



Agreement Tehnic

002-04/1496-2021

Prelungește Agreementul Tehnic nr. 002-04/1377-2018

ADEZIV ȘI MASĂ DE ȘPACLU PENTRU LIPIT PLĂCI DIN POLISTIREN T1 Term

*Adhesive mortar and covering for polystyrene plates T1 Term
Mortier adhésif et recouvrant pour plaques de polystyrène T1 Term
Klebemörtel für Polystyrolplatten T1 Term*

COD: 25

PRODUCĂTOR:

MINDO S.A.

*Str. Herta 45, Dorohoi, jud. Botoșani
Tel: 0231/610210, fax: 0231/610211*

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

MINDO S.A.

*Str. Herta 45, Dorohoi, jud. Botoșani
Tel: 0231/610210, fax: 0231/610211*

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 24.02.2024 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 prelungire a Acordului Tehnic nr. 002-04/1377-2018, prezentată de MINDO S.A. - Dorohoi, jud Botoșani și înregistrată cu nr. 64 din data de 14.10.2020, referitoare la “Adeziv și masă de șpacu pentru lipit plăci din polistiren T1 Term” realizate de firma MINDO S.A. – Dorohoi, jud Botoșani, elaborează prezentul acord tehnic nr. 002-04/1496-2021, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Adezivul și masa de șpacu pentru lipit plăci din polistiren T1 Term este o pulbere omogenă de culoare gri care în amestec cu apa formează un mortar destinat lipirii plăcilor de polistiren precum și pentru fixarea plasei de armare.

Produsul este format din ciment, umpluturi minerale cu rol de liere și aditivi speciali, dispersabili în apă.

Mortarul T1 Term se prepară prin amestecarea cu apă până la obținerea unei paste omogene (25 kg pulbere cu cca. 7 l apă).

Produsul obținut se poate aplica atât pe orizontală cât și pe verticală.

Produsul nu exclude fixarea mecanică.

1.2. Identificarea produselor

Adezivul și masa de șpacu pentru lipit plăci din polistiren T1 Term se livrează în saci de 25 kg din hârtie inscripționați în limba română cu:

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

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

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Adezivul și masa de șpacu pentru lipit plăci din polistiren T1 Term se utilizează pentru lipirea plăcilor de polistiren expandat pe suporturi minerale din beton, tencuială, b.c.a. sau cărămidă la interiorul și exteriorul construcțiilor.

Produsul se folosește și pentru fixarea plasei de armare pe polistirenul expandat înaintea realizării finisajului.

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. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale adezivului și masei de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** 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 adezivul și masa de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** 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 a produsului și 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.

- 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.

- 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.

*** 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 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 Acord 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 adezivului și masei de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term**, 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 etanșeizarea străpungerilor și a racordărilor la ferestre și uși.
- calitatea finisajul care se va aplica în cadrul sistemului termoizolator;
- respectarea condițiilor de exploatare (ex.: deteriorări datorate abraziunii sau șocurilor).

Producătorul oferă o garanție de 15 ani lucrărilor în care se folosește produsul în condițiile respectării tehnologiei de punere în operă stabilită de producător și folosirii lui în domeniile de utilizare acceptate în prezentul agrement tehnic.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea adezivului și masei de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** se face pe baza normelor tehnice ale producătorului **MINDO S.A.** – Dorohoi 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 adezivului și masei de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** se face de către personal specializat în zidării și placări, conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor prezentului agrement tehnic. Suprafețele ce urmează a fi placate cu polistiren expandat 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 (mortar neaderent).

Mortarul **T1 term** se prepară prin amestecare cu apă curată în proporție de 25 kg pulbere cu cca. 7 litri apă până la obținerea unei paste omogene. Pasta se lasă în repaus cca. 3-5 minute după care se reamestecă 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 la cca. 3 cm de marginea plăcii de polistiren expandat și 3-5 puncte dispuse în interiorul acesteia (figura 1). Suprafața acoperită de adeziv trebuie să fie de minim 40%.

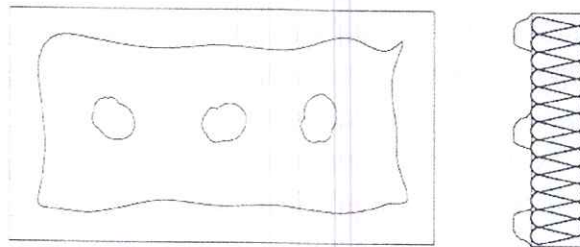


Figura 1

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 expandat 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.

Este necesar ca plăcile izolatoare de polistiren să se fixeze pe suport și cu dibluri de lungimi diferite funcție de secțiunea plăcii, a tencuielii și de tipul suportului (zidărie sau b.c.a. 4-5 cm lungime și beton 3-4 cm lungime).

Dupa 24 de ore se vor realiza găuri cu burghiul de 8 mm pentru montarea diblurilor.

Se montează minim 6 dibluri pe metru pătrat, îngropate până la fața exterioară a acestora.

Materialul se folosește și la aplicarea și fixarea plasei peste plăcile de polistiren expandat montate. 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 cu gletiera din inox cu dinții de 10 mm în grosime de cca. 3 – 4 mm. 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 10 cm longitudinal și lateral. După uscarea mortarului adeziv (min. 7 zile) se poate trece la protecția suprafeței termoizolate cu

finisajul ales.

Temperatura ambiantă în timpul lucrului trebuie să fie cuprinsă între +5°C și +35°C.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Produsul **T1 Term** este realizat în condițiile impuse de normele tehnice ale fabricantului MINDO S.A. - Dorohoi.

La proiectare trebuie respectate prevederile normativelor:

C107-1997 „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri”.

GP 123 - 2013 "Ghid privind proiectarea și executarea lucrărilor de reabilitare termică 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 de management al calității conform SR EN ISO 9001:2015 (certificat nr. TIC 15 100 74763 emis de TÜV Thüringen e.V.)

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 din 14 iulie 2006 – Legea securității și sănătății în muncă completată cu HG 955 din 2010 și HG 985 din 2012 "Norme metodologice de aplicare a legislației securității și sănătății în muncă";
- Legea 211 din 2011 privind regimul deșeurilor. Deșeurile se vor depozita conform HG 621 din 2005 completată și modificată cu HG 247 din 2011.

Concluzii Aprecieră globală

Utilizarea produsului predozat pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** 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 tehnic 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
 - la 3 ani de la emiterea acordului tehnic, dacă se solicită prelungirea acestuia, se vor verifica toate caracteristicile produselor acordate.
- 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 agrementului 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 agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a agrementului tehnic.

Valabilitate: 24 februarie 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.

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 produsul predozat pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** 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 agrement tehnic.

În perioada de valabilitate a agrementului tehnic anterior produsul a fost folosit pentru realizarea lucrărilor de termoizolare la următoarele obiective: Colegiul Național A.T. Laurian – Botoșani, locuințe particulare Cartier Victoria – Dorohoi, Biserica Sfântul Gheorghe – Botoșani, reabilitare clădiri Primărie Municipiul Suceava, Observatorul Astronomic Iași, Mănăstirea Frumoasa – Iași, reabilitare Casa Constantin Zamfirescu – Botoșani, reabilitare clădire administrativă – Flămânzi, reabilitare bloc locuințe zona Primăverii – Botoșani.

Sinteza rapoartelor de încercare:

Nr. crt.	CARACTERISTICA	U.M.	Valori determinate	Valori de referință	Metoda de determinare	Inc. efect de
1.	Aspect	-	Pulbere omogenă, gri		vizual	LABORATORUL CENTRAL S.A.
2.	Aderenta mortarului la beton	N/mm ²	0,37	-	SR EN 1015-12:2016	
3.	Aderenta mortarului la polistiren expandat	kPa	90	min. 80	SR EN 13494:2003	
4.	Densitatea aparentă a mortarului întărit	Kg/m ³	1330	-	SR EN 1015-10:2002 SR EN 1015-10/A1:2007	
5.	Rezistența la încovoiere la 28 zile	N/mm ²	3,12	-	SR EN 1015-11:2002	
6.	Rezistența la compresiune 28 zile	N/mm ²	9,32	-	SR EN 1015-11/A1:2007	
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 - -	> 680 < 10	- -	SR EN ISO 7783:2012	
8.	Permeabilitatea la apă lichidă	kg/m ² h ^{0,5}	2,670	-	SR EN 1062-3:2008	
9.	Clasa de performanță privind reacția la foc	-	performanță nedeterminată		-	-

4. Anexe

Procesul verbal nr. 04/08.02.2021 de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din cadrul LABORATORULUI CENTRAL S.A. BUCUREȘTI cuprinde analiza Dosarului Tehnic al Acordului Tehnic nr. 002-04/1496-2021 cu privire la „Adeziv și masă de șpachă pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term**”.

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 adezivul și masa de șpachă pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term** 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 002-04/1496-2021 „Adeziv și masă de șpacu pentru lipit plăci din polistiren **T1 Term**”, cu termen de valabilitate 24.02.2024.



Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 002-04/1496-2021 conținând 18 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

