



## FIȘE TEHNICE CONSTRUCȚII

### SC PROCEMA PERLIT SRL

Sos. Giurgiului nr. 3-5, Jilava, județul Ilfov, România,  
J/23/1940/12.12.2003, CUI RO 15994196  
Tel.0371407084, Fax 0372876826 tel. mobil 0720.010.146,  
e-mail: [claudiu.somacescu@procemaperlit.ro](mailto:claudiu.somacescu@procemaperlit.ro); [www.procema-perlit.ro](http://www.procema-perlit.ro)  
COD IBAN RO97RZBR000060004035690 pentru RON  
COD IBAN RO21RZBR000060004551061 pentru EURO,  
Raiffeisen Bank Agentia Toporasi



Nr. Certificat: 10366 / 2015



### CALITĂȚI SPECIALE

### SAPA USCATA SUPORT USCAT DE PARDOSEALA DIN PERLIT EXPANDAT IZO-PAT 5/100 ȘI PLĂCI CU FIBRE DIN LEMN DUBLU ORIENTATE

Reprezintă un procedeu cu ajutorul căruia se termoizolează pardoselile asigurând o rezistență termică foarte bună în câmp curent a plăcilor pe sol și a plăcilor peste un spațiu neîncălzit. Plăcile peste care se montează sistemul pot fi realizate din beton, beton armat, lemn sau tablă profilată. Reprezintă un suport ușor pentru diferite tipuri de suprafețe interioare de uzură și diferite tipuri de finisaj, ca: piatra naturală, gresie, parchet, parchet flotant.

Ținând cont de faptul că perlitul expandat este un material granular, prin punerea corectă în operă are capacitatea de a umple perfect volumul care îi este destinat fiind evitată astfel apariția unor punți termice de material. Este compatibil cu elementele sistemului de încălzire prin pardoseală. Printr-o punere corectă în operă, stratul granular este stabil dimensional în timp până la temperaturi de 500°C. Stratul granular permite compensarea denivelărilor planșeelor până la 20 cm și înglobează, cu multă ușurință în etapa de montaj, rețelele electrice, de apă și de încălzire. Prin aplicarea acestui sistem se reduce influența punților termice specifice plăcilor pe sol și a celor peste spații neîncălzite. Permite înglobarea perfectă, de către patul de perlit, a oricăror denivelări ale suportului inițial conferind suprafețelor de uzură o portanță uniformă și constantă, pe toată suprafața astfel, fiind eliminat riscul apariției fisurilor ca urmare a existenței golurilor în stratul suport. Încărcări permanente reduse datorită densității foarte mici a stratului de perlit expandat.

Acest material granular având o densitate între 100 kg/m<sup>3</sup> și 130 kg/m<sup>3</sup>. În cazul unui incendiu patul granular de perlit expandat nu arde și nu emana fum sau gaze toxice (topirea perlitului se produce peste 1000 C) Clasa de reacție la foc A1. Aplicare ușoară și rapidă. Reduce semnificativ timpul de execuție a construcției pentru ca, spre deosebire de sapele preparate umede, nu necesită timp de uscare (de regula o sapa preparată umedă are nevoie de o săptămână pentru fiecare centimetru din grosimea ei). Pardoseala poate fi aplicată începând cu a doua zi de la finalizarea montajului sapei uscate. Patul granular termoizolant respinge rozatoarele pentru ca nu constituie un mediu propice cuibării, fiind imposibilă saparea galeriilor. Patul granular prezintă stabilitate fizică și chimică pe timp nedeterminat.

Utilizarea acestui sistem prezintă un impact redus asupra mediului pentru ca perlitul este un material natural și poate fi refolosit, după desființarea construcției, exact în același scop sau, în agricultura, pentru afanarea substraturilor de cultură pe care le îmbunătățește.

### ALCĂȚUIRE

Este un sistem destinat izolării termice a plăcilor pe sol și a plăcilor peste un spațiu neîncălzit. Sistemul are următoarea stratigrafie (straturile componente sunt prezentate în ordinea aplicării):

- membrană cu rol de hidroizolație;
- rigle perimetrare din lemn cu latura de min 3 cm
- banda perimetrală elastică cu grosimea de 10-20 mm
- strat din perlit expandat (PERLIT IZO-PAT 5/100) cu grosime de 3÷20 cm; OSB 3 cu cant drept sau cu nut și feder, cu grosime de 15÷22 mm cu laturile recomandate de 1250mm x 830 mm;
- adeziv pentru lemn OSB 3 cu cant drept sau cu nut și feder, cu grosime de 15÷22 mm cu laturile recomandate de 1250mm x 830 mm;
- șuruburi cu filet complet și cu cap îngropat cu lungimea șurubului de 35÷50 mm și grosimea filetelui de minim 3 mm puse la un pas de 100 de mm pe tot conturul plăcilor de OSB 3.

Cu ajutorul acestor șuruburi se prind cele două rânduri de OSB 3 cu scopul de a evita mișcarea acestora în plan orizontal; bandă adezivă cu putere mare de lipire, care îndeplinește rolul de etanșare al rosturilor create în plan orizontal între plăcile din OSB 3.

PROCEMA PERLIT SRL, Șos. Giurgiului nr. 3-5, Jilava,  
județul Ilfov, România, J/23/1940/12.12.2003,  
CUI 15994196  
Tel.0371407084, Fax 0372876826 tel. mobil 0720.010.146,  
e-mail [claudiu@procema-perlit.ro](mailto:claudiu@procema-perlit.ro)

## MATERIALE RECOMANDATE

1. perlit IZO-PAT 5/100;
2. membrană cu rol de hidroizolație;
3. OSB 3 (cu cant drept sau cu nut și feder) cu dimensiunile de 1250 mm x 830 mm;
4. șuruburi cu filet complet și cu cap îngropat;
5. bandă adezivă cu putere mare de lipire.
6. banda perimetrala elastica
7. rigle din lemn cu o latura de max 3 cm

## CARACTERISTICI

Conductivitate termică perlit IZO-PAT 5/100: 0,0495 W/mK;  
-Densitate IZO-PAT 5/100: 100-130 kg/m<sup>3</sup>;  
- Rezistență la strivire pat perlit: min.10 tone/m<sup>2</sup>(tasare de 10%);  
-Clasa de reacție la foc IZO-PAT 5/100: A1; Grosime strat perlit: 3 - 20 cm.  
-Densitatea medie a sistemului: 200 kg/mc - 470 kg/mc  
- Incarcarea medie a planseului suport: 28 kg/mp - 50 kg/mp  
-Rezistenta termica maxima (pentru 20 cm de perlit ): 5 mpK/W  
-Transmitanta maxima (pentru 20 cm de perlit ): 0,2 mpK/W

## INSTRUCȚIUNI DE PUNERE ÎN OPERĂ

PARDOSELI USCATE DIN PERLIT EXPANDAT IZO-PAT ȘI PLĂCI CU FIBRE DIN LEMN DUBLU ORIENTATE se face conform instrucțiunilor elaborate de producător, cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare specifice acestui tip de lucrări, fără dificultăți particulare, într-o lucrare de precizie normală. Realizarea PARDOSELI USCATE DIN PERLIT EXPANDAT IZO-PAT ȘI PLĂCI CU FIBRE DIN LEMN DUBLU ORIENTATE presupune executarea următoarelor etape de lucru (Fig. 3):

1. aplicarea membranei cu rol de hidroizolație;
2. montarea riglelor perimetrale din lemn pe pereti, la nivelul prestabilit pentru stratul de perlit
3. aplicarea benzii perimetrare;
4. aplicarea stratului de perlit expandat (PERLIT IZO-PAT 5/100);
5. aplicarea primului strat de OSB 3 (cu cant drept sau cu nut și feder);
6. aplicarea stratului de adeziv pe intradosul celui de al doilea strat din OSB 3;
7. aplicarea celui de al doilea strat de OSB 3 (cu cant drept sau cu nut și feder);
8. aplicarea șuruburilor cu filet complet și cu cap înfundat dispuse la un pas de 100 de mm pe tot conturul plăcilor de OSB 3 montate cu scopul de a evita mișcarea acestora în plan orizontal;
9. aplicarea benzii adezive cu putere mare de lipire. Executarea aplicării sistemului de pardoseală se poate face doar dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: - sunt stabilite și instruite formațiile de lucru cu privire la procedurile de punere în operă și măsurile de securitate a muncii;

- au fost recepționate calitativ lucrările de realizare a stratului suport (placa din beton, beton armat, lemn, tablă profilată) care trebuie să satisfacă următoarele cerințe:  
a) să fie rigid în planul lui;  
b) să nu prezinte crăpături, străpungeri, fante sau găuri;

c) dacă proiectul tehnic prevede astfel de străpungeri, trebuie avut în vedere faptul că în ele trebuie montate tevi de trecere care la partea superioară trebuie să fie mai înalte cu minim 2 cm față de grosimea finală a pardoselei.

Rostul realizat între teavă și elementul de suprafață trebuie etanșat utilizând silicon sau o bandă adezivă cu putere mare de lipire; în cazul în care placa nu prezintă caracteristicile menționate mai sus, se vor executa operații de reparare și pregătire a acesteia;

-în cazul în care în momentul montajului nu au fost montate elementele suprafeței vitrate, trebuie luate măsuri suplimentare de protecție a straturilor împotriva acțiunilor climatice nefavorabile (ger, precipitații și vânt).

1. Aplicarea membranei cu rol de hidroizolație După realizarea etapei de verificare a stratului suport se aplică membrana care îndeplinește rolul de hidroizolație cu scopul de a reduce riscul de infiltrație a apei prin placa pe sol sau prin alte elemente constructive care intră în contact cu aceasta. Se pot utiliza membrane cu lipire la cald, la rece sau membrane lichide. Aplicarea acestora se face pe toată suprafața elementului suport de suprafață. De asemenea, stratul de hidroizolație trebuie pus și pe pereții perimetrali pe o înălțime cu cel puțin 2 cm mai mare decât înălțimea totală a detaliului de pardoseală.

2. Montarea riglelor perimetrale din lemn pe pereti, la nivelul prestabilit pentru stratul de perlit Dupa lipirea membranei cu rol de hidroizolație se monteaza riglele perimetrare din lemn pe pereții incaperii, la nivelul prestabilit al înalțimii stratului de perlit, astfel încat sa constituie reazem sub laturile perimetrare ale plăcilor din OSB 3.

rul fișei tehnice a producătorului, este vărsat din ambalaj și întins pe toată suprafața de lucru cu ajutorul unor dreptare de sapa si a unor profile de tip U, din tabla ambutsata, folosite in mod curent ca elemente de structura pentru montajul plăcilor de gip-carton. Montarea se realizează din colțul opus ușii de unde se face accesul în cameră și se aduce la cota stabilită și trasată în etapa de pregătire a frontului de lucru. Dreptarele trebuie sa fie usoare, cu suprafețe lucioase și sa aiba lungimi adecvate dimensiunilor incaperii în care se lucreaza. Se recomanda folosirea a trei dreptare. Doua dreptare - dreptarele reazem - se aseză pe doua siruri de perlit tasate corespunzator pana la nivelul prestabilit pentru patul granular, la o distanta, unul de celalalt, care sa permita rezemarea transversala a capetelor celui de-al treilea - dreptar transversal - pe cate o lungime de contact de cate 5 cm. Aceasta asezare trebuie sa permita glisarea capetelor dreptarului transversal pe celelalte doua dreptare-reazem. Se umple cu perlit spatiul dintre dreptarele-reazem folosite ca suprafețe de glisare si se trage dreptarul transversal care va întinde uniform perlitul la nivelul prestabilit. Dreptarul transversal se va adapta prin completarea latimii acestuia, pe o lungime egala cu distanta dintre dreptarele-reazem, montand rigid o bagheta pe unul dintre canturi. Latimea baghetei trebuie sa compenseze grosimea dreptarelor-reazem astfel încat cantul inferior al dreptarului transversal sa se situeze, in timpul lucrului, la acelasi nivel cu suprafața de asezare pe perlit a dreptarelor-reazem. Pentru nivelarea perlitului pe suprafețe mici, unde nu se pot folosi dreptarele-reazem, se vor utiliza, ca reazeme de glisare, profilele de tip U. Acestea se infig in stratul de perlit presandu-se, in pozitia cu laturile in jos, pana se aduc la nivelul prestabilit pentru patul granular. Profilele U se recomanda a se folosi debitate la lungimi cuprinse între 250 mm și 1500 mm, in functie de dimensiunile suprafeței pe care se utilizeaza. Aceste profile se recomanda a fi lasate in perlit, pe pozitiile in care au fost montate. 5. Aplicarea primului strat de OSB 3 (cu cant drept sau cu nut și feder) Pentru a evita tasările accidentale în stratul de perlit, primul strat de OSB 3 se montează din imediata apropiere a ușii de acces în cameră. Planul de montaj al primului strat de OSB 3 trebuie să fie realizat luând în considerare dimensiunile reale ale camerei astfel încât plăcile să fie debitate ușor înainte de etapa de montaj. De asemenea, plăcile de OSB 3 se montează cu latura cea mai mare în lungul traseului de acces în cameră. În cazul în care apar denivelări, stratul de perlit trebuie refăcut înaintea de amplasarea finală a plăcii. 6. Aplicarea stratului de adeziv pe intradosul celui de al doilea strat din OSB 3 Acest strat se aplică la intradosul celui de al doilea strat de OSB 3 înainte ca acesta să fie montat pe poziția finală. Înainte de aplicarea adezivului, echipa de montaj trebuie să se asigure ca suprafețele de contact dintre cele două straturi de OSB 3 să fie curate. De asemenea, trebuie să se asigure că lipitura este realizată corect astfel încât să fie evitată mișcare în plan orizontal a celor două straturi de plăci cu fibre din lemn dublu orientate. 7. Aplicarea celui de al doilea strat de OSB 3 (cu cant drept sau cu nut și feder) Aplicarea celui de al doilea strat de OSB 3 se face perpendicular față de direcția de montaj a primului strat (menționat la pasul 4). 8. Aplicarea șuruburilor cu filet complet și cu cap înfundat Șuruburile trebuie dispuse la un pas de 100 de mm pe tot conturul plăcilor de OSB 3 montate cu scopul de a evita mișcarea acestora în plan orizontal. Montajul șuruburilor trebuie făcut astfel încât să fie prinse cele două straturi de OSB 3 dispuse pe stratul de perlit. 9. Aplicarea benzii adezive cu putere mare de lipire Aplicarea acestui produs se face după îndepărtarea prafului (prin aspirare sau măturare) de pe cel de al doilea strat de OSB 3 montat. Banda se aplică pe toate rosturile dintre plăcile cu fibre din lemn dublu orientate, cât și pe rosturile dintre aceste elemente de suprafață și pereții perimetrali.

PROCEMA PERLIT SRL, Șos. Giurgiului nr. 3-5, Jilava,  
județul Ilfov, Romania, J/23/1940/12.12.2003,  
CUI 15994196  
Tel.0371407084, Fax 0372876826 tel. mobil 0720.010.146,  
e-mail claudiu@procema-perlit.ro