigurat atât prin controlul procesului de fabricație cât și prin controlul tuturor materiilor prime folosite în acest proces.

Producătorul Wienerberger zRt, Ungaria este certificat de către Det Norske Veritas, iar Polypag AG Elveția de către



Bureau Veritas Certificare Elveția, certificate aflate în valabilitate.

### 2.3-3. Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de Declarația de performanță a producătorului și de Instrucțiunile de transport, depozitare, punere în operă, utilizare și întreținere redactate în limba română.

Declarația de performanță se întocmeste ținând seama de prevederile din Regulamentul 305 al UE, privind obligativitatea furnizorului de materiale, elemente de construcții și produse destinate construcțiilor, de a efectua analize și încercări de laborator numai în laboratoare acreditate.

Elementele ceramice de tip Porotherm Profi DRYFIX se livrează în pachete (pe paleți) în ambalaj impermeabil.

Transportul se efectuează în mijloace de transport auto, produsele fiind bine ancorate și protejate astfel încât să nu suporte deteriorări mecanice.

Spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra se livrează în cutii de carton, conținând 12 flacoane de 750ml. Se va evita depozitarea pe perioade lungi de timp, durata maximă fiind de 9 luni. Pentru depozitarea la temperaturi de peste 20 grade Celsius și în medii cu umezeală perioada maximă de depozitare se reduce.

### 2.3-4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a procedului de zidărie Porotherm Profi DRYFIX se face pe baza proiectului întocmit de proiectantul de rezistență al construcției în conformitate cu tehnologia și instrucțiunile de montare ale producătorului.

La lucrările de execuție se vor respecta și prevederile din următoarele reglementări românești:

- CR 6:2013 "Cod de proiectare pentru structuri din zidărie";

- P 100 -1:2013 – „ Cod de proiectare seismică”;

- C 300-94 " Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora " .

Pentru protecția personală a lucrătorilor, trebuie respectate cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform:

- Legea 319/2006 cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 211/2011 cu OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;

- C 300-94 „Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”.



## CONCLUZII

### Aprecierea globală

- Utilizarea în România a " Procedeului de zidărie Porotherm Profi DFYFIX " în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic

### Condiții

- Calitatea produselor și tehnologia de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București și vor fi menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- Acordând acest acord, Comisia Națională de Acord Tehnic în Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale părții de a comercializa, monta sau întreține produsul sau echipamentul.
- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă
- INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de testele care au stat la baza acestor date.
- Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le

revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București, care constă în determinarea la 12 luni a caracteristicilor dimensionale și a rezistenței inițiale la forfecare pentru 2 produse.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Sucursala INCERC București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC 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 a produsului.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.



**VALABILITATE:**

**Valabilitatea agrementului tehnic este:**

**22.11.2025**

**Valabilitatea avizului tehnic este :**

**23.11.2024**

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

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

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

Semnătura  
Pentru grupa specializată nr. 1

Președinte,  
Dr.ing. Emil-Sever Georgescu

Director  
Sucursala INCERC București  
Dr.ing. Irina Popa



**3. Remarci complementare ale grupei specializate**

Grupa specializată nr.1 "Elemente structurale și fundații", examinând documentația tehnică prezentată de firma SC WIENERBERGER S.R.L. București, precum și rezultatele verificărilor de laborator efectuate la Sucursala INCERC București, privind "Procedeu de zidărie Porothersm Profi DRYFIX" formulează următoarele:

- Produsele ceramice Porothersm Profi DRYFIX precum și spuma adezivă Porothersm Profi DRYFIX extra sunt fabricate pe linii tehnologice complet automatizate;
- Condițiile de fabricație, tehnologiile și utilajele performante utilizate precum și controlul exigent al calității permit realizarea produselor la parametrii ceruți și menținerea constanței calității acestora.

Materialele utilizate la fabricația produselor tip Profi DRYFIX, nu conțin substanțe dăunătoare sănătății utilizatorilor.



#### 4. Anexe

Extrase din procesul verbal nr. 259 din data de 02.11.2022 al ședinței de deliberare a grupeii specializate nr.1.

Grupa specializată nr.1 analizând documentația tehnică pusă la dispoziția INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București de către S.C. WIENERBERGER SRL apreciază favorabil utilizarea procedurii de zidărie Porotherm Profi DRYFIX extra pentru realizarea zidărilor în domeniile de utilizare acceptate și propune avizarea de către CTPC a acordului tehnic 001SB - 01/466-2022 "Procedeu de zidărie Porotherm Profi DRYFIX" cu termen de valabilitate 3 ani

Consumurile de material precum și detaliile de execuție vor fi puse la dispoziția beneficiarilor prin grija distribuitorului. Procedul de zidărie Porotherm Profi DRYFIX se va utiliza pe baza unui proiect care să conțină toate detaliile necesare realizării elementelor în condiții de calitate.

Dosarul Tehnic al acordului tehnic nr. 001SB-01/466-2022 conținând 28 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

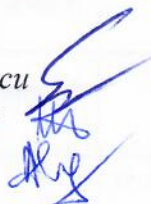
#### TITULARI DE ACORD TEHNIC:

Semnătura,

Raportorul Grupei Specializate nr. 1,  
Dr.ing. Claudiu Matei



Membrii grupei specializate: Dr. ing. Emil-Sever Georgescu  
Ing. Cristian Grigorascenco  
Ing. Alexandrina Muresanu



Tabelul nr.1

Caracteristicile principale ale produselor procedurii Porotherm Profi DRYFIX

| Nr. crt | Denumire                                                                                                                                                                                | UM    | Produsul – valori determinate                                  |                     |                     |                     | Executant                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                         |       | PTH 12<br>N+F Profi                                            | PTH 25<br>N+F Profi | PTH 30<br>N+F Profi | PTH 38<br>N+F Profi |                                  |
| 0       | 1                                                                                                                                                                                       | 2     | 3                                                              | 4                   | 5                   | 6                   | 7                                |
| 1.      | Dimensiunile efective :<br>- lungime ( $l_u$ )<br>Toleranța valorii medii ( $T_m$ )<br>- lățime ( $W_u$ )<br>Toleranța valorii medii<br>- înălțime ( $h_u$ )<br>Toleranța valorii medii | mm    | $500 \pm 7$<br>6                                               | $375 \pm 6$<br>5    | $250 \pm 5$<br>8    | $250 \pm 5$<br>8    | Sucursala<br>INCERC<br>Bucuresti |
| 2.      | Paralelismul suprafețelor de așezare                                                                                                                                                    | mm    | 1                                                              | 1                   | 1                   | 1                   | Sucursala<br>INCERC<br>Bucuresti |
| 3.      | Densitatea aparentă medie declarată<br>Limitele de variație                                                                                                                             | Kg/m3 | 800<br>720-880                                                 | 750<br>675-825      | 750<br>675-825      | 750<br>675-825      | Sucursala<br>INCERC<br>Bucuresti |
| 4.      | Rezistența la compresie a blocurilor ceramice $f_b$                                                                                                                                     | N/mm2 | 13.7                                                           | 16.6                | > 10                | > 10                | Sucursala<br>INCERC<br>Bucuresti |
| 5.      | Densitatea spumei                                                                                                                                                                       | Kg/m3 | 16-20                                                          |                     |                     |                     | EMI<br>Ungaria                   |
| 6.      | Rezistența medie la încovoiere a spumei                                                                                                                                                 | N/mm2 | $\geq 0.20$                                                    |                     |                     |                     | EMI<br>Ungaria                   |
| 7.      | Rezistența la compresie a spumei                                                                                                                                                        | N/mm2 | $\geq 0.06$                                                    |                     |                     |                     | EMI<br>Ungaria                   |
| 8.      | Clasa de reacție la foc                                                                                                                                                                 | -     | A 1 (Raport incercare A-7/2009, referința MSZ EN 13501-1:2007) |                     |                     |                     | EMI<br>Ungaria                   |



Tabelul nr.2

Caracteristicile principale ale zidărilor sistemului Porotherm Profi DRYFIX

| Nr. crt | Denumire                                                                                                                                | UM                 | Produsul – valori determinate           |                     |                                    |                                    | Executant                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
|         |                                                                                                                                         |                    | PTH 12<br>N+F Profi                     | PTH 25<br>N+F Profi | PTH 30 N+F<br>Profi                | PTH 38 N+F<br>Profi                |                            |
| 0       | 1                                                                                                                                       | 2                  | 3                                       | 4                   | 5                                  | 6                                  | 7                          |
| 1.      | Valoarea caracteristică a rezistenței inițiale la forfecare - $f_{vko}$                                                                 | N/mm <sup>2</sup>  | 0.10                                    | 0.121               | 0,13*<br>(conf. Raport IBAC MI393) | 0,13*<br>(conf. Raport IBAC MI393) | Sucursala INCERC Bucuresti |
| 2.      | Valoarea caracteristică a rezistenței la compresiune - $f_k$                                                                            | N/mm <sup>2</sup>  | -                                       | 4.8                 | 4.8                                | 4.8                                | Sucursala INCERC Bucuresti |
| 3.      | Deformata specifică ultimă la rupere - $\epsilon_u$                                                                                     | $\times 10^{-3}$   | -                                       | 2.40                |                                    |                                    | Sucursala INCERC Bucuresti |
| 6.      | Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere paralel cu rostul de pozare $f_{xk1}$                                               | N/mm <sup>2</sup>  | 0.338                                   | 0.209               | 0.209<br>(extrapolare)             | 0.209<br>(extrapolare)             | Sucursala INCERC Bucuresti |
| 7.      | Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere perpendicular pe rostul de pozare $f_{xk2}$                                         | N/mm <sup>2</sup>  | 0.207                                   | 0.388               | 0.388<br>(extrapolare)             | 0.388<br>(extrapolare)             | Sucursala INCERC Bucuresti |
| 8.      | Valoarea limită a rezistenței la foc a peretilor tencuiți zid de compartimentare 12 N+F, zid portant 25 N+F, zid portant 30 N+F, 38 N+F | min.               | EI 90                                   | REI 180             |                                    |                                    | EMI Ungaria                |
| 9.      | Indice de izolare la zgomot aerian pentru perete tencuit - $R_w$                                                                        | dB                 | 41                                      | 47                  | 42                                 | 42                                 | EMI Ungaria                |
| 10.     | Transmitanța pentru perete netencuit - U                                                                                                | W/m <sup>2</sup> K | -<br>(nu este necesar a fi determinată) | 1.00                | 0.49                               | 0.41                               | EMI Ungaria                |

Notă: Grupa specializată nr.1 "Elemente structurale și fundații" din cadrul sucursalei INCERC București își însușește rezultatele din Rapoartele de încercare prezentate în tabele.



**Figura nr. 1**

*Curba medie efort-deformație pentru încercarea la compresiune centrică*

