

Ceresit



Sistemul Ceresit Ceretherm

Garantează căldura

Sistemul de termoizolație pentru fațade



Calitate pentru profesioniști



Cuprins

I. Despre Grupul Henkel	4
II. De ce trebuie izolate termic clădirile?	8
III. Reglementări relevante	20
IV. Calcule legate de izolațiile termice	24
V. Selectarea materialelor termoizolante și a sistemelor termoizolante corespunzătoare	26
VI. Sistemele Ceresit Ceretherm	30
VII. Sistemul Ceresit WINTeQ	43
VIII. Tencuielile Ceresit	47
IX. Izolarea termică a clădirilor folosind Ceresit Ceretherm – parcurgerea etapelor	72
X. Cele mai frecvente erori în aplicarea sistemelor Ceresit Ceretherm	97
XI. Sisteme de renovare pentru Ceresit Ceretherm	99
XII. Sistemele Ceresit Ceretherm – soluții tehnice specifice pentru arhitecți și proiectanți	106
XIII. Descrierea produselor	117



Despre Grupul Henkel

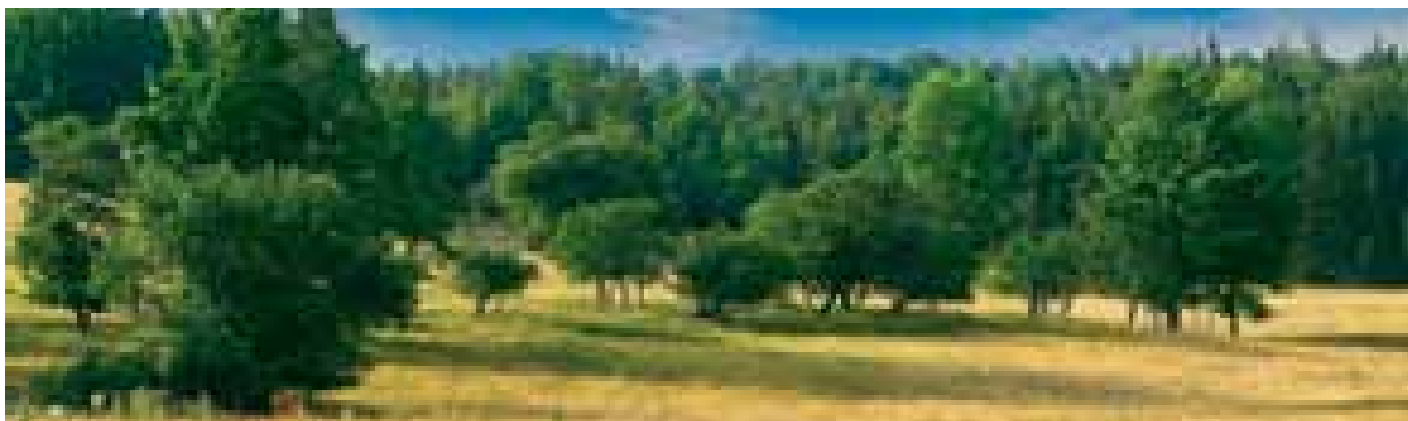
Grupul Henkel este lider în mărci și tehnologii care ne fac viața mai ușoară, mai bună și mai frumoasă. Grupul Henkel are nu mai puțin de 50.000 de angajați în 125 de țări, în patru sectoare strategice de activitate: adezivi comerciali și profesionali, detergenți și produse de îngrijire a locuinței, cosmetice, produse de toaletă și tehnologii industriale. Divizia de adezivi comerciali și profesionali este reprezentată de produse pentru plăci ceramice, hidroizolare, pardoseală și sisteme compozite de izolație termică exterioară.

Experiența noastră îndelungată, cunoștințele de specialitate vaste, produsele deosebit de inovatoare, tehnologiile superioare și soluțiile pentru sistemele permit profesioniștilor, precum și tuturor clienților noștri, să își desfășoare activitatea cu succes și cu eficiență sporită, economisind în același timp resurse naturale.

Calitatea Henkel – garantarea succesului dumneavoastră profesional.



Calitate pentru profesioniști



Comportament responsabil față de mediul înconjurător

Fiind o companie mondială, Henkel își recunoaște responsabilitatea față de societate. Obiectivul său este îmbunătățirea continuă a protecției mediului și a consumatorilor și asumarea unui rol internațional esențial în acest sens. Henkel a fost una dintre primele companii care a susținut Carta pentru dezvoltarea durabilă a Camerei de Comerț Internaționale și care a respectat principiile sale și programul internațional „Responsible Care” („Atitudine responsabilă față de mediu”). Această susținere exprimă dorința companiei Henkel de a realiza îmbunătățiri permanente în toate domeniile legate de protecția mediului, a siguranței și a igienei, urmărind aceleași obiective în întreaga lume. Pentru a răspunde acestei provocări, Henkel a stabilit un sistem de management integrat și eficient: SHEQ (Siguranță, igienă, mediu înconjurător și calitate).

Acest sistem de management combină orientarea către client, calitatea, protecția mediului înconjurător, siguranța și igiena, fiecare sector de activitate fiind responsabil pentru implementarea acestuia.

În plus, aproape toate punctele de producere a adezivilor Henkel au fost certificate ISO 9001 și EMAS/SO 14001. Aceste certificări sunt realizate la nivel mondial. Utilizatorii produselor pot avea certitudinea că Henkel consideră siguranța o prioritate atât pentru sine cât și pentru mediul înconjurător.





Inovații

Cercetarea și dezvoltarea inovatoare în ceea ce privește aplicațiile sunt caracteristicile cheie ale operațiunilor comerciale Henkel. Înțelegerea nevoilor și a preocupărilor clienților noștri reprezintă un factor central al dezvoltării produselor și soluțiilor pentru sisteme. Pentru a îndeplini aceste nevoi, Henkel depune toate eforturile pentru dezvoltarea și implementarea unor tehnologii noi și pentru împărtășirea acestor soluții în toate segmentele de activitate.



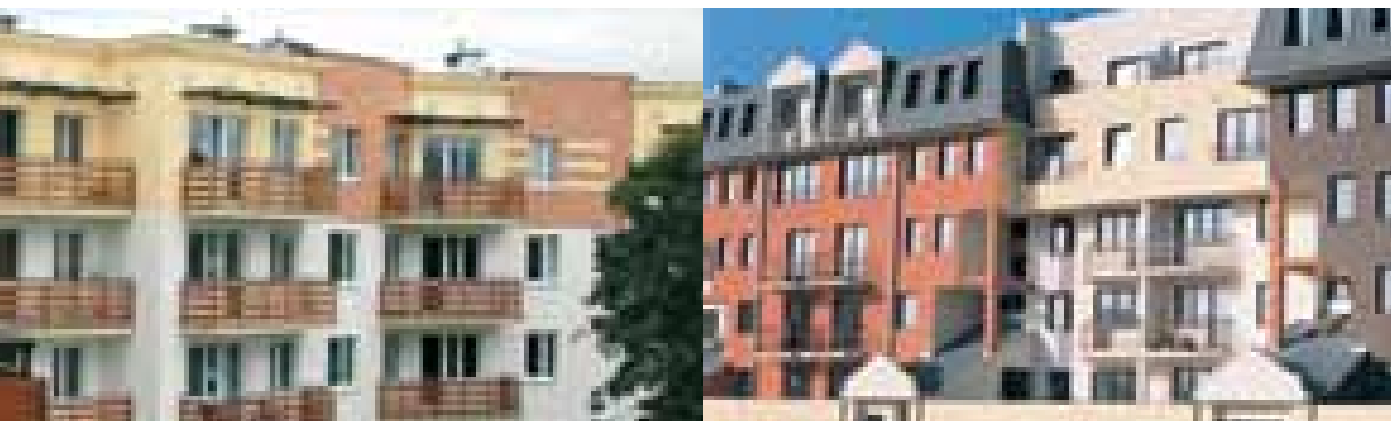
Cunoștințe profesionale de specialitate

Punctul forte al grupului Henkel constă în cunoștințele vaste de specialitate ale personalului său. Henkel este partenerul ideal pentru profesioniști, furnizând produse excelente, de înaltă performanță, soluții pentru sisteme și cunoștințe de specialitate bazate pe experiența îndelungată.

Cunoașterea produselor și soluțiilor noastre pentru sisteme reprezintă esența succesului profesioniștilor pe șantier. Prin urmare, Henkel oferă în cadrul Centrelor sale din întreaga lume, cursuri de instruire pentru transferul de cunoștințe și întrebuințarea produselor.

Henkel este una dintre companiile cu cel mai înalt nivel de dezvoltare globală. Cercetarea și dezvoltarea intensivă generează un flux constant de produse inovatoare și soluții bazate pe tehnologii noi.

Experții tehnici ai companiei Henkel pot furniza întotdeauna asistență și soluții pe parcursul întregului proces de realizare a proiectului. Consilierii tehnici de la Henkel vă stau întotdeauna la dispoziție pentru a vă oferi consultanță de specialitate în cazul în care există întrebări, probleme sau reclamații.



Ceresit Ceretherm

Istoria mărcii Ceresit, una dintre mărcile principale ale Grupului Henkel, a început acum o sută de ani prin înființarea companiei Dattelner Bitumenwerke și dezvoltarea produselor pentru hidroizolații. În 1970 gama de produse a fost extinsă cu mortare, tencuieli și vopsele, iar în 1971 a fost înregistrată marca „Sistemul Ceresit VWS”, introdusă pe piață în primăvara anului 1972. De atunci sistemele de termoizolație exterioară de la Ceresit au fost utilizate pentru protecția și decorarea fațadelor clădirilor din întreaga lume.

Sistemele Ceresit Ceretherm asigură o termoizolație excelentă și de lungă durată a clădirilor. Parametrii produselor din cadrul sistemelor Ceresit Ceretherm sunt compatibili reciproc din punctul de vedere al proprietăților fizice și chimice.

Această compatibilitate dintre diversele straturi și învelișuri aplicate este singurul aspect care poate asigura o performanță de durată a întregului sistem.

O izolație termică mai bună a pereților este principiul operațional de bază al sistemelor Ceresit Ceretherm.

Acestea protejează clădirea împotriva pierderii de energie de încălzire sau răcire, conferind în același timp fațadei o acoperire cu un aspect estetic plăcut.

Sistemele Ceresit Ceretherm reduc costurile de energie, îmbunătățesc confortul furnizând un microclimat pozitiv și contribuie la protecția mediului înconjurător. Pe de altă parte, au o funcție decorativă și asigură un aspect atractiv al fațadei printr-o gamă largă de tencuieli decorative.

Sistemele Ceresit Ceretherm pot fi aplicate atât pe fațadele clădirilor noi cât și pe cele ale clădirilor în curs de reabilitare termică, indiferent de tipul clădirii – un bloc de dimensiuni mari cu numeroase apartamente sau o casă pentru o singură familie.

Portofoliul produsului include:

- Adezivi speciali pentru diverse materiale termoizolante,
- Tencuieli decorative (acrilice, siliconice și silicatic),
- Amorse,
- Polistiren și elemente suplimentare.



De ce trebuie izolate termic clădirile?

Protecția termică a clădirilor reprezintă o provocare complexă care necesită o analiză profundă, în special referitor la: aspectele fizice ale clădirii, aspectele economice ale lucrării și utilizării acesteia, cât și aspectele ecologice.

Clădirile în care locuim și lucrăm trebuie să asigure condițiile unui climat sigur și plăcut, independent de vreme.

Dorim ca structura pereților clădirilor noastre să garanteze un nivel de temperatură și umiditate constant, precum și cel mai redus nivel de zgomot în interiorul clădirii. Desigur, acest lucru trebuie realizat având în vedere durabilitatea și fără cheltuieli substanțiale.



Calitate pentru profesioniști

Calitatea izolației termice a clădirilor determină costurile lunare de funcționare (costuri de încălzire și de furnizare a apei calde). Odată cu introducerea certificării energetice a clădirilor, aceasta determină de asemenea, valoarea chiriei lunare și valoarea (prețul) pe piață a clădirilor.

Calitatea energetică a izolației termice a unei clădiri se regăsește în consumul anual de energie aferent clădirii. Acesta depinde de valoarea pierderilor de căldură prin pereți și prin sistemul de ventilație, de utilizarea radiației solare, de eficiența sistemului de încălzire și a apei calde furnizate.

Cauzele unui consum ridicat de energie la nivelul clădirii includ în primul rând pierderile excesive de căldură (izolație insuficientă a clădirilor), cât și eficiența scăzută a instalațiilor de încălzire și lipsa unui sistem pentru contorizarea costurilor energetice pentru diverșii locatari ai blocurilor de apartamente (nu există nicio motivație pentru economisirea energiei).

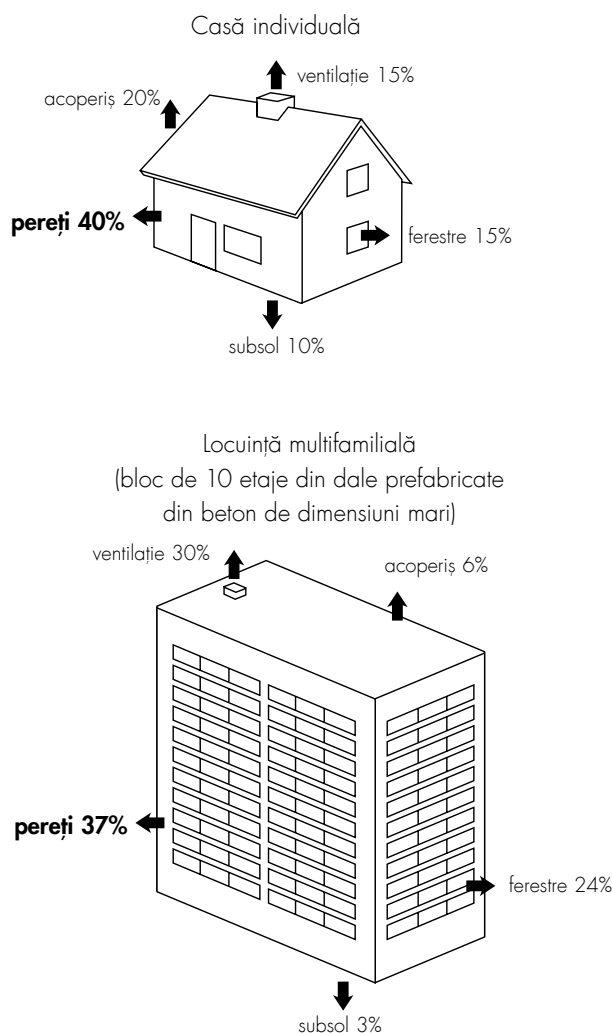
Prin urmare, trebuie să asigurăm izolația termică a pereților și proiectarea inteligentă a nivelului de permeabilitate la vapori.

De fiecare dată când un perete separă zone cu condiții climatice diferite (exteriorul într-o dimineață de ianuarie deosebit de răcoroasă și +21°C în interior), pe suprafața acestuia au loc diverse procese de tranziție și transport.

Căldura pătrunde întotdeauna din zone cu temperaturi mai ridicate spre zone cu temperaturi mai joase. Drept urmare, iarna, căldura se deplasează din încăperile încălzite spre exterior. Vara, când afară sunt temperaturi ridicate, căldura pătrunde în interiorul clădirilor.

Învelișul exterior al clădirii este responsabil pentru fluxul de căldură din clădirea încălzită spre exterior, acesta incluzând nu numai pereții, ci și acoperișul, montura ferestrelor și ușile de acces, precum și sistemul de ventilație. În plus, trebuie luată, de asemenea, în calcul influența podelei și a fundației sau a subsolului clădirii, dacă este cazul.

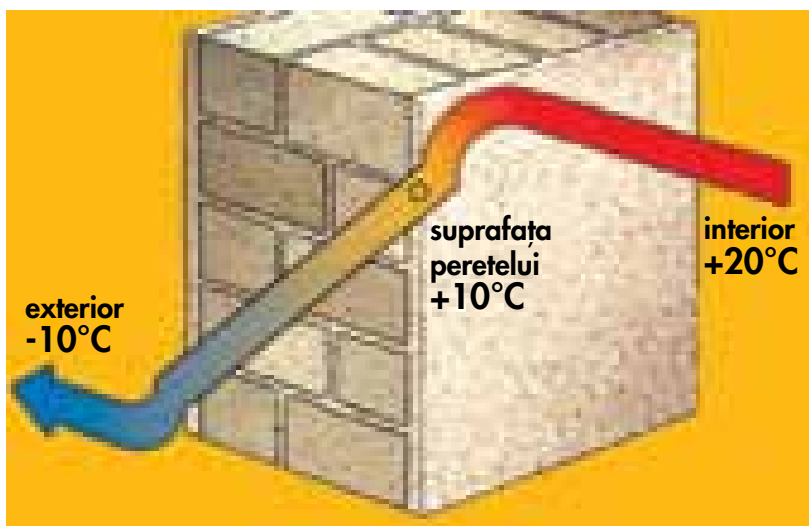
Distribuția intensității fluxului de căldură în cadrul sistemelor adiacente clădirii este redată în graficul anexat:



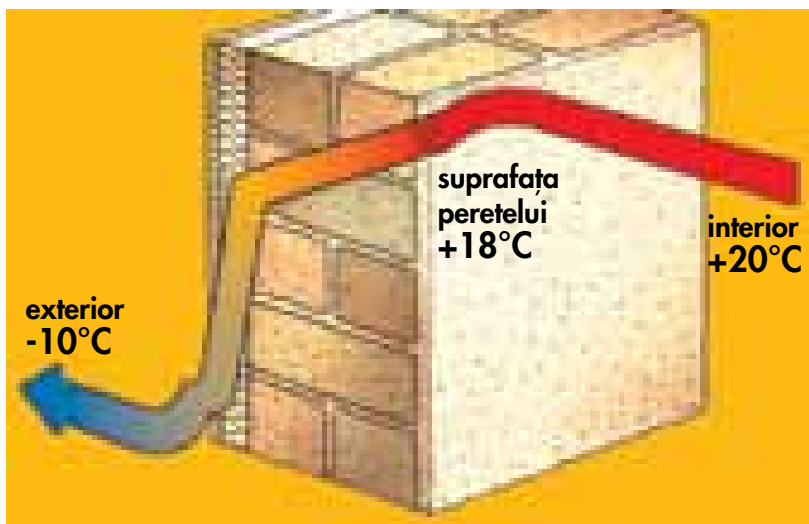
După cum se poate observa, contribuția pereților exteriori la pierderile de căldură este semnificativă, indiferent de tipul și dimensiunea clădirii.

Din acest motiv, asigurarea unui nivel ridicat de izolație termică a pereților fațadei și în special a părților exterioare ale acestora (cum ar fi sistemul Ceresit Ceretherm) poate permite o reducere a intensității transferului de căldură prin perete. Izolația poate asigura, de asemenea, limitarea și împiedicarea schimbărilor de temperatură în cadrul unei anumite clădiri și, la fel de important, temperatura straturilor structurale ale peretelui.

Dacă se menține o temperatură constantă a suprafețelor peretelui, se obține un confort sporit în interior nu numai din punctul de vedere al căldurii și umidității (nu sunt posibile condensarea vaporilor și dezvoltarea mușcăiului), ci și prin reducerea intensității mișcării aerului datorită convecției.



Din cauza temperaturilor scăzute de afară, pereții care nu beneficiază de o izolare termică vor lăsa o cantitate mare de căldură să iasă. Astfel, suprafața pereților din interiorul camerelor va fi mereu rece.



Pierderile de căldură printr-un perete izolat termic sunt mult mai reduse. Prin urmare, temperatura peretelui în interior va fi mult mai ridicată decât în cazul pereților fără protecție.

Primul grafic din cele două de mai sus prezintă cursul schimburilor de temperatură ale unui perete fără izolație termică când temperatura din interiorul clădirii este de +20°C iar cea din exterior de -10°C.



Graficele arată că suprafața internă a peretelui are temperatura de $+10^{\circ}\text{C}$, o temperatură mult mai scăzută decât cea din interiorul clădirii. Acest lucru determină o mișcare perceptibilă, neplăcută a aerului, iar cantitatea de energie necesară pentru menținerea unei temperaturi ridicate în cameră este semnificativă.

Un astfel de fenomen nu are loc în cazul unui perete cu izolație termică (al doilea grafic), iar diferența dintre temperatura aerului și cea a suprafeței interioare a peretelui este semnificativ redusă. În cadrul unui perete cu izolație termică are loc o scădere rapidă a temperaturii în zona materialului izolator.

Încălzirea clădirilor și răcirea acestora (aerul condiționat) determină în mod necesar o creștere a costurilor. Aceste costuri rezultă atât din instalarea

unor echipamente adecvate (instalații de încălzire etc.), cât și din funcționarea acestora.

Consumul de energie necesar pentru o funcționare corectă a sistemelor de încălzire sau aer condiționat nu numai că determină costuri ridicate, ci și o irosire a resurselor ecologice limitate.

S-a descoperit cu mult timp în urmă că emisiile excesive de CO_2 în atmosferă generate de arderea diverselor tipuri de combustibil reprezintă un pericol pentru noi toți. Suntem cu toții conștienți de faptul că încălzirea clădirilor generează 30-35% din emisiile globale de carbon în atmosferă?

Prin limitarea caracteristicilor care determină consumul de energie al clădirilor, de exemplu prin aplicarea sistemelor de termoizolație pentru fațade, putem reduce consumul de energie, putem încetini ritmul de epuizare a resurselor de combustibil mineral și reduce emisiile de gaze cu efect de seră.



De ce sistemul Ceresit Ceretherm?

În cadrul sistemelor Ceresit Ceretherm panourile de izolație termică sunt fixate de peretele exterior cu un adeziv special, suprafața este întărită prin intermediul unui mortar și apoi armată cu o plasă din fibră de sticlă și acoperită cu tencuială decorativă.

Clădirile care dispun de o astfel de protecție termică sunt în conformitate cu cerințele pentru un confort termic ridicat al interiorului clădirilor și pentru reducerea poluării mediului, iar fațadele au un aspect atractiv.

În funcție de tehnologia utilizată pentru realizarea pereților exteriori ai clădirilor este posibil să se re-

alizeze izolații termice variabile ale respectivelor învelișuri, exprimate printr-un coeficient de transfer termic U. Totuși, o valoare redusă a coeficientului U nu este întotdeauna echivalentă cu succesul. Pereții clădirilor noastre nu sunt omogeni. Aceștia conțin diverse „incluziuni” sub forma ferestrelor, cadrelor de uși și pragurilor acestora, decupajelor pentru dale de podea, dale pentru încăperi, balcoane, terase și plinte. Toate aceste elemente, cât și unghiurile de abatere, colțurile clădirii, liniile de contact ale pereților și ale tavanului scindează fluxul termic unidirecțional prin pereții despărțitori.

Intensitatea acestor scindări poate fi semnificativ redusă prin instalarea unor straturi de izolație termică în exteriorul clădirii astfel încât acestea să acopere atât suprafețele pereților, cât și zonele speciale menționate mai sus.

Sistemul Ceresit Ceretherm a fost conceput special pentru aceste aplicații. Acestea permit crearea unui „înveliș” permanent cald în jurul colțurilor și marginilor clădirii, dalelor balconului, golurilor, îmbinărilor dintre dalele mari și a altor punți termice lineare sau locale.





Rezultatul izolării termice a pereților externi ai clădirilor este evident în cele două imagini termografice de mai sus. În imaginea din stânga, în zonele marcate cu galben și portocaliu, există pierderi vizibile de căldură, care pot fi evitate. Căldura este degajată din interiorul clădirii și, astfel, ridică temperaturile pereților fațadei. Imaginea din dreapta indică o fațadă izolată termic a clădirii. Aceleași zone ca și cele din partea stângă sunt redată acum în culoarea albastră, ceea ce înseamnă că acestea au temperaturi mult reduse, deoarece izolația termică împiedică degajarea căldurii din interiorul clădirii.

Popularitatea sistemelor Ceresit Ceretherm este determinată de numeroasele avantaje ale acestei tehnologii. Acestea includ:

- o creștere eficientă a izolației pereților și eliminarea punților termice datorită posibilității de a izola termic elementele utilizate la diversificarea fațadei, cum ar fi balcoanele și logiile, pilaștrii, plintele;
- renovarea completă a fațadei și menținerea sau schimbarea aspectului clădirii în funcție de instrucțiunile investitorului sau proiectantului;
- greutatea redusă, de regulă, care nu afectează structura clădirii, astfel încât sistemul poate fi aplicat pe aproape orice structură;
- posibilitatea îmbunătățirii geometriei clădirii, mas când curburile existente ale fațadei și crăpăturile pereților;
- procesarea ușoară a materialelor termoizolante facilitează executarea imitațiilor de elemente rustice, a cadrelor decorative de ferestre etc.;
- executarea ușoară a unor izolații termice eficiente și estetice, împreună cu un preț atractiv și o durabilitate măsurată în decenii.

Sistemele Ceresit Ceretherm sunt concepute fără îmbinări, ceea ce înseamnă că se creează un strat protector continuu pe suprafața pereților, care poate fi protejat printr-un strat subțire de tencuială. O astfel de metodă de finisare permite o protecție foarte eficientă a stratului de izolație termică împotriva proceselor de coroziune determinate de aflusul de apă și soare (în special radiațiile UV).



Avantajele sistemului pentru tâmplărie termoizolantă Ceresit WINTeQ

Sistemul Ceresit WINTeQ pentru etanșarea tâmplăriei termoizolante este compus din:

- spumă poliuretanică Ceresit TS 62, aplicată între profilul ferestrei și structura clădirii;
- benzile de etanșare Ceresit ecoMAX 600/300 la exteriorul ferestrei;

- foliile de etanșare Ceresit Winteq Foil pentru etanșarea ferestrei la interior și la exterior;
- etanșantul cu proprietăți adezive Ceresit FT 101 pentru lipirea foliilor de etanșare pe structură clădirii.

Beneficii obținute prin utilizarea sistemului Ceresit WINTeQ

• Izolare termică și fonică ridicate - reducerea costurilor

Prin etanșarea ferestrelor cu sistemul Ceresit Winteq, asigurăm un transfer minimum prin intermediul ferestrelor. De asemenea se obține o izolare fonică ideală, indiferent de înălțimea construcției.

Economia de energie termică astfel realizată se transformă în economie financiară pentru proprietarul clădirii.

• Protecție antimucegai

Prin facilitarea difuziei vaporilor de apă se evită apariția condensului de vaporii de apă.

În plus cei care realizează montajele de tâmplărie termoizolantă pot realiza lucrări rapide datorită calității produselor ce compun sistemul Ceresit Winteq și pot oferi garanție pentru lucrările realizate. Sistemul Ceresit Winteq este singurul sistem de etanșare a ferestrelor din România agrementat tehnic de către institutul ICECON București și institutul IFT Rosenheim, Germania.

Riscuri pe care vi le asumăm folosind produse de slabă calitate

• Disconfort termic și fonic, costuri ridicate

Slaba etanșare a tâmplăriei termoizolante generează pierderi de energie termică și zgomot în interiorul clădirilor. Pierderile de energie termică generează costuri suplimentare cu consumul acesteia, fapt care în timp duce la costuri ridicate.

• Mucegai în jurul ferestrelor

Vaporii de apă trec dinspre interior spre exterior, prin zona cu cea mai mică rezistență: rosturile de îmbinare dintre ferestre și uși și structura clădirii. Slaba etanșare a ferestrelor duce astfel la apariția mușchiului.

Riscurile asumate de către montatorii de tâmplărie termoizolantă se materializează atunci când clienții acestora sunt nemulțumiți de lucrările realizate și reclamă slaba calitate a acestora. În plus, riscul la acordarea de garanție pentru lucrările realizate este foarte mare.





Linia izotermă se întrerupe spre interiorul camerei (partea caldă a clădirii). Ca rezultat, apare condensul în zona de îmbinare a profilului ferestrei. Timpul pentru evaporare nu este suficient și astfel apare mușgaiul.



Deși traseul liniei izoterme a fost calculat corect pe baza elementelor de structură, cantitățile de apă provenite din condens pot genera daune structurale atunci când etanșarea ferestrei nu este făcută corect.

Sistemul de etanșare Ceresit WINTeQ

Reglementările legale în vigoare fac presiuni tot mai ridicate asupra profesioniștilor și experților în etanșarea rosturilor între ferestre, elementele ferestrelor, uși, etc. și a clădirii. Obținerea unei clădiri etanșe la aer, vânt și ploii torențiale este o necesitate structurală stipulată în standardele din construcții ale Comunității Europene: Directiva pentru economia energiei (EnEV) și DIN 4108. În timp ce casele pasive și izolate termic devin realizări tehnice deosebite, rosturile din jurul tâmplăriei termoizolante sunt de importanță deosebită.

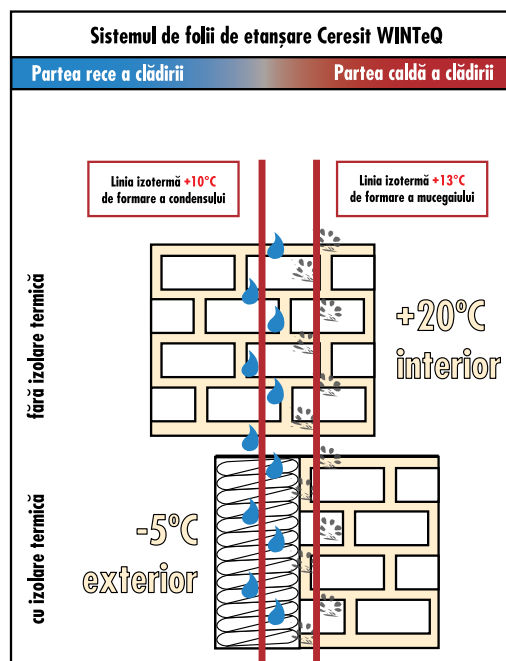
Mai departe, din punct de vedere structural se cere asigurarea difuziei pe partea rece a clădirii în așa fel încât vaporii de apă să poată ieși în afară.

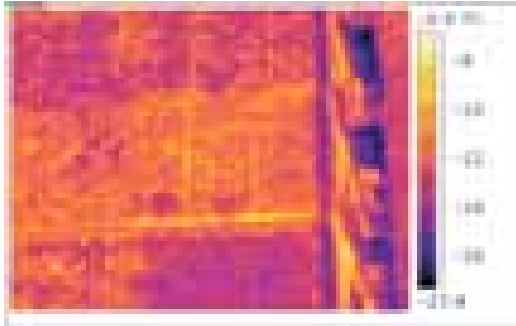
Foliile etanșante ce permit difuzia vaporilor de apă sunt aplicate înainte de linia izotermă de +10°C (zona în care se formează condensul de apă) pe partea rece a clădirii, iar foliile etanșante ce sunt impermeabile la vaporii în spatele liniei izoterme de +10°C.

Linia izotermă de +13°C este zona în care începe formarea mușgaiului. O umiditate relativă a aerului de 80% CM nu trebuie depășită, și în același timp temperatura suprafeței camerei nu trebuie să scadă sub +13°C în zona în care se îmbină tâmplăria cu structura clădirii.

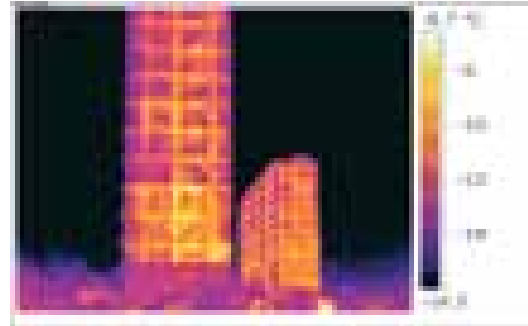
Datorită experienței practice acumulate, în prezent suntem în măsură să vă oferim un sistem de etanșare compus din benzi, folii și spumă poliuretanică de înaltă performanță.

Astfel beneficiați de un sistem profesional de etanșare ce ajută la evitarea apariției daunelor structurale și în același timp la respectarea standardelor europene în construcții.





Perete cu un singur strat de blocuri de beton celular cu o pierdere evidentă de căldură prin rosturi.



Perete din trei straturi de dale mari prefabricate din beton cu o pierdere vizibilă de căldură prin rosturile structurii.

Metode alternative de izolație termică

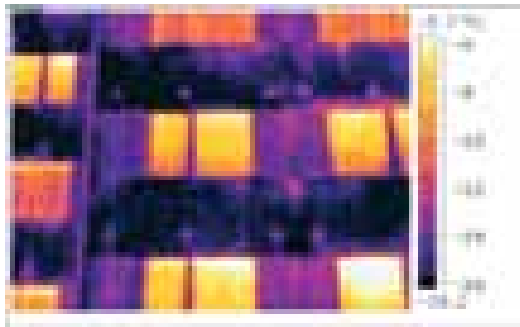
Printre alte metode care vizează furnizarea unei izolații suficiente a pereților se disting două categorii importante: metode care pot fi aplicate exclusiv în timpul ridicării construcției și cele care pot fi aplicate și în etapele ulterioare.

În cadrul primei categorii, demne de atenție sunt sistemele de pereți cu un singur strat din blocuri ușoare de beton celular sau cărămizi cu goluri din material ceramic poros. Acestea combină funcțiile unui material de structură responsabil pentru susținerea sarcinilor și izolația termică.

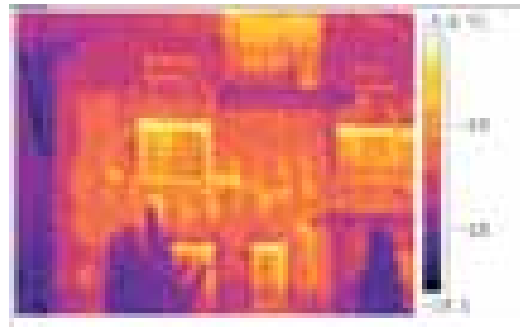
Din cauza diferențelor termomecanice dintre blocurile de cărămizi și mortarul pentru zidărie, au loc variații ale fluxului termic prin astfel de pereți sau crăpături, care constituie o problemă gravă de natură tehnică. Imaginile termografice din această broșură includ o termogramă a clădirilor analizate. În conformitate cu scala de temperaturi vizibilă pe fiecare dintre imagini, zonele mai deschise indică locuri cu temperaturi mai ridicate, iar zonele mai închise indică temperaturi mai reduse. O clădire încălzită, așa cum se vede aceasta din exterior, trebuie să indice o temperatură stabilă și omogenă a fațadei în perioadele cu temperaturi reduse. Toate punctele și liniile vizibile mai deschise de pe termogramă indică punți termice lineare și locale, de exemplu, locuri responsabile de radiația unei cantități excesive de căldură.

O altă soluție realizabilă numai pe parcursul ridicării clădirii o reprezintă pereții din trei straturi a căror secțiune include un strat portant din beton sau cărămizi, un strat izolator executat din materiale termozolante spongioase sau fibroase și un strat superior executat în mod similar cu cel portant.

Ambele metode au un dezavantaj comun – o parte considerabilă din masa peretelui este expusă schimbărilor majore de temperatură și umiditate (inclusiv înghețarea și dezghețarea apei din secțiunea peretelui). Acest lucru determină o deteriorare rapidă a structurii. În cazul pereților cu trei straturi, se va ivi necesitatea îmbinării mecanice a stratului superior și a celui portant. În acest scop sunt utilizate ancore metalice care, din păcate, sunt responsabile de crearea punților termice.



Perete din trei straturi al unei clădiri din dale mari prefabricate din beton, cu un transfer termic vizibil prin elementele de fixare dintre straturi.



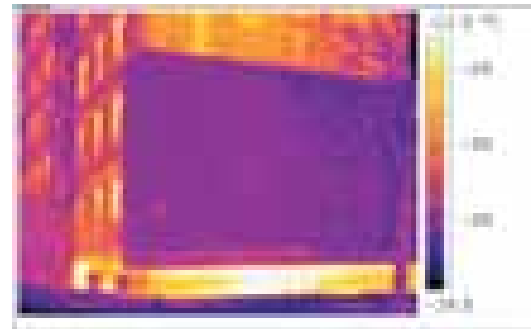
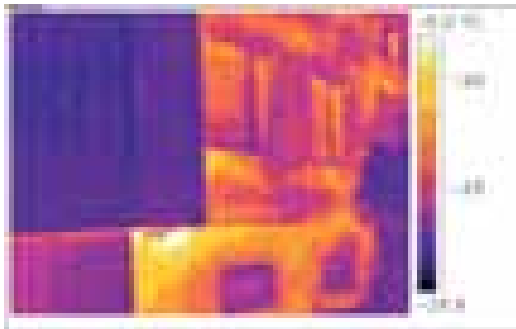
Perete cu două straturi cu izolație termică realizată cu tehnologie uscată, cu un transfer termic vizibil prin stratul termoizolant cauzat de fluxul de aer – izolație ineficientă împotriva vântului.

A doua soluție – care poate fi aplicată pe structuri finalizate și în timpul reabilitării termice, este montarea unor materiale termoizolante suplimentare pe stratul portant existent al peretelui. Dacă un astfel de material este instalat pe partea corespunzătoare a peretelui, de exemplu pe cea exterioară, întregul strat portant este protejat împotriva schimbărilor atmosferice nefavorabile printr-un strat termoizolator. Acest lucru garantează o creștere substanțială a durabilității structurii, îmbunătățește termograma acesteia. În funcție de metoda de execuție selectată, eliminarea impactului diverselor punți termice devine posibilă.

Toate materialele termoizolante utilizate în cadrul unor astfel de soluții au o rezistență redusă la impactul direct al factorilor atmosferici (cum ar fi lumina solară directă sau umiditatea) și, astfel, este necesară

protecția acestora, de exemplu prin executarea unui strat cortină.

Straturile superioare se împart în straturi executate prin „metoda umedă” și acelea instalate conform „metodei uscate”. Acestea sunt disponibile în versiunile ușoară și grea. Cu cât greutatea stratului superior este mai scăzută, ceea ce este de preferat, cu atât va fi mai ușoară fixarea acestuia de perete într-un mod sigur și permanent. Straturile superioare instalate prin metoda uscată necesită aplicarea unui număr mare de elemente mecanice de fixare, care pătrund prin materialul termoizolant, formând astfel punți termice. Executarea acestora necesită precizie maximă, în caz contrar, greșeli nesemnificative pot deveni vizibile chiar și de la mare distanță.



Pereți de fațadă ai clădirilor construite din dale prefabricate din beton de dimensiuni mari. Poza evidențiază impactul vizibil al sistemelor de izolație termică instalate asupra transferului termic.

De ce sistemele Ceresit Ceretherm?

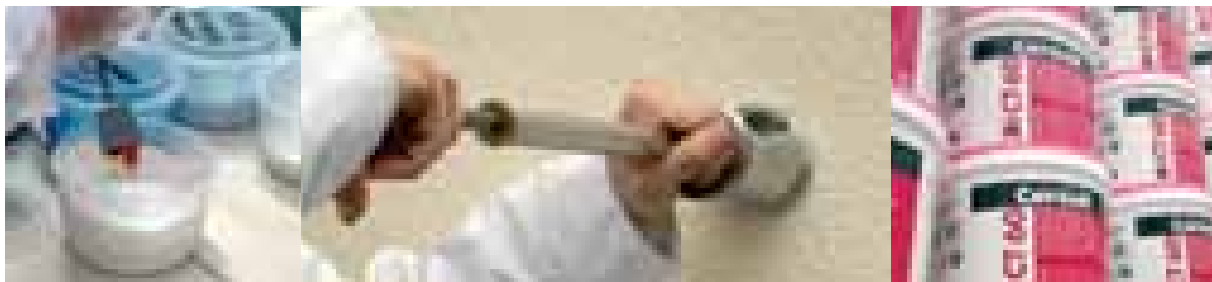
Straturile superioare ușoare executate cu sistemele Ceresit Ceretherm reprezintă o soluție optimă întrucât masa și densitatea reduse ale acestora facilitează fixarea, nu determină supraîncărcarea peretelui și a materialului de izolație termică pe care este sprijinit și ajută la evitarea apariției oricărei punți termice în stratul de izolație.



O clădire corect izolată termic dispune de un microclimat corespunzător. În timpul iernii suprafața pereților nu îngheață, iar în zilele călduroase de vară izolația termică asigură răcoarea confortabilă a interiorului clădirilor. Mai mult, structura clădirii nu mai este supusă solicitărilor determinate de variațiile de temperatură. Procesele de coroziune ale elementelor din metal, cum ar fi ancorele de asamblare în pereții din trei straturi, sunt reduse.

Avantajele sistemelor Ceresit Ceretherm sunt remarcabile de asemenea în construirea clădirilor noi. Structura pereților poate avea numai o grosime minimă întrucât confortul termic este asigurat prin intermediul materialului termoizolant ușor. Drept urmare, clădirea este mai ușoară și implică o funcționare mai economică.

Cheltuielile implicate de izolația termică a pereților cu sistemul Ceresit Ceretherm sunt amortizate în câțiva ani întrucât costurile pentru încălzirea clădirii sunt reduse chiar și cu 30%.



De ce sistemele Ceresit Ceretherm?

Henkel Bautechnik dispune de o experiență de peste 35 de ani în ceea ce privește sistemele de termoizolație pentru fațade. Până în prezent, câteva mii de clădiri din întreaga lume au fost izolate cu ajutorul sistemelor noastre.

În cadrul sistemelor Ceresit Ceretherm punem la dispoziție:

- **o gamă largă de soluții** – sistemele noastre sunt destinate izolării termice a clădirilor cu caracteristici diferite în ceea ce privește dimensiunea, vârsta, condițiile de funcționare, condițiile parametrilor tehnici, condițiile legislative și arhitectura;
- **compatibilitate și durabilitate excelente ale produselor în cadrul sistemului** – parametrii produselor din cadrul sistemelor noastre sunt proiectați pentru a crea compatibilitatea perfectă referitor la proprietățile fizice și chimice. Această compatibilitate garantează performanța completă a izolației termice, durabilitatea acesteia, reducerea costurilor de energie și un climat adecvat în interiorul clădirii;
- **calitate sporită și garantată** – produsele noastre sunt supuse unui control de calitate constant, începând cu cercetarea și dezvoltarea produselor, selectarea materiilor prime, formulele produselor, încercări prototip, compatibilitatea materialelor sistemului, producția, introducerea pe piață și punerea în funcțiune;
- **respectare a celor mai înalte cerințe tehnice** – sistemele noastre respectă cerințele stabilite fie la nivel internațional, fie la nivel local și solicitate de institutele tehnice de construcții sau alte autorități din sectorul de construcție a clădirilor;
- **îmbunătățire constantă a soluțiilor oferite** – departamentul de cercetare și dezvoltare lucrează în vederea îmbunătățirii continue a produselor existente și, de asemenea, implementează soluții inovatoare bazate pe disponibilitatea materiilor prime noi, pe schimbările la nivelul tehnologiilor, pe posibilele îmbunătățiri în aplicarea sistemelor Ceresit Ceretherm și pe buna cunoaștere a clienților;
- **estetică** – portofoliul cuprinzător de tencuieli cu compoziții, faptul că granulele sunt disponibile în mai multe dimensiuni și o gamă largă de culori, oferă posibilități de alegere nelimitate;
- **asistență în ceea ce privește elaborarea și realizarea proiectului** – experții noștri din domeniul tehnic vă stau la dispoziție pentru consiliere în fiecare etapă a elaborării proiectului și realizării sale;
- **instruire profesională** – în centrele noastre sunt organizate cursuri intensive de instruire pentru aplicațiile produselor și pentru transferul de cunoștințe în privința soluțiilor pentru sisteme, alături de programe de autorizare pentru companiile de construcții care au încheiat cu succes cursurile de instruire și și-au demonstrat competențele pe parcursul cooperării cu consilierii noștri tehnici.



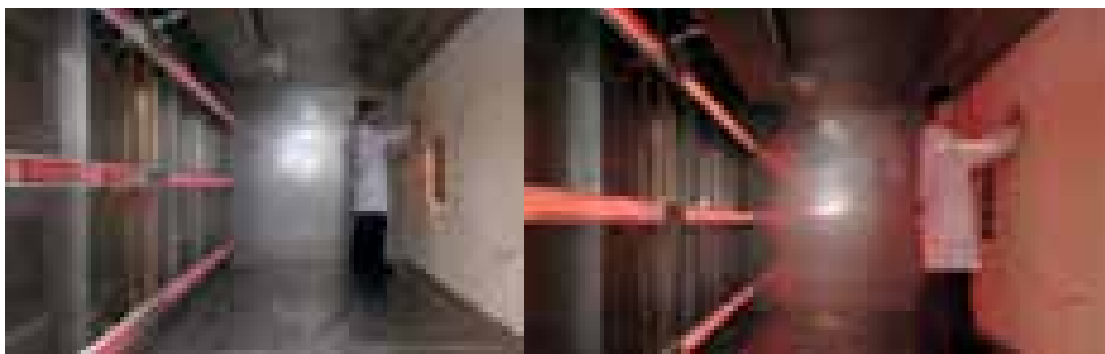
Reglementări relevante

Sistemul Ceresit Ceretherm reprezintă un element al fațadei care trebuie, desigur, să respecte siguranța generală a clădirii și a persoanelor care locuiesc în interiorul și în vecinătatea acesteia. De aceea, parametrii săi tehnici și durabilitatea clădirii trebuie să fie testate și aprobate corespunzător înainte ca sistemul să poată fi utilizat și aplicat pe orice fațadă.

Unul din documentele care atestă acest proces este declarația de conformitate cu specificațiile tehnice. Declarația de conformitate poate cuprinde întregul sistem sau fiecare dintre componentele sale. Declarația de conformitate este întotdeauna emisă de către unitatea care furnizează sistemul. Specificațiile tehnice sau un document de referință semnificativ și un agrement tehnic european sau un standard național sau european.



Calitate pentru profesioniști



Teste efectuate într-o cameră climatică pe un perete realizat cu sistemul Ceresit Ceretherm.

Sistemul Ceresit Ceretherm Basic dispune de un Acord Tehnic ICECON AT nr. 016-04/890-2009. De asemenea Sistemul Ceresit Ceretherm Clasic dispune de un Acord Tehnic ICECON AT nr. 016-04/1030-2010. Aceste acorduri au fost acordate drept recunoaștere a evaluărilor pozitive ale sistemului, care specifică în detaliu cerințele pentru fiecare componentă în parte.

Sistemul Ceresit Ceretherm Clasic dispune și de Acord Tehnic European ETA - 09/0095/2009, acord tehnic ce indică o garanție a sistemului de termoizolație pentru cel puțin 25 de ani. Acordurile Tehnice Europene sunt acordate de institutele de cercetare autorizate și sunt recunoscute de Comisia Europeană în baza unor teste care respectă directivele ETAG 004:2002 (directive ale acordurilor tehnice europene) pentru sisteme compozite de izolație termică la exterior cu tencuială.

Mai mult, în statele membre și în anumite țări asociate cu Uniunea Europeană, printre care și România, se aplică Standardele Europene EN 13499 și EN 13500 referitoare la sistemele bazate pe polistiren expandat și vată minerală. Sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm are certificarea de conformitate cu standardul armonizat SR EN 13499, cu numărul 233/11.11.2005.

Procesele de cercetare coordonate în conformitate cu documentele menționate mai sus diferă în ceea ce privește dispozitivele, dar se referă întotdeauna

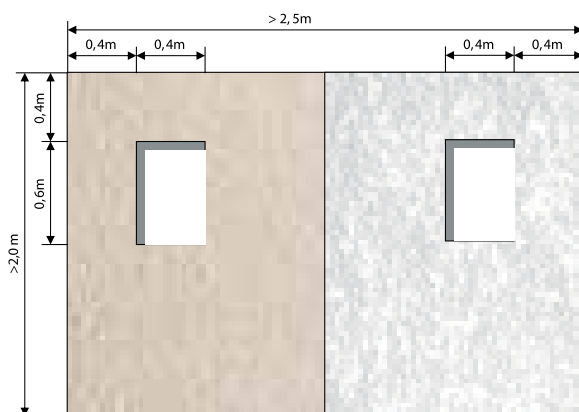
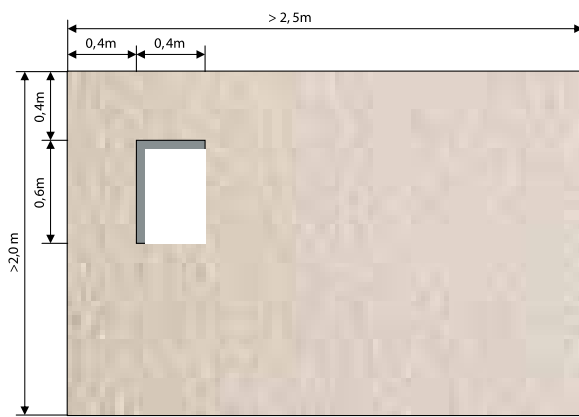
la aceleași proprietăți: eficiență, durabilitate și siguranță. Fiecare proces acoperă proceduri care definesc:

- parametrii mecanici ai sistemului testat (adeziune interstițială, rezistență la impact, creștere sau străpungeri),
- proprietăți de transportare (rezistență termică, permeabilitate la vapori sau rezistență la difuziune, putere de absorbție a apei),
- durabilitatea și rezistența (diverse investigații referitoare la climă s-au încheiat cu teste de aderență ale stratului de tencuială la materialul termoizolant),
- comportamentul la foc.

Sistemul Ceresit Ceretherm a trecut toate testele pentru obținerea Acordului Tehnic European. Acordarea acestuia este posibilă datorită demonstrării conformității sistemului cu cerințele Recomandărilor pentru acordarea acordului tehnic european ETAG 004:2002. Prevederile necesită respectarea celor șase Reglementări Esențiale (specificate conform Directivei Parlamentului și Consiliului European 89/106/EEC, denumită Directiva produselor de construcție):

- capacitatea de susținere și stabilitate (ER1),
- siguranța la foc (ER2),
- igienă, protecție și protecția mediului (ER3),
- siguranța aplicării (ER4),
- protecția împotriva zgomotului (ER5),
- economia de energie și izolația termică (ER6).

Contrar celorlalte documente menționate mai sus, acest certificat necesită o testare mai complexă a durabilității sistemului la o scară de 1:1 și nu doar pe modele mici (cu o suprafață de 0,04 – 0,25 m²), după cum este specificat în majoritatea standardelor locale. Aceste teste au loc în așa-numitele camere climatice. Camera climatică se aseamănă cu o casă întoarsă pe dos, având un perete care poate fi înlocuit. Acest perete este izolat termic cu sistemul care trebuie testat. Este lăsat un orificiu de deschidere rectangular (vezi figura) în sistemul de izolație termică pentru a crește probabilitatea apariției defectelor (fiecare colț este un orificiu care afectează funcționarea forțelor care acționează în stratul protector). Pentru fiecare perete este permisă testarea unui singur sistem cu cel mult 2 straturi de tencuială (la testarea celor 2 straturi de tencuială pe un perete trebuie efectuate două orificii de deschidere).

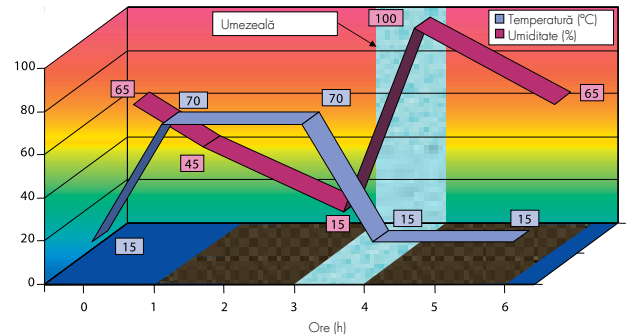


Pereti pentru testare cu unul sau două straturi de tencuială.

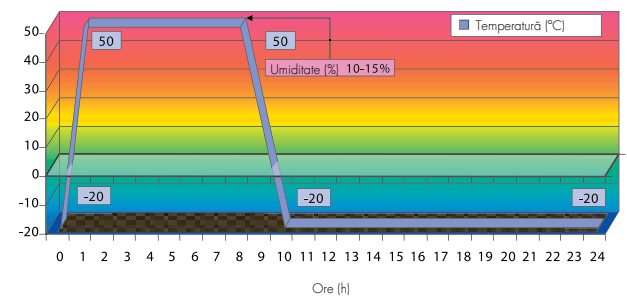
Figurile de mai jos prezintă cicluri de cercetare schematice utilizate pentru determinarea rezistenței la condițiile de temperatură:



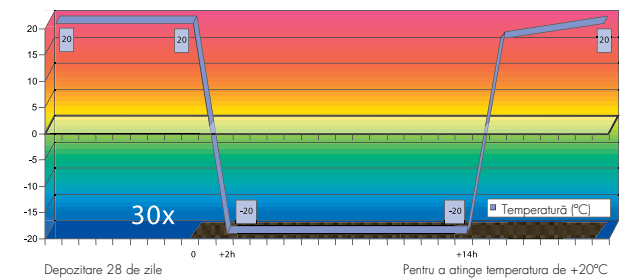
- pătrunderea umezelii și uscarea la temperaturi ridicate (80 de cicluri);

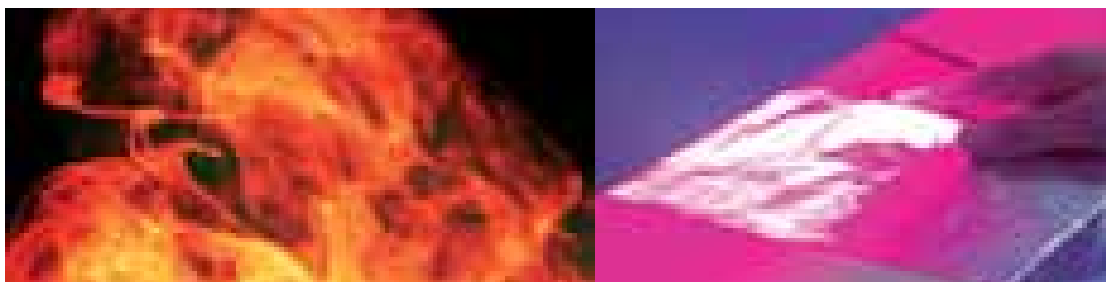


- îngheț și dezgheț – schimbări foarte rapide de temperatură (5 cicluri cu diferențe de temperatură de +70°C);



- rezistență la ger (30 de cicluri cu diferențe de temperatură +20°C).





Ambele standarde europene EN 13499 și EN 13500, cât și ETAG 004, reprezintă o formă de mediere între cerințele la nivel local, făcând legătura în special între statele membre. Prin urmare, apar situații în care cerințele din anumite țări pentru anumii parametri diferă de cele aplicate în UE. De fiecare dată când un produs este introdus pe piață trebuie îndeplinite cerințele cele mai ridicate, conform prevederilor Directivei 98/106/EEC. Un bun exemplu în acest caz sunt diferențele de norme din clasificarea comportării la foc, care în anumite țări sunt mai riguroase decât acelea din UE și trebuie să fie îndeplinite; iar în alte țări, în care reglementările relevante sunt mai îngăduitoare, normele UE trebuie respectate.

Mai mult, trebuie reținut că Acordul Tehnic, Acordul Tehnic European, Certificatul de Conformitate se referă întotdeauna la întregul sistem

și nu la elementele sale. Toate componentele sistemului trebuie să fie complet compatibile, adică să se potrivească reciproc. Prin urmare, omiterea neautorizată sau înlocuirea componentelor individuale ale sistemelor nu sunt permise. Aplicarea, instalarea sau utilizarea elementelor care nu sunt incluse în sistem sau realizarea izolației termice într-un mod sau în condiții care nu respectă tehnologia recomandată au ca rezultat excluderea din Acordul Tehnic și anularea garanției emise de producător.

Conform Codului de Construcții, reabilitarea unei fațade care modifică aspectul comparativ cu clădirile învecinate din orașe necesită obținerea aprobării de construcție. Într-un asemenea caz este, de asemenea, necesară elaborarea unui proiect de construcție.



Calculule legate de izolațiile termice

Funcția fundamentală a sistemelor de izolație termică nu este îmbunătățirea aspectului structurii, ci, mai mult, îmbunătățirea caracteristicilor proceselor de transfer termic și de vapori în structura pereților fațadelor, care pot fi calculate în mod obiectiv.

Prin urmare, înainte de a selecta tipul și dispozitivele izolației termice ale unei clădiri existente sau ale uneia proiectate, se recomandă efectuarea unei analize a condițiilor higrotermice ale învelișului acesteia.

Cum se poate calcula economia de energie pentru o clădire?

Diverse materiale de construcții pot împiedica într-o măsură mai mare sau mai mică pierderile de energie termică. Parametrul care caracterizează materialele de construcție în această privință este coeficientul de conductibilitate termică λ , măsurat în W/mK. Coeficientul λ indică cantitatea de energie termică ce trece într-o secundă pe 1 m² de material cu o grosime de 1 m, atunci când diferența de temperatură pe suprafața sa ajunge la +1°C. De exemplu, pentru beton, λ este de 1,7 W/mK, iar pentru pereții cu faianță este de 0,77 W/(mK). Materialele termoizolante au un coeficient de conductibilitate termică mult mai mic: pentru polistiren expandat λ se ridică la 0,040 W/(mK), iar pentru vată minerală este de 0,042 W/(mK). Rezistența termică a materialului R se raportează la grosimea d a acestuia exprimată în metri:

$$R = \frac{d}{\lambda}$$

Rezistența termică este măsurată în m² K/W. Dacă perețele conține mai multe straturi de materiale cu coeficienți λ diferiți, valorile rezistenței termice vor fi însumate. Rezistența termică a unui perete despărțitor se calculează în acest mod:

$$\sum R_{\lambda} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

Atunci când se iau în considerare valorile de rezistență la transferul termic R_{si} și R_{se} (pentru pereții exteriori ai unei clădiri acestea se ridică la 0,13 și respectiv 0,04 m² K/W), devine posibilă calcularea coeficientului de transfer termic U pentru un anumit perete (exprimat anterior drept k).

$$U = \frac{1}{\sum R_{\lambda} + R_{si} + R_{se}}$$

Coeficientul de transfer termic U este exprimat în W/(m² K) și indică pierderea de energie termică ce trece într-o secundă printr-un perete cu o suprafață de 1 m², la o diferență de temperatură de +1°C. Cu cât valoarea coeficientului U este mai mică, cu atât izolația termică a peretelui este mai bună. Determinarea valorii U stă la baza alegerii izolației termice corespunzătoare. Din cauza etanșării inadecvate a stratului izolator, a elementelor de fixare mecanice aplicate și a creării de punți termice, trebuie aplicate corecții coeficientului U și anume ΔU . Prin urmare, coeficientul de transfer termic pentru întregul perete va fi următorul:

$$U_k = U + \Delta U$$

Pe timp de iarnă, în cazul pereților cu izolație termică insuficientă, cantitatea de energie termică ce trece prin 1 m² de perete poate atinge valoarea puterii folosite de un bec electric de 60 watt. Valoarea calculată a coeficientului de transfer termic U_k trebuie comparată cu valoarea U_{max} care are în vedere tipul de clădire și tipul de perete.

Dacă sunt cunoscute valoarea U_k pentru anumiți pereți, precum și suprafața acestora, diferențele medii de temperatură, durata anotimpului care necesită încălzire, pierderile de căldură prin ventilare și câștigurile de căldură care rezultă din radiație și utilizarea instalațiilor, este posibilă calcularea necesarului de căldură Q pentru întregul anotimp care necesită încălzire. Această valoare per 1 m³ din calculul volumului părții încălzite a clădirii reprezintă raportul pentru necesarul de căldură E exprimat în kWh/(m³/an). Valoarea calculată a raportului E va fi comparată cu valoarea limitativă E_0 . Raportul pentru necesarul de căldură E reprezintă un parametru care influențează prețul clădirilor pe piața imobiliară. Cu cât valoarea indicelui E este mai mare, cu atât clădirea are pierderi de energie termică mai mici.



Selectarea materialelor și a sistemelor termoizolante corespunzătoare

Polistiren expandat sau vată minerală?

Coeficienții pentru conductibilitatea termică pentru ambele materiale sunt similari. Câștigurile consumului de energie termică vor fi prin urmare identice dacă plăcile de izolație termică au aceeași grosime. Ce sistem trebuie ales? Pe bază de polistiren sau de vată minerală?

Ambele soluții au propriile avantaje. Ambele pot fi aplicate pe clădirile noi, precum și pe acelea care sunt modernizate. Totuși, între polistirenul expandat și vata minerală există diferențe care pot determina selectarea unuia dintre sisteme.



Calitate pentru profesioniști

Cele mai importante proprietăți ale polistirenului expandat

Polistirenul expandat nu este absorbabil și nu-și va pierde caracteristicile termoizolante în contact cu umezeala.

Fenomenul periodic de condens al vaporilor de apă care poate apărea în interiorul plăcilor de polistiren nu va avea consecințe grave.

Deși este un material plastic obținut prin procesarea petrolului brut, acesta nu conține substanțe dăunătoare pentru sănătate.

Polistirenul este foarte ușor și are proprietăți mecanice foarte bune (rezistența la rupere este de 80 kPa și la comprimare este de 130 kPa). Izolația fonică nu este foarte mare. Coeficientul de difuziune a vaporilor de apă este de asemenea scăzut: $12 \times 10^{-6} \text{ g}/(\text{mhPa})$. Temperaturile de peste $+80^\circ\text{C}$ distrug polistirenul expandat, la fel ca majoritatea solvenților organici. În cazul Sistemului Ceresit Ceretherm este posibilă folosirea polistirenu-

lui expandat care îndeplinește cerințele standardului EN 13163:2004 pentru marca CS (10)70 sau CS (10)80 (polistirenul suferă o deformare de numai de 10% la o presiune minimă de 70 sau 80 kPa). Acest lucru este valabil pentru clasele de până acum: EPS 15 sau EPS 20 (densitatea polistirenului expandat cuprinsă între 15 și $20 \text{ kg}/\text{m}^3$).

Mai mult, materialul nu poate propaga focul, adică trebuie să fie ignifugat și să aibă o stabilitate a dimensiunilor declarată de producător (după o anumită perioadă de depozitare). Bucățile de polistiren tăiate din plăcile depozitate (de obicei pentru o perioadă de 6-8 săptămâni) rămân plate și nu-și modifică dimensiunile.

Este interzisă utilizarea unor plăci mai mari de $120 \times 60 \text{ cm}$.

Cele mai importante caracteristici ale vatei minerale

Vata minerală este rezistentă la temperaturi ridicate. Fibrele de vată produse din roci naturale încep să se topească după două ore la temperaturi de peste 1000°C . Rezistența termică a lianților și a substanțelor hidrofobe utilizate ca adezivi este mai puțin favorabilă. Vata minerală este clasificată ca material neinflamabil/necombustibil. Dispune, de asemenea, de o rezistență considerabilă la majoritatea substanțelor chimice. Coeficientul de difuziune a vaporilor de apă este foarte ridicat și este egal cu cca. $480 \times 10^{-6} \text{ g}/(\text{mhPa})$. Asigură libertatea transmiterii vaporilor de apă. Substanțele hidrofobe menționate deja limitează posibilitatea ascensiunii capilare a apei și a absorbției vaporilor de apă din aer. Plăcile din vată minerală au o greutate considerabilă, rigiditate scăzută și o rezistență relativ scăzută. Forțele de presiune ce cauzează deformări de 10% se ridică la aproximativ 40kPa. Cu toate acestea, structura fibroasă a plăcii este cea care asigură o bună izolare fonică a pereților.

În cazul sistemului Ceresit Ceretherm, vata minerală poate fi utilizată întrucât respectă cerințele standardului EN 13162:2004 pentru marca CS (10)40 (forța de presiune determinând o deformare de 10% a vatei minerale egală cu minimum 40 kPa).

În cazul sistemului Ceresit Ceretherm pot fi utilizate două tipuri de plăci pe bază de vată minerală.

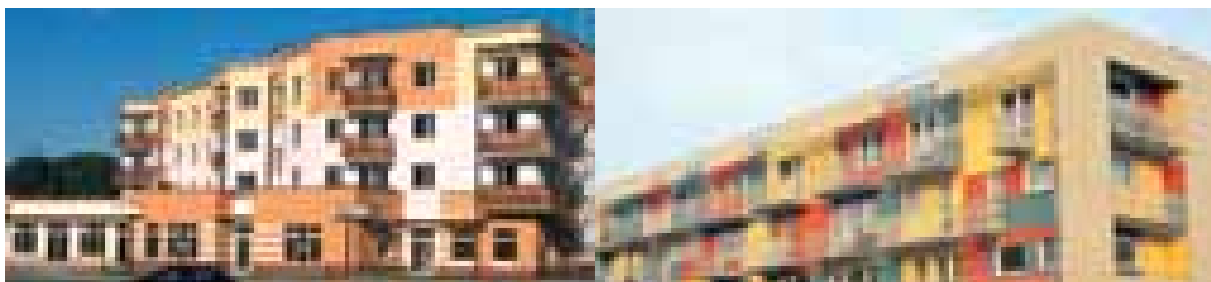
Primul tip este vata minerală cu o structură nedirecționată a fibrelor (cu densitatea de $120-160 \text{ kg}/\text{m}^3$, rezistență la rupere perpendiculară pe suprafața plăcii $>10 \text{ kPa}$), pe plăci cu dimensiuni de $50-60 \text{ cm} \times 100-120 \text{ cm}$.

Al doilea tip este placa cu fibre laminare paralele, așezate perpendicular pe suprafața peretelui (densitatea $80-120 \text{ kg}/\text{m}^3$). Datorită formei alungite (dimensiuni generale de $20 \times 120 \text{ cm}$), aceste plăci sunt deseori numite plăci lamelare.



O comparație a proprietăților tehnologice și de construcție ale polistirenului expandat și ale vatei minerale

Proprietăți	Polistiren expandat	Vată minerală
Disponibilitatea pentru procesare mecanică	foarte bună	bună
Disponibilitatea pentru nivelarea suprafeței prin șlefuire	foarte bună	inexistentă
Clasificarea comportamentului la foc	nu propagă focul	neinflamabil/necombustibil
Rezistența la factorii naturali de îmbătrânire	limitată	bună
Rezistența la microorganisme	bună	foarte bună
Punerea în pericol a oamenilor	inexistentă	posibilitatea pericolului din praful creat în timpul procesării
Rezistența la solvenții organici	nu există	rezistență completă
Greutatea unui m ² de izolație termică la o grosime de 10 cm a materialului de izolație termică (adeziv și tencuială decorativă) (kg)	cca. 15	cca. 30
Sistemul de finisare a suprafețelor	tencuială acrilică, tencuială silicatică, tencuială siliconică, tencuială siliconică-silicatică	tencuială silicatică



Concluzii

Prin urmare, sunt recomandate sistemele de termoizolație pentru fațade pe bază de vată minerală pentru clădirile cu un nivel ridicat de umiditate în interior (de exemplu, bucătăriile în unitățile de catering, spălătorii și curățătorii chimice, fabrici de tratare a apei, spălătorile de mașini, băile publice etc.) cu condiția să fie asigurate bariere antivapori sau hidroizolare în interior. Aceasta se întâmplă deoarece fenomenul de condensare a vaporilor de apă constituie un pericol pentru vata minerală, reducându-i capacitatea de izolare termică. Deși în spațiile cu umezeală pereții sunt în general acoperiți cu faianță, selectarea materialelor necesită efectuarea unei analize a proceselor hidrotermice. Selectarea unui sistem pe bază de vată minerală este, de asemenea, recomandată pentru clădirile situate în zone cu o intensitate ridicată a zgomotului. Plăcile din vată minerală lamelară, ușor de mânuit și flexibile, sunt perfecte pentru clădirile cu contur curbat.

Sistemele Ceresit Ceretherm pe bază de polistiren expandat sunt utilizate cel mai frecvent pentru izolarea termică a clădirilor noi, dar și pentru reabilitarea termică a caselor existente, precum și în investițiile individuale. Aceasta se datorează, printre altele, și motivelor economice. Vata pentru fațade este mai scumpă decât polistirenul expandat. De aproape zece ori mai ușor, polistirenul este mai convenabil din punct de vedere al transportului și al depozitării. La fel de ieftine sunt dispozitivele mecanice de fixare, întrucât pot fi realizate în întregime din plastic (în cazul vatei minerale ancorele trebuie să aibă ax metallic).

Plăcile de polistiren sunt mai ușor de procesat și pot fi tăiate și șlefuite fără probleme majore. Spre deosebire de fibrele din vată minerală, particulele din polistiren expandat nu cauzează iritații ale pielii pentru aplicatorii care efectuează lucrările de izolație termică. Prin urmare, costurile lucrării pentru sistemele pe bază de vată minerală sunt cu cel puțin 20-30% mai ridicate. Trebuie reținut că, într-o perioadă în care plăcile de polistiren sunt utilizate în general în cazul sistemelor de izolare pentru fațade (vata minerală a fost în uz pentru o perioadă mult mai scurtă), nu au fost înregistrate cazuri de propagare a focului de către sistemele Ceresit Ceretherm.

Selectarea polistirenului expandat nu prezintă pericol de încărcare excesivă a structurii pereților clădirii. Un metru pătrat de sistem pe bază de polistiren expandat cu grosimea plăcilor de 10 cm nu are o greutate mai mare de 11-15 kg. Mai mult, unitatea de masă a unui sistem pe bază de vată minerală cu aceeași grosime are o greutate de peste 30 de kg. De aceea, aplicarea vatei pentru izolarea termică a pereților cu mai multe straturi impune ancorarea pe stratul structurii cu ajutorul unor elemente de fixare suficient de lungi. Drept urmare, în funcție de regiune și de țară, 70% până la 90% din lucrările de izolare termică sunt realizate în prezent pe bază de polistiren expandat.

Sistemul Ceresit Ceretherm Basic



Scopul utilizării	<ul style="list-style-type: none">- În cadrul programului național de reabilitare termică- Pentru lucrările cu regim normal de înălțime P+10- Pentru lucrările ce dispun de un buget redus. Respectă cerințele SR EN 13499 și SR EN 13163
Caracteristici	<ul style="list-style-type: none">- Soluție economică- Ideal pentru programul național de reabilitare termică- Rezistent la contaminări microbiologice (mucegai și alge)- Ignifug (nu propagă focul)
Aspect	<ul style="list-style-type: none">- Tencuieli acrilice și pe bază de latex- O gamă largă de culori standard ale tencuielilor decorative și vopsele disponibile în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori)- Posibilitatea de pregătire a culorilor care nu fac parte din gama standard pe comandă individuală
Aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Elementele sistemului ușor de aplicat gata de utilizare- Soluții profesionale complete de elemente și accesorii suplimentare pentru fixare și montaj- Numeroase soluții disponibile pentru dispozitive
Suprafața suport	<ul style="list-style-type: none">- Toate construcțiile din cărămidă și beton cu suprafețe portante- Se recomandă efectuarea analizei termice a suprafeței suport și a pereților despărțitori înainte de aplicare
Condiții de aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Temperaturi de la +5°C la +25°C- Umiditate < 80% CM

Sistemul Ceresit Ceretherm Basic



Sistem agrementat tehnic ICECON nr. 016-04/890-2009

<p>1. Fixare</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mortar adeziv Ceresit CT 81 / CT 82 – Dibluri cu bolț din plastic, diametrul de 10 mm pentru fixarea mecanică a plăcilor – Dibluri cu șurub autoperforant pentru suporturi din lemn – Utilizarea ancorelor este obligatorie la muchiile fațadelor și când sistemul este aplicat la înălțimi de peste 12 m – Numărul ancorelor și aranjarea lor trebuie stabilită de către proiectant pe baza unei analize a fundației și a greutateii
<p>2. Material termoizolant</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Polistiren expandat Ceresit Ceretherm Basic – Thermo Optimal EPS F 70 EPS-EN13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5-TR100-CS(10)70-BS 135 cu grosimea de până la 25 cm – Cu secțiunea frontală plată sau profilată
<p>3. Strat armat</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Plasă din fibră de sticlă cu densitatea de cel puțin 145 g/m² – Masă de șpaclu Ceresit CT 82
<p>4. Vopsea-grund</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ceresit CT 16 pentru tencuieli acrilice
<p>5. Tencuieli</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Tencuieli decorative acrilice: Ceresit CT 63, Ceresit CT 64 „scoartă de copac”; – Ceresit CT 60 „praf de piatră” – Tencuieli mozaicate Ceresit CT 77 (pentru dispozitive ale soclurilor și fațadei cu suprafețe mici) – Tencuieli decorative pe bază de latex Ceresit CT 59 „scoartă de copac” și „praf de piatră”
<p>6. Elemente suplimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Profil de soclu cu picurător – Profil de colț cu plasă – Profil de fereastră cu picurător – Profil de legătură pentru uși și ferestre – Profile de rost de dilatație E și V – Distanțieri din plastic – Cleme de îmbinare
<p>7. Sistemul WINTeQ</p>	<p>Sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ceresit ecoMAX 600/300 bandă precomprimată – Ceresit TS 65 / TS 62 spumă poliuretanică – Ceresit Winteq Foil Interior folie etanșantă la interior – Ceresit Winteq Foil Exterior folie etanșantă la exterior

Sistemul Ceresit Ceretherm Clasic



Scopul utilizării

- Pentru izolarea clădirilor recent construite și a celor supuse reabilitării termice
- Pentru construcții rezidențiale, publice și industriale
- Înălțimea maximă pentru aplicare stabilită de reglementările referitoare la comportamentul la foc

Caracteristici

- Soluție sigură și fiabilă de cea mai înaltă calitate
- Deosebit de rezistent la contaminări microbiologice (mușcari și alge)
- Rezistent la factori mecanici
- Deosebit de rezistent la factorii atmosferici
- Grad de absorbție foarte scăzut
- Clasificare a comportării la foc: B1 conform EN 13501-1 (nu propagă focul)
- Îndeplinește ETAG 004, standardele europene EN 13499 și EN 13500



Aspect

- Structuri diferite de tencuieli acrilice, siliconico-silicatică la dispoziție
- O gamă largă de culori standard ale tencuielilor decorative și vopsele disponibile în toată gama de culori Colors of Nature (211 culori)
- Posibilitatea de pregătire a culorilor care nu fac parte din gama standard, pe comandă individuală

Aplicare

- Elementele sistemului ușor de pregătit sau gata de utilizare
- Soluții profesionale complete de elemente și accesorii suplimentare pentru fixare și montaj
- Numeroase soluții disponibile pentru dispozitive

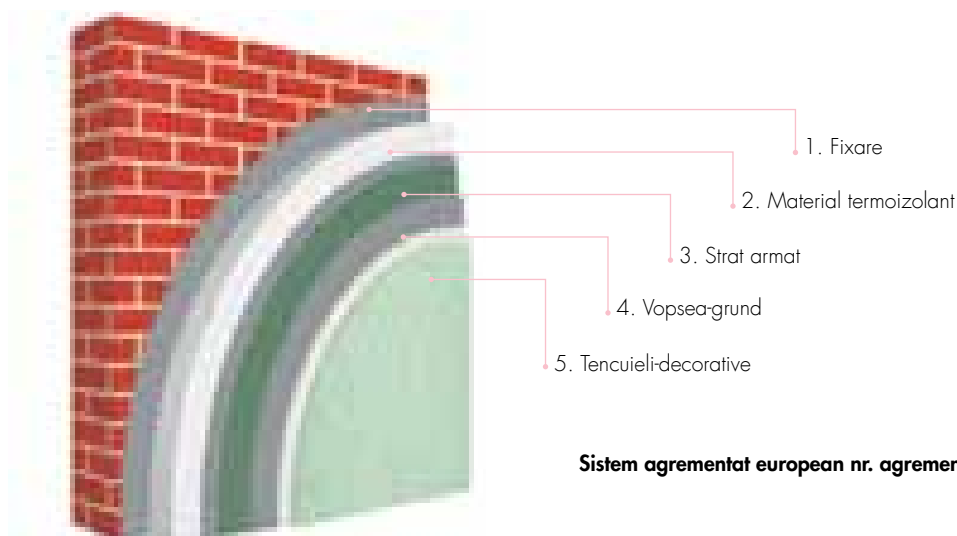
Suprafața suport

- Toate construcțiile din cărămidă și beton cu suprafețe portante
- Recomandate pentru efectuarea analizei termice și căldură-umiditate a peretelui despărțitor

Condiții de aplicare

- Temperaturi de la +5°C la +25°C
- Umiditate < 80% CM

Sistemul Ceresit Ceretherm Clasic



Sistem agrementat european nr. agrement tehnic ETA - 09/0095/2009

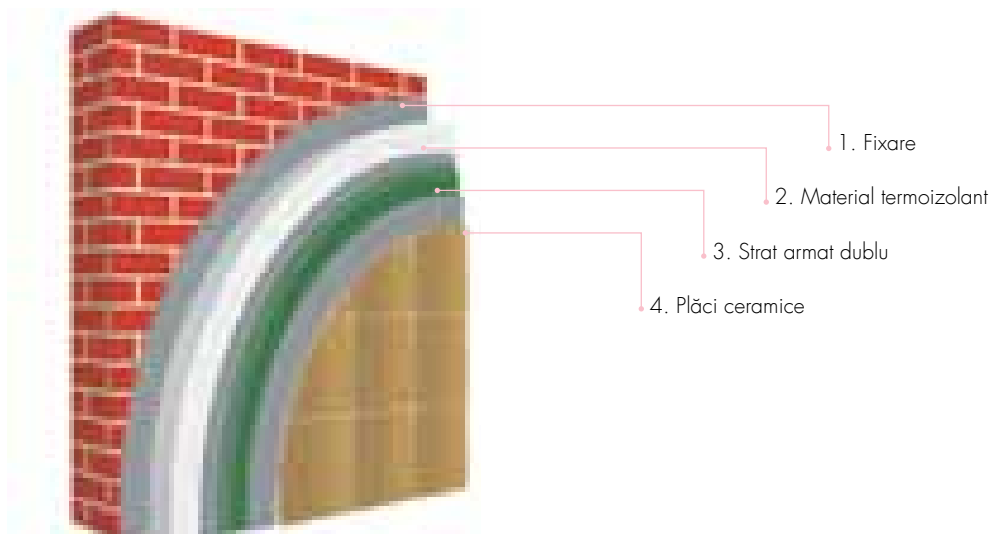
<p>1. Fixare</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mortar adeziv Ceresit CT 83 / CT 85 – Dibluri cu bolț din plastic, diametrul de 10 mm pentru fixarea mecanică a plăcilor – Dibluri cu șurub autoperforant pentru suporturi din lemn – Utilizarea ancorelor este obligatorie la muchiile fațadelor și când sistemul este aplicat la înălțimi de peste 12 m – Numărul ancorelor și aranjarea lor trebuie stabilite de către proiectant pe baza unei analize a fundației și a greutateii
<p>2. Material termoizolant</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Polistiren expandat Ceresit Ceretherm Clasic EPS F EPS-EN13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70;-)1-TR100-BS 135 cu grosimea de până la 25 cm – Cu secțiunea frontală plată sau profilată
<p>3. Strat armat</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Plasă din fibră de sticlă cu densitatea de cel puțin 165 g/m² – Masă de șpaclu Ceresit CT 85
<p>4. Vopsea-grund</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ceresit CT 16 pentru tencuieli acrilice, siliconice, Ceresit CT 15 pentru tencuieli silicatiche
<p>5. Tencuieli</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Tencuieli decorative acrilice: Ceresit CT 63, Ceresit CT 64 „scoarță de copac”; Ceresit CT 60 „praf de piatră” – Tencuieli decorative silicatiche: Ceresit CT 73 „scoarță de copac”, Ceresit CT 72 „praf de piatră” – Tencuieli decorative siliconice: Ceresit CT 75 „scoarță de copac”, Ceresit CT 74 „praf de piatră” – Tencuieli decorative siliconico-silicatiche: Ceresit CT 174 „praf de piatră”, Ceresit CT 175 „scoarță de copac” – Tencuieli mozaicate Ceresit CT 77 (pentru dispozitive ale soclurilor și fațadei cu suprafețe mici)
<p>6. Elemente suplimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Profil de soclu cu picurător – Profil de colț cu plasă – Profil de fereastră cu picurător – Profil de legătură pentru uși și ferestre – Profile de rost de dilatație E și V – Distanțieri din plastic – Cleme de îmbinare
<p>7. Sistemul WINTeQ</p>	<p>Sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ceresit ecoMAX 600/300 bandă precomprimată – Ceresit TS 65 / TS 62 spumă poliuretanică – Ceresit Winteq Foil Interior folie etanșantă la interior – Ceresit Winteq Foil Exterior folie etanșantă la exterior

Sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic



Scopul utilizării	<ul style="list-style-type: none">- Pentru izolarea clădirilor recent construite și a celor supuse reabilitării termice, finisate cu plăci ceramice- Pentru spații ale construcțiilor rezidențiale, publice și industriale
Caracteristici	<ul style="list-style-type: none">- Soluție durabilă și estetică de cea mai înaltă calitate- Deosebit de rezistent la contaminări microbiologice (mușcagii și alge)- Rezistent la impacturi puternice- Deosebit de rezistent la factorii atmosferici- Grad de absorbție foarte scăzut- Foarte ușor de menținut curat- Clasificare a comportării la foc: B1 conform EN 13501-1 (nu propagă focul)
Aspect	<ul style="list-style-type: none">- În funcție de tipul de plăci ceramice și gama de culori ale chitului pentru rosturi
Aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Elementele sistemului ușor de pregătit sau gata de utilizare- Soluții profesionale complete de elemente și accesorii suplimentare pentru fixare și montaj- Numeroase soluții disponibile pentru dispozitive
Suprafață suport	<ul style="list-style-type: none">- Toate construcțiile din cărămidă și beton cu suprafețe portante- Recomandate pentru efectuarea analizei termice și căldură-umiditate a peretelui despărțitor
Condiții de aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Temperaturi de la +5°C la +25°C- Umiditate < 80% CM

Sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic



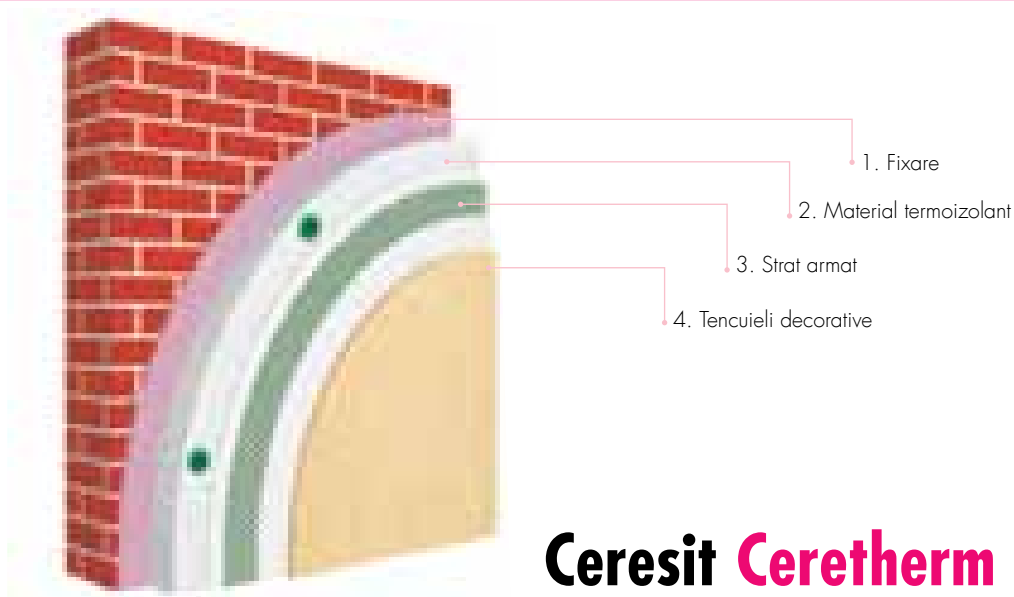
1. Fixare	<ul style="list-style-type: none"> – Mortar adeziv Ceresit CT 85
2. Material termoizolant	<ul style="list-style-type: none"> – Plăci de polistiren expandat Ceresit Ceretherm Clasic (sistem ceramic) EPS F EPS-EN13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100-BS 135 cu grosimea de până la 25 cm – Cu secțiunea frontală plată sau profilată
3. Strat armat	<ul style="list-style-type: none"> – Două straturi din fibră de sticlă cu densitatea de 165 g/m² – Primul strat trebuie fixat suplimentar prin ancore cu miez de oțel – Numărul elementelor de fixare și aranjarea lor trebuie stabilite individual de către proiectant pe baza unei analize a fundației și a greutății (minim recomandat 8 buc/m²) – Masă de șpaclu Ceresit CT 85
4. Vopsea-grund	<ul style="list-style-type: none"> – N/A
5. Plăci ceramice	<ul style="list-style-type: none"> – Adeziv flexibil adeziv: Ceresit CM 17 sau Ceresit CM 25 – Țigle: absorbabilitatea apei – scăzută (E ≤ 3% - clasa 1 conform EN 176), dimensiuni ≤ 30x30 cm și greutatea ≤ 40 kg/m² – Chit pentru rosturi Ceresit CE 43, etanșant și adeziv pe bază de polimeri Ceresit FT 101
6. Elemente suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> – Profil de soclu cu picurător – Profil de colț cu plasă – Profil de fereastră cu picurător – Profil de legătură pentru uși și ferestre – Profile de rost de dilatație E și V – Distanțieri din plastic – Cleme de îmbinare
7. Sistemul WINTeQ	<p>Sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ceresit ecoMAX 600/300 bandă precomprimată – Ceresit TS 65 / TS 62 spumă poliuretanică – Ceresit Winteq Foil Interior folie etanșantă la interior – Ceresit Winteq Foil Exterior folie etanșantă la exterior

Sistemul Ceresit Ceretherm Express



Scopul utilizării	<ul style="list-style-type: none">- Fixare rapidă și soluție durabilă de calitate superioară- Pentru izolarea clădirilor recent construite și a celor supuse reabilitării termice- Pentru construcții rezidențiale, publice și industriale
Caracteristici	<ul style="list-style-type: none">- Deosebit de rezistent la contaminarea microbiologică (mușci și alge)- Rezistent la factori mecanici- Deosebit de rezistent la factorii atmosferici- Grad de absorbție foarte scăzut- Clasificare a comportării la foc: B1 conform EN 13501-1 (nu propagă focul)
Aspect	<ul style="list-style-type: none">- Tencuieli acrilice, siliconico-silicatică și pe bază de latex- O gamă largă de culori standard ale tencuielilor decorative și vopsele disponibile în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori)- Posibilitatea de pregătire a culorilor care nu fac parte din gama standard
Aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Elementele sistemului sunt ușor de pregătit sau gata de utilizare- Soluții profesionale complete de elemente și accesorii suplimentare pentru fixare și montaj- Numeroase soluții disponibile pentru dispozitive
Suprafață suport	<ul style="list-style-type: none">- Toate construcțiile din cărămidă și beton cu suprafețe portante- Recomandat pentru efectuarea analizei termice și căldură-umiditate a peretelui despărțitor
Condiții de aplicare	<ul style="list-style-type: none">- Temperaturi de la 0°C la +40°C- Umiditatea aerului chiar și peste 90% CM

Izolație termică rapidă! – Ceresit Ceretherm Express



Ceresit Ceretherm Express

1. Fixare	<ul style="list-style-type: none"> – Adeziv poliuretanic pentru panouri de polistiren expandat și extrudat Ceresit CT 84 Express – Dibluri fixe cu miez de plastic sau de oțel – Numărul de dispozitive de fixare și amplasarea acestora trebuie să fie determinate de un arhitect, pe baza analizei suprafeței și a calculului de sarcină – Temperatura de aplicare cuprinsă între 0°C și +40°C – Umiditatea aerului chiar și peste 90% CM
2. Material termoizolant	<ul style="list-style-type: none"> – Panouri polistiren expandat și extrudat – Grosime de până la 25 cm – Cu muchii drepte sau profil
3. Strat armat	<ul style="list-style-type: none"> – Plasă fibră de sticlă cu o densitate de cel puțin 145 g/m² – Mortar adeziv Ceresit CT 85
4. Amorsă	<ul style="list-style-type: none"> – Ceresit CT 16
5. Tencuială	<ul style="list-style-type: none"> – Tencuieli decorative acrilice: Ceresit CT 60 „praf de piatră”, Ceresit CT 63, Ceresit CT 64, „scoarță de copac” – Tencuieli decorative silicatică: Ceresit CT 72 „praf de piatră”, Ceresit CT 73 „scoarță de copac” – Tencuieli decorative siliconice: Ceresit CT 74 „praf de piatră”, Ceresit CT 75 „scoarță de copac” – Tencuieli decorative siliconico-silicatică: Ceresit CT 174 „praf de piatră”, Ceresit CT 175 „scoarță de copac” – Tencuieli decorative pe bază de latex Ceresit CT 59 „scoarță de copac” și „praf de piatră”
6. Elemente suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> – Profile (pentru utilizare la soclu, colțuri și ferestre); dibluri pentru fixarea panourilor de polistiren expandat și extrudat în locuri dificile
7. Sistemul WINTeQ	<p>Sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ceresit ecoMAX 600/300 bandă precomprimată – Ceresit TS 65 / TS 62 spumă poliuretanică – Ceresit Winteq Foil Interior folie etanșantă la interior – Ceresit Winteq Foil Exterior folie etanșantă la exterior

Noul adeziv pentru polistiren Ceresit CT 84 Express



850 ml > 25 kg

Adeziv poliuretanic monocomponent pentru fixarea plăcilor de polistiren expandat și extrudat în cadrul sistemelor de termoizolație Ceresit Ceretherm și pentru fixarea plăcilor de polistiren în general. Se aplică ușor cu ajutorul unui pistol aplicator, fixarea panourilor de polistiren realizându-se rapid, eficient și fără urme de murdărie. Mai mult, CT 84 Express are fixare rapidă și este rezistent la umiditate și temperaturi scăzute. Stratul de armare poate fi realizat la numai două ore de la lipirea polistirenului. Rezultatul obținut – termoizolație rapidă, efort redus și timp suplimentar pentru efectuarea altor lucrări.

Avantajele Ceresit CT 84 Express

■ Dozare ușoară, ușurință în utilizare și eficiență extrem de ridicată

- nu necesită efort pentru transport și pregătire
- dozarea precisă permite aplicarea corectă a adezivului
- greutatea neglijabilă și consistența măresc confortul în timpul lucrului
- greutatea întregului pachet incluzând pistolul de aplicare: numai **1 kg**
- extrem de eficient: pachetul de 850 ml este suficient pentru acoperirea unei suprafețe de 10 m² de polistiren expandat sau extrudat în cadrul Sistemului de termoizolație pentru fațade Ceresit Ceretherm Express și 14 m² pentru termoizolarea fundațiilor (un sac de 25 de kg de mortar adeziv obișnuit acoperă o suprafață de numai 5 m²)

■ Super rapid – permite progresul rapid al lucrării

- adezivul se întărește după aproximativ **20-30 de minute** de la aplicare
- după aproximativ **2 ore**, panourile de polistiren pot fi fixate suplimentar cu dibluri, iar stratul armat poate fi realizat utilizând mortar Ceresit CT 85
- în aceeași zi sunt posibile lipirea plăcilor din polistiren, dibluirea lor și realizarea stratului de armare, reducându-se astfel timpul pentru lucrarea de izolare termică cu până la 3 zile

■ Aderență ridicată la suprafețele minerale și la polistirenul expandat și extrudat

- aderența la suprafețele minerale, lemn, metale și plastic este mai bună comparativ cu cea a mortarului pe bază de ciment
- întărirea este mult mai rapidă (numai 2 ore)

■ Proprietăți de izolare termică foarte bune

- valoare foarte redusă a indicelui de conductivitate termică $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

- stratul de adeziv de sub panoul de polistiren îmbunătățește izolația termică a clădirilor
- nu există riscul de apariție a punților termice datorită pătrunderii adezivului între panourile termoizolante

■ Permite executarea lucrării la temperaturi scăzute și în medii cu umiditate ridicată

- o gama variată de condiții de aplicare:
 - temperatura de utilizare: **-10°C până la +40°C**
 - umiditatea aerului chiar și peste **90% CM**
 - umiditatea ridicată nu încetinește, ci accelerează procesul de întărire
 - la temperatura de **0°C**, durata de întărire este de numai **3 ore**
 - la **+40°C**, fixarea completă se obține în numai aproximativ **10 minute**

■ Stabilitate dimensională

- expandarea adezivului este foarte rapidă și modificarea volumului este foarte scăzută
- după fixarea panourilor pe fațadă, expandarea adezivului nu mai continuă (deformare < 1 mm)

■ Rezistent la apă

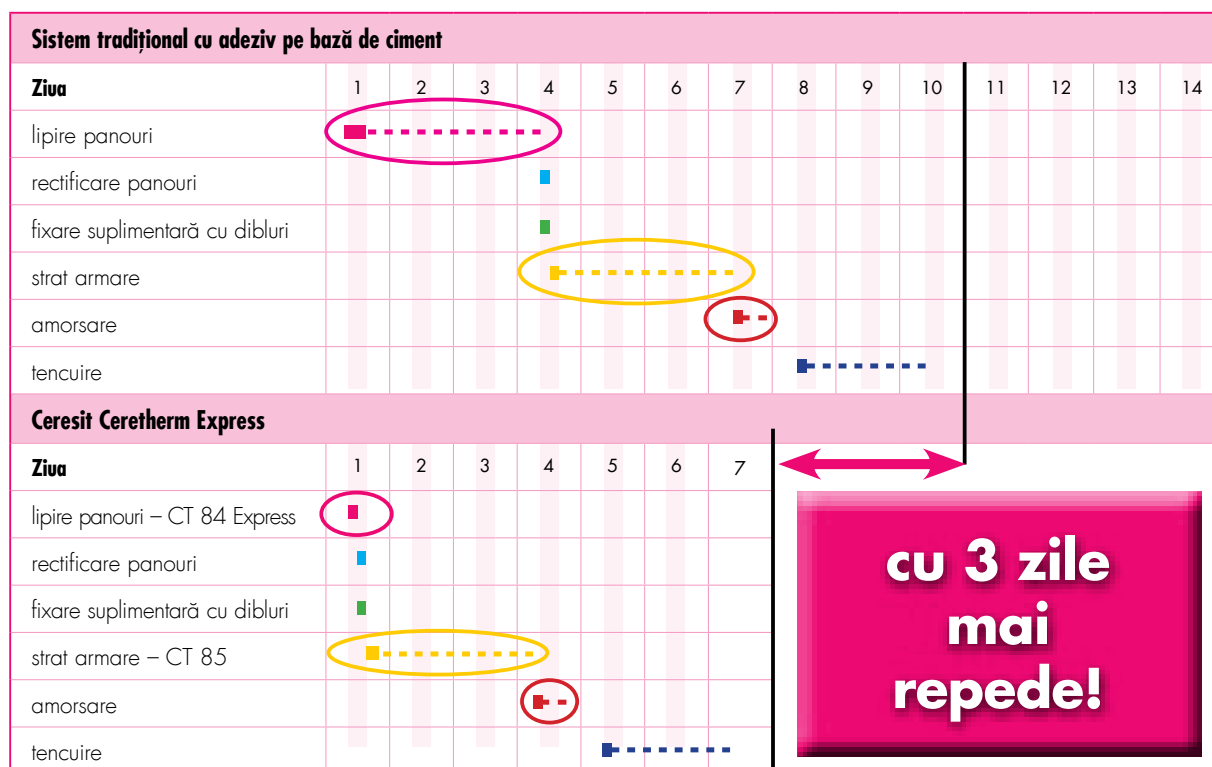
- adezivul are o structură cu pori închiși și conține agenți ce-i conferă suprafeței proprietatea de a respinge apa
- capacitatea de absorbție este sub 1% vol.
- formarea condensului în stratul de adeziv nu slăbește aderența, spre deosebire de mortarul pe bază de ciment obișnuit

■ Fără CFC (freon)

- Rețeta ecologică previne deteriorarea stratului de ozon și apariția efectului de seră

Izolare termică rapidă! – Ceresit Ceretherm Express

■ Compararea timpului de izolare – între două sisteme:



Ceresit Ceretherm Express – avantaje:

- **Izolație termică rapidă** – timpul de aplicare a sistemului de izolație termică poate fi redus cu până la 3 zile
- **Costuri reduse pe 1 m² ale sistemului datorită adezivului inovator Ceresit CT 84 Express** – costuri reduse pentru materiale, forță de muncă, închiriere schelă și pentru transport
- **Durabilitate mai mare a întregului sistem de izolație termică cu rezistență ridicată la:**
 - deteriorări mecanice (lovire, perforare)
 - apariția de zgârieturi și crăpături minuscule, datorită conținutului de fibre organice și modificatori din Ceresit CT 85
 - condiții meteo dificile (schimbări bruște de temperatură), datorită capacității reduse de absorbție a mortarului Ceresit CT 85 și reducerii capacității de absorbție a întregului sistem, comparativ cu cerințele standard de 65%
 - contaminare biologică (ciuperci, mușci), datorită capacității de absorbție reduse a Ceresit CT 85
 - murdărire datorită capacității de absorbție reduse a Ceresit CT 85 și selecției corespunzătoare de tencuială decorativă (tencuielile siliconice Ceresit CT 74, CT 75 sunt în special recomandate)
- **Perfectă conformitate cu cele mai ridicate standarde ale Uniunii Europene** – îndeplinește cerințele standardului ETAG 004 (Ghidul tehnic european de aprobare a sistemelor de izolație termică - ETICS)

Sistemul Ceresit Ceretherm Mineral



Scopul utilizării

- Pentru izolarea clădirilor recent construite și a celor supuse reabilitării termice
- Pentru construcții rezidențiale, publice și industriale
- Pentru construcții cu cerințe stricte în ceea ce privește prevenirea incendiilor, inclusiv construcțiile înalte (fără limite privitoare la înălțimea de aplicare) și clădiri publice (școli, spitale, centre comerciale, săli de sport, centre de divertisment etc.)
- Pentru clădirile expuse la igrasie
- Pentru spațiile cu umiditatea aerului crescută (piscine, spălătorii, bucătării, băi)

Caracteristici

- Soluție sigură și fiabilă de cea mai înaltă calitate
- Deosebit de rezistent la contaminări microbiologice (mușcari și alge)
- Rezistent la factorii mecanici
- Deosebit de rezistent la factorii atmosferici
- Grad de absorbție foarte scăzut
- Permeabilitate la vapori foarte ridicată
- Clasificare a comportării la foc: A1 în conformitate cu EN 13501-1 (non-inflamabil, dacă este acoperit cu tencuială silicatică)



Aspect

- Structuri diferite de tencuiele minerale și silicatică la dispoziție
- O gamă largă de culori standard ale tencuielilor decorative și vopsele disponibile în toată gama de culori Colors of Nature (211 culori)
- Posibilitatea de pregătire a culorilor care nu fac parte din gama standard pe comandă individuală

Aplicare

- Elementele sistemului ușor de pregătit sau gata de utilizare
- Soluții profesionale complete de elemente și accesorii suplimentare pentru fixare și montaj
- Numeroase soluții disponibile pentru dispozitive

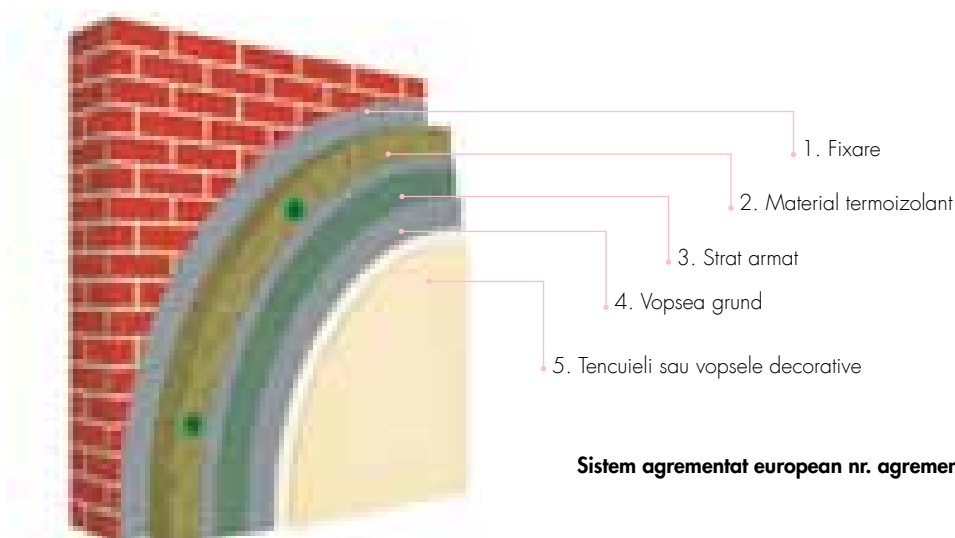
Suprafața suport

- Toate construcțiile din cărămidă și beton cu suprafețe portante
- Lemn și structuri pe bază de lemn
- Rame și alte structuri cu rezistență scăzută de difuzie
- Se recomandă efectuarea analizei termice și căldura-umiditate a peretelui despărțitor înainte de aplicare

Condiții de aplicare

- Temperaturi de la +5°C la +25°C
- Umiditate < 80% CM

Sistemul Ceresit Ceretherm Mineral



Sistem agrementat european nr. agrement tehnic ETA - 09/0360/2009

<p>1. Fixare</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mortar adeziv pentru vată minerală Ceresit CT 180 sau CT 190 - Dibluri cu bolț de oțel - Utilizarea de elemente de fixare este obligatorie în cazul plăcilor cu o structură de fibre întrerupte; la muchiile fațadelor și când sistemul este aplicat la înălțimi de peste 12 m - Numărul diblurilor cu bolț de oțel și aranjarea lor trebuie stabilită de către proiectant pe baza unei analize a fundației și a greutății
<p>2. Material termoizolant</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vată minerală cu structură de fibre întrerupte sau vată minerală cu structură de fibre lamelare (așa numita vată lamelară) sau un produs comparabil, clasificat ca MW-EN13162-T5-CS(10)40-TR15-VS-DS(TH)-MU1
<p>3. Strat armat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plasă din fibră de sticlă cu densitatea de cel puțin 145 g/m² - Mortar adeziv pentru vată minerală Ceresit CT 190
<p>4. Vopsea-grund</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ceresit CT 15 pentru tencuieli silicaticice - Ceresit CT 16 pentru tencuieli acrilice, siliconice
<p>5. Tencuieli decorative sau vopsele decorative</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tencuieli decorative silicaticice: Ceresit CT 72 „praf de piatră”, Ceresit CT 73 „scoarță de copac” - Tencuieli decorative siliconice: Ceresit CT 74 „praf de piatră”, Ceresit CT 75 „scoarță de copac” - Tencuieli decorative siliconico-silicaticice: Ceresit CT 174 „praf de piatră”, Ceresit CT 175 „scoarță de copac” - Tencuieli mozaicate Ceresit CT 77 pentru dispozitive ale soclurilor și fațadei cu suprafețe mici - Vopsea siliconică Ceresit CT 48 - Vopsea silicatică Ceresit CT 54
<p>6. Elemente suplimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Profil de soclu cu picurător - Profil de colț cu plasă - Profil de fereastră cu picurător - Profil de legătură pentru uși și ferestre - Profile de rost de dilatație E și V - Distanțieri din plastic - Cleme de îmbinare
<p>7. Sistemul WINTeQ</p>	<p>Sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceresit ecoMAX 600/300 bandă precomprimată - Ceresit TS 65 / TS 62 spumă poliuretanică - Ceresit Winteq Foil Interior folie etanșantă la interior - Ceresit Winteq Foil Exterior folie etanșantă la exterior

		SISTEME DE TERMOIZOLAȚIE PE BAZĂ DE VATĂ MINERALĂ					
		SISTEME DE TERMOIZOLAȚIE PE BAZĂ DE POLISTIREN		SISTEMUL CERETHERM MINERAL			
Sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm este disponibil în mai multe variante ce răspund nevoilor dumneavoastră specifice. Aruncați o privire și decideți care este cea mai bună soluție pentru casa dumneavoastră.		Sistemul Ceretherm Basic		Sistemul Ceretherm Ceramic		Sistemul Ceretherm Express	
		Sistemul Ceretherm Classic		Sistemul Ceretherm Mineral			
		Economic	Optim	Excelent	Foarte rapid și inovator	Optim	
		<ul style="list-style-type: none"> Soluție economică Ideal pentru programul național de reabilitare termică Rezistență la mușcagii și alge Ignifug (nu propagă focul) 	<ul style="list-style-type: none"> Soluție sigură și fiabilă de cea mai înaltă calitate Rezistență deosebită la factorii mecanici și atmosferici Durabilitate ridicată datorită combinației unice de fibre Rezistență la mușcagii și alge Ignifug (nu propagă focul) Îndeplinește cerințele ETA (European Technical Approval) 	<ul style="list-style-type: none"> Soluție estetică și durabilă de cea mai înaltă calitate Aplicare rapidă Elastic Durabilitate ridicată Rezistență la mușcagii și alge Ignifug (nu propagă focul) Disponibil și în varianta de iarnă*, aplicare până la 0 grade Celsius Îndeplinește cerințele ETA (European Technical Approval) 	<ul style="list-style-type: none"> Soluție inovatoare de cea mai înaltă calitate Aplicare foarte rapidă Elastic Durabilitate ridicată Rezistență deosebită la factorii mecanici și atmosferici Rezistență la mușcagii și alge Ignifug (nu propagă focul) 	<ul style="list-style-type: none"> Durabilitate ridicată Proprietăți acustice îmbunătățite Permeabilitate foarte ridicată la vapori Rezistență la mușcagii și alge Ignifug (nu propagă focul) 	
Fixare	Mortar adeziv	CT 81 / CT 82	CT 85 / CT 83	CT 85 / *CT 85 Winter	CT 84 Express	CT 180, CT 190	
	Material termoizolant	Polistiren expandat Ceresit Ceretherm Basic cu grosimea de până la 25 cm	Polistiren expandat Ceresit Ceretherm Classic (sistem ceramic) cu grosimea de până la 25 cm	Polistiren expandat Ceresit Ceretherm Classic (sistem ceramic) cu grosimea de până la 25 cm	Plăci de polistiren expandat și extrudat cu grosimea de până la 2,5 cm	Plăci de vată minerală	
Strat armat	Plasă de fibră de sticlă	Densitate de cel puțin 145 g/mp	Densitate de cel puțin 165 g/mp	Două straturi de fibră de sticlă cu densitatea de 165 g/mp	Densitate de cel puțin 145 g/mp	Densitate de cel puțin 145 g/mp	
	Adeziv și masă de spaclu	CT 82	CT 85	CT 85	CT 85	CT 190	
Tencuieli decorative	Amoasă	CT 16	CT 15, CT 16	CT 16	CT 16	CT 15, CT 16	
	Acrilice	CT 60, CT 63, CT 64	CT 60, CT 63, CT 64		CT 60, CT 63, CT 64		
	Silicatic		CT 72, CT 73		CT 72, CT 73	CT 72, CT 73	
	Siliconice		CT 74, CT 75		CT 74, CT 75	CT 74, CT 75	
	Silicono-silicatic		CT 174, CT 175		CT 174, CT 175	CT 174, CT 175	
Vopselile de fațadă	Mozaicate	CT 77	CT 77	CT 77			
	Acrilice	CT 42, CT 44	CT 42, CT 44	CT 42, CT 44	CT 42, CT 44		
	Silicatic	CT 54	CT 54	CT 54	CT 54	CT 54	
	Siliconice	CT 48	CT 48	CT 48	CT 48	CT 48	

Sistemul Ceresit WINTeQ

sistem de etanșare pentru tâmplăria termoizolantă

Conform legilor fizicii aplicate în construcție, vaporii de apă încearcă să treacă prin pereți și tavane pentru a păstra aceeași concentrație de ambele părți, iar ca regulă transferul se face dinspre interior spre exterior.

Întotdeauna este aleasă calea care opune cea mai mică rezistență: rosturile de îmbinare dintre ferestre și uși și structura clădirii. Daunele structurale cauzate de condensarea apei în zonele de îmbinare între ferestre, uși și structura clădirii cresc puternic în timp.

Avantaje sistem:

- facilitarea difuziei vaporilor de apă
- evitarea formării condensului de vaporii de apă
- rezistență la ploi torențiale și impermeabilitate la apă
- etanșeitate la aer și vânt
- izolare fonică și termică excelente

Sistemul Ceresit WINTeQ asigură o izolare termică și o barieră împotriva apariției condensului de apă în 3 nivele:





- În exterior, rostul de îmbinare este protejat împotriva apei de ploaie și a ploilor puternice. Apa care pătrunde este controlată și dirijată în exterior. În același timp, se permite umidității din interiorul clădirii să iasă în exterior.
- În zona centrală a rostului se asigură izolare termică și fonică excelente.
- În interior rostul asigură bariera împotriva vaporilor de apă, pentru separarea climatului interior de cel exterior.

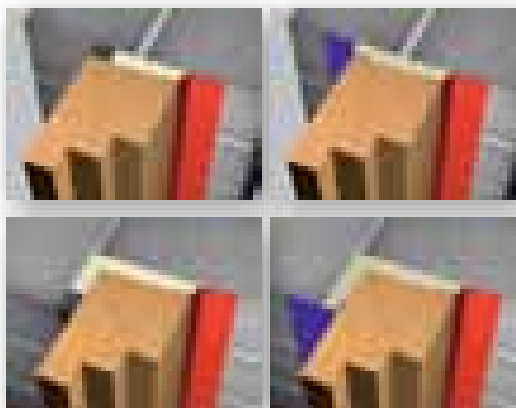


Sistemul Ceresit WINTeQ este agrementat tehnic:

- ICECON Bucuresti - Acord tehnic Nr. 016-04/576-2007
- Institute of Window Technology Rosenheim Germany

Variante de montaj ale sistemului Ceresit WINTeQ

-  Ceresit Iso-Connect Interior - Folie pentru etanșări la interior
-  Ceresit Iso-Connect Exterior - Folie pentru etanșări la exterior
-  Ceresit ecoMAX 600/300 - Bandă de etanșare precomprimată
-  Ceresit TS65/62 - Spumă poliuretanică



Ceresit ecoMAX 600/300 benzi de etanșare precomprimate

Bandă de etanșare din material spongios, rezistentă la ploi torențiale, dar cu capacitate de difuzie, pentru etanșări ale îmbinărilor în domeniul ferestrelor / fațadelor.

Utilizare:

Ceresit ecoMAX 600/300 este recomandată pentru etanșarea exterioară împotriva: vântului, prafului, ploilor torențiale, apei scurse prin neetanșeități. Ceresit ecoMAX 600/300 se utilizează pentru zonele care impun difuzia vaporilor de apă. Umiditatea din construcție se poate evapora și astfel se poate evita formarea condensului. Ceresit ecoMAX este prevăzută pe o latură cu o fâșie autoadezivă pentru a ușura procesul de aplicare.

Caracteristici:

- rezistență la ploi torențiale
- capacitate de difuzie a vaporilor de apă
- prelucrare simplă
- etanșeitate la aer și vânt
- izolare fonică și termică
- permite aplicarea straturilor de vopsea
- greu inflamabil DIN 4102 B1



Date tehnice:

descriere produs:

bază:

greutate volumetrică (kg/m³):

capacitate trecere rosturi (DIN EN 1026) la comprimare 25%:

etanșeitate la ploi torențiale în rosturi longitudinale:

pentru etanșarea rosturilor în clădiri cu înălțimea până la:

stabilitate la schimbări de temperatură (DIN EN 755-1):

rezistență la lumină și umiditate (DIN 53 387):

compatibilitate cu materialele de construcții (DIN 18 542):

coeficient de rezistență la difuzie-vapori de apă (DIN EN ISO 12 572):

comportament la foc conform DIN 4102:

Ceresit ecoMAX 600

spumă poliuretanică impregnată

acril cu adaosuri greu inflamabile

cca. 120 - 150

< 0,1 m³/hm

>600 Pa

100 m

de la -20°C la +80°C

cerință îndeplinită

cerință îndeplinită

$\mu < 100$

B1, la minimum 50% comprimare

Ceresit ecoMAX 300

spumă poliuretanică impregnată

acril cu adaosuri greu inflamabile

cca. 90 - 110

< 0,1 m³/hm

>300 Pa

20 m

de la -20°C la +80°C

cerință îndeplinită

cerință îndeplinită

$\mu < 100$

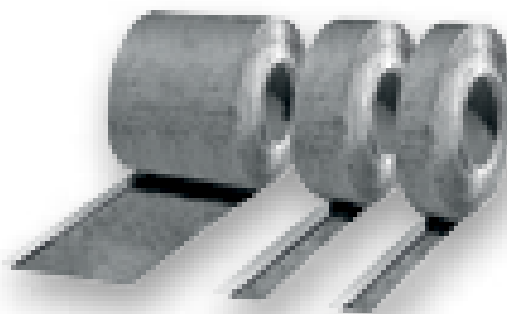
B2

Tabel utilizare benzi de etanșare precomprimate Ceresit ecoMAX 600/300

Adâncime bandă / Lățime rost (de la... până la...)	Recomandat pentru lățimi ale rosturilor (mm)																							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
15/2-6	■	■	■	■	■																			
20/5-12				■	■	■	■	■	■	■	■	■												
25/11-24											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Ceresit WINTeQ Foil Exterior folie pentru etanșări la exterior

Sistem de folii cu posibilitatea de tencuire, cu capacitate de difuzie a vaporilor de apă, pentru etanșarea îmbinărilor la aer și vânt pentru ferestre, elemente de ferestre și uși exterioare.



Caracteristici:

- etanșeitate la aer și vânt
- rezistență la ploi torențiale și impermeabilitate la apă
- poate fi tencuită sau vopsită; peste folie se pot efectua placări
- prevăzută cu o latură autoadezivă pentru pre-montajul la ferestre
- se aplică simplu, nefiind necesară o fixare mecanică suplimentară
- folie foarte robustă și rezistentă la rupere cu valoare sd cca. 1 m

Utilizare:

Pentru etanșarea ferestrelor, elementelor de ferestre și ușilor în exterior.

Facilitează difuzia vaporilor de apă, pentru ca umiditatea din construcție să se poate evapora. Astfel se evită formarea condensului. Folosind ca adeziv etanșantul cu proprietăți adezive Ceresit FT 101, se realizează lipirea foarte sigură cu etanșare garantată chiar și pe suprafețe denivelate.

Date tehnice:

prevăzută unilateral cu fâșie autoadezivă de 20 mm:
culoare:
greutate:
impermeabilitate la apă:
stabilitate la temperatură:
flexibilitate la -23°C:
valoare sd (μ -s) m conform DIN EN ISO 12572:
lățimi disponibile:
lungime rolă

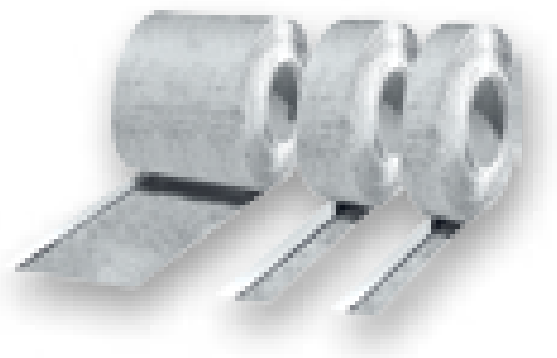
Aplicare:

Se îndepărtează hârtia de separare de pe fâșia autoadezivă, se aplică folia și se presează puternic. Ceresit Iso-Connect Exterior permite pre-montajul chiar în atelier. Datorită rigidității reduse se aplică foarte ușor la colțuri. Se poate lipi dacă este necesar și pe latura vizibilă a ramei mascate (după ce fereastra a fost montată și spațiul intermediar umplut). Pentru lipirea pe perete se utilizează etanșantul cu proprietăți adezive Ceresit FT 101. Trebuie aplicat adezivul special astfel încât să se asigure după presarea foliei o lățime de minimum 30 mm și o grosime de minimum 1 mm. În zonele ce necesită tencuire trebuie asigurată lipirea pe întreaga suprafață. Ceresit FT 101 se poate prelucra la o temperatură a aerului și a suprafeței de bază de +5°C. Se aplică în formă de fâșii pe corpul de construcție. În continuare se presează folia în etanșantul proaspăt aplicat și se rulează cu ajutorul unei role sau al altei ustensile. Suprapunerile foliilor Ceresit Iso-Connect se execută pentru o lățime de numai 50 mm.

pentru o prelucrare simplă
gri deschis
cca. 190 g/m²
da
-40°C până la +100°C
fără rupturi, fără fisuri
cca. 1 m
90, 145, 290 mm
30 m

Ceresit WINTeQ Foil Interior folie pentru etanșări la interior

Sistem de folii, barieră a vaporilor de apă, pentru etanșarea îmbinărilor la aer și vânt pentru ferestre în interior (latura caldă a betonului).



Caracteristici:

- etanșeitate la aer și vânt
- impermeabilitate la apă
- poate fi tencuită sau vopsită; peste folie se pot efectua placări
- prevăzută cu o latură autoadezivă pentru pre-montajul ramelor mascate
- se aplică cu ușurință, nefiind necesară o fixare mecanică suplimentară
- folie foarte robustă și rezistentă la rupere cu valoare sd optimă

Utilizare:

Ceresit Iso-Connect Interior este recomandată atât pentru construcții noi cât și pentru consolidarea clădirilor vechi.

Este prevăzută pe o latură cu o fâșie autoadezivă de 20 mm, foarte utilă la pre-montajul pe rama ferestrei în cadrul procesului de etanșare a îmbinărilor „pe latura caldă a construcției”.

Folosind ca adeziv etanșantul Ceresit FT 101, realizăm o lipire foarte sigură cu etanșare garantată și pe suprafețe denivelate.

Aplicare:

Se îndepărtează hârtia de separare de pe fâșia autoadezivă, se aplică folia și se presează puternic. Ceresit Iso-Connect Interior permite pre-montajul chiar în atelier. Datorită rigidității reduse se aplică foarte ușor la colțuri. Se poate lipi dacă este necesar și pe latura vizibilă a ramei mascate (după ce fereastra a fost montată și spațiul intermediar umplut). Pentru lipirea pe perete se utilizează etanșantul cu proprietăți adezive Ceresit FT 101. Trebuie aplicat etanșant astfel încât să se asigure după presarea foliei o lățime de minimum 30 mm și o grosime de minimum 1 mm. În zonele ce necesită tencuire trebuie asigurată lipirea pe întreaga suprafață. Etanșantul Ceresit FT 101 se poate prelucra la o temperatură a aerului și a suprafeței de bază de +5°C. În continuare se presează folia în etanșantul proaspăt aplicat și se rulează cu ajutorul unei role sau al altei ustensile. Suprapunerile de folie Ceresit Iso-Connect Interior se execută pentru o lățime de numai 50 mm.

Date tehnice:

culoare:

greutate:

impermeabilitate la apă:

stabilitate la temperatură:

flexibilitate la -23°C:

valoare sd (μ -s) m conform DIN EN ISO 12572:

lățimi disponibile

lungime rolă

alb

cca. 250 g/m²

da

-40°C până la +100°C

fără rupturi, fără fisuri

cca. 50 m

90, 145, 290 mm

30 m



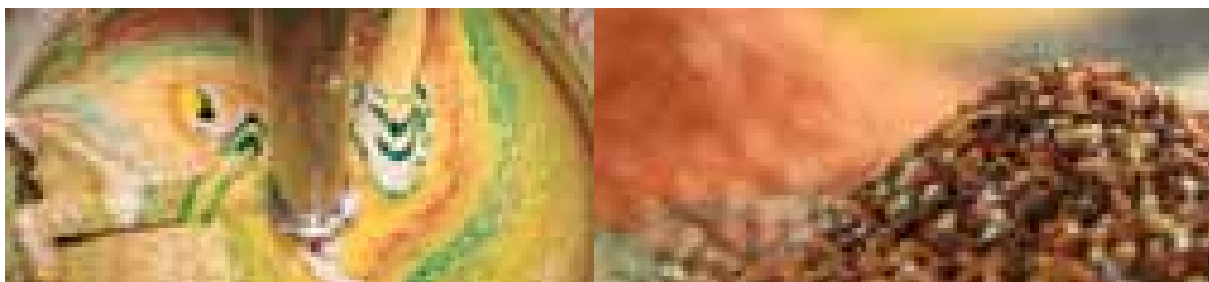
Tencuielile Ceresit

Pe lângă faptul că îmbunătățește proprietățile de izolare, izolarea termică garantează și protecția corespunzătoare a clădirii împotriva apei și umidității asigurând totodată un aspect atractiv.

Situația unei clădiri, adică amplasarea geografică, situația legată de direcțiile geografice, precum și condițiile de temperatură și influența suprafețelor învecinate joacă un rol foarte important în ceea ce privește durata de viață a fațadei.

Frecvența și proporția schimbărilor de temperatură și a umidității aerului, cantitatea și intensitatea precipitațiilor, direcția și viteza vântului, amplasarea în zona pădurilor, râurilor, lacurilor sau a rezervoarelor de apă artificiale deschise, apropierea de rute de transport cu trafic greu, zone industriale,

instalații de cazane etc., determină diferențe ale gradului de contaminare și de umezeală excesivă a fațadelor. O ventilație la o intensitate mai bună și direcțiile corespunzătoare ale vântului pot afecta pozitiv uscarea rapidă a fațadelor clădirilor. În condiții mai puțin favorabile, atunci când vântul bate dinspre rezervoarele de apă, păduri sau suprafețe industriale – fațada poate fi acoperită de polen, spori de ciuperci și alge sau pulberi de diverse origini, care, în condiții de umiditate, tind să se depună pe suprafețe într-o proporție mult mai mare.



Standardele europene din seria EN 1062 definesc următoarele valori pentru sistemele de izolație termică:

- absorbția,
- permeabilitatea la vaporii de apă,
- abilitatea de autocurățare.

Sistemele sunt, de asemenea, clasificate în funcție de coeficientul transferului de apă:

Clasa	Coeficientul W al transferului de apă ($\text{kg/m}^2 \times \text{h}^{0.5}$)	Clasificare
I	sub 0.1	rezistent la apă
II	0.1 – 0.5	hidrofob
III	0.5 – 2.0	limitator de apă
IV	peste 2.0	permeabil la apă

Coeficientul de difuziune al sistemelor fațadei este determinat de μ = coeficientul de rezistență la difuziune relativă, care determină de câte ori rezistența la difuzia vaporilor de apă din stratul de acoperire depășește rezistența la difuzia vaporilor de apă din stratul/intervalul de aer fără circulație forțată de aceeași densitate și temperatură

S_d – rezistența la difuziune relativă, adică densitatea intervalului de aer fără circulație forțată, care constituie același obstacol în fața pătrunderii vaporilor de apă ca materialul dat (m).

d – densitatea stratului (m)

$S_d = \mu \times d$ (m)

Clasificarea materialelor fațadei conform coeficientului S_d :

Clasa	S_d (m)	Tipul de material
I	sub 0.14	materiale minerale, siliconice și silicatice-organice
II	0.14 - 1.4	materiale acrilice cu conținut redus de liant
III	peste 1.4	materiale acrilice cu conținut ridicat de liant

În condiții normale, rezistența stratului de tencuială al fațadei la murdărire este de o importanță deosebită. Aceste valori sunt determinate de o pierdere a gradului de intensitate a albului din tencuială sau vopsea. S-a descoperit că unghiul la care stratul de acoperire este stropit cu apă este un parametru care determină predispoziția la murdărire. Cu cât acesta este mai mare, cu atât proprietățile hidrofobe ale stratului de acoperire sunt mai ridicate, iar apa care poartă murdăria nu poate penetra prea ușor structura bazei, astfel încât fațada va rămâne curată.

Tipul de sistem al stratului de acoperire	Gradul de intensitate a albului (%)	Unghi de stropire (°)
Sistem siliconic organic	0.11	79
Sistem siliconic	0.19	120
Sistem acrilic	2.12	104



Prin urmare, care sunt diferențele fundamentale în ceea ce privește baza liantului – mineral, acrilic, silicatic sau siliconic?

Tencuielile pot fi minerale, pe bază de liant de ciment, acrilice, în care lianții sunt pe bază de polimer (rășini acrilice), silicatice, în care lianții sunt pe bază de soluții apoase de silicat de potasiu și dispersii de polimer și tencuieli siliconice cu lianți din rășini siliconice combinate cu rășini acrilice sau rășini acrilice-sintetice.

Diferențele esențiale dintre diversele tipuri de tencuieli pot fi descrise după cum urmează:

- tencuielile minerale și silicatice sunt caracterizate printr-o rezistență relativ scăzută la difuziune în comparație cu tencuielile acrilice și siliconice.
- tencuielile acrilice și siliconice au un grad de absorbție scăzut în comparație cu tencuielile minerale și silicatice.

Acești parametri sunt legați direct de conținutul modificatorilor (inclusiv rășinile sintetice) din masa tencuielilor și, prin urmare, conținutul de rășini din tencuielile minerale este de câteva ori mai scăzut decât în tencuielile acrilice, siliconice și silicatice. Acest lucru duce la apariția diferențelor descrise mai sus între acești parametri, forma lor fiind afectată în mod evident de conținutul de polimeri.

Modificatorii adăugați tencuielilor, în afară de aditivii polimeri, includ de asemenea:

- fibre sintetice (utilizate pentru a contracara contracția în timpul așezării inițiale),
- aglomeratori (utilizați pentru a determina reținerea apei în masă, consistența și prelucrabilitatea masei în timpul aplicării),
- antispumânți (utilizați pentru a permite rarefierea masei ce rezultă din procesul de amestec înainte de aplicare și pentru a îmbunătăți proprietățile lucrative ale masei aplicate),
- pigmenți (utilizați pentru a determina culoarea masei),
- adaosuri speciale aduse pigmenților anorganici ai ancorelor de pe marginile laturilor, rășinilor sau granulelor de umplere - acestea sunt minerale special selectate de origine naturală,
- substanțe hidrofobe (utilizate pentru a reduce gradul de absorbție al suprafețelor și de absorbție capilară),
- agenți activi pentru suprafețe – agenți de dispersie (utilizați pentru a îmbunătăți omogenizarea tencuielii și parametrii de funcționare ai masei pregătite),
- sisteme coalescente (utilizate pentru a permite aplicarea masei la temperaturi apropiate de 0°C),
- biocizi (utilizați pentru a proteja masa păstrată în ambalaj înainte de aplicare și tencuielile pregătite după aplicare împotriva coroziunii biologice și a dezvoltării microorganismelor).

Având în vedere conținutul mare de polimeri, tencuielile acrilice și silicice (CT 60, CT 63, CT 64, CT 74, CT 75) prezintă următoarele proprietăți, care le deosebesc de tencuielile silicice (CT 72, CT 73):

- **gradul ridicat de contracție la legare** (apar lanțuri organice și nu minerale – organice ca în tencuielile minerale și silicice) este compensat printr-o flexibilitate crescută considerabil (tencuielile acrilice și silicice sunt caracterizate prin deformări mult mai mari prin contracție în faza inițială a așezării).

- **un grad de absorbție scăzut** – tencuielile acrilice și silicice conțin mai mulți polimeri care ajută la etanșarea sistemului, în timp ce tencuielile silicice sunt etanșate suplimentar cu ajutorul aditivilor hidrofobi. Aceasta poate duce la o rezistență mai bună la coroziune și îngheț în perioada iernii.

- **o mai bună rezistență la murdărire** - tencuielile acrilice și silicice sunt supuse contaminării suprafeței naturale, rezultate din poluarea mediului înconjurător și depunerea particulelor mici de murdărie, cum ar fi nămolul și praful, pe suprafața acestora. Sistemul pe bază de polimeri este etanșat, astfel că în timpul precipitațiilor nu are loc o migrare a murdăriei în structura tencuielii. Un astfel de fenomen are loc în cazul tencuielilor silicice, care sunt supuse nu numai contaminării suprafeței, ci și a structurii.

- **o utilizare mai ușoară** – în legătură cu aspectele de mai sus – tencuielile acrilice și silicice pot fi curățate de murdăria depusă pe suprafața fațadei prin aplicarea procesului de spălare hidrodinamică. Tencuielile silicice pot fi regenerate numai prin reopsire.

- **rezistență la schimbarea culorilor** – întrucât în tencuielile acrilice, silicice și silicice nu există ciment și var, nu are loc nici o apariție a sării în fațadă nici măcar în cazul unor condiții atmosferice adverse (umiditate a aerului ridicată).

- **varietate a gamei de culori** – în termeni practici, tencuielile silicice și silicice pot fi colorate fără limite.

- **durabilitatea culorilor** – tencuielile acrilice și silicice sunt caracterizate printr-o capacitate de păstrare mai bună a culorilor decât cele minerale sau silicice datorită nivelului mult mai scăzut de alcalinitate (pH aproape neutru).

- **o mai mare sensibilitate la dezvoltarea microorganismelor și la biodegradare** – tencuielile acrilice și silicice conțin relativ multe componente organice care constituie un mediu nutritiv pentru ciuperci, descompunerea mușchiiului, precum și pentru mușchi și alge care în condiții deosebit de favorabile se pot dezvolta pe fațade, în ciuda aditivilor biocizi aplicați.

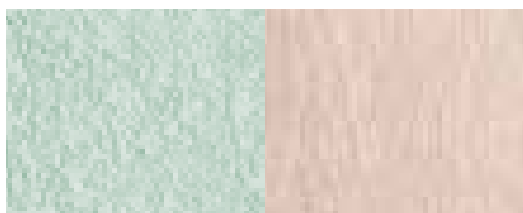
- **o rezistență mai bună la impactul termic** - este evident că fațada fiecărei clădiri este supusă schimbărilor condițiilor termice (radiație, perioade de temperaturi scăzute etc.) și impactului îndelungat al forțelor de presiune determinat de deformările lineare. Flexibilitatea mai mare a tencuielilor acrilice și silicice menționate mai sus (lanțuri intermoleculare organice) facilitează compensarea acestor forțe de presiune care permit frecvent evitarea micilor crăpături ce tind să apară de-a lungul timpului.

Tencuielile silicice-silicice CT 174, CT 175 sunt un amestec pe bază de lanțuri silicice și silicice. Datorită formulelor lor, aceștia sunt caracterizați printr-o rezistență mai scăzută la difuziune în comparație cu tencuielile silicice tipice, combinată cu un grad de absorbție mai scăzut decât al tencuielilor silicice. Alcalinitatea sa ridicată contribuie la asigurarea unei protecții durabile împotriva impactului biologic. Tencuielile silicice-silicice prezintă o rezistență ridicată împotriva contaminării, iar curățenia acestora este foarte ușor de menținut.

Ceresit CT 59 este un produs nou, fiind o tencuială decorativă pe bază de latex pentru interior și exterior. Latexul este o suspensie coloidală cu proprietăți similare cu ale cauciucului, material ce conferă tencuielii rezistență la șoc și elasticitate.

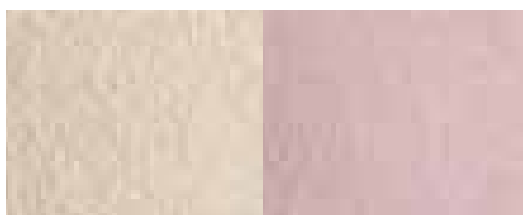
Alegerea tencuielilor depinde și de aspectul final al suprafeței acestora. Modificatorii au ca scop, printre altele, adaptarea proprietăților materialelor la tehnologia aplicării și la instrumentele utilizate. Dimensiunea conținutului granulelor oferă tencuielii fațadei o textură mai clară sau mai delicată și determină consumul de materiale per m².

I. Texturile cu aspect de „scoarță de copac”



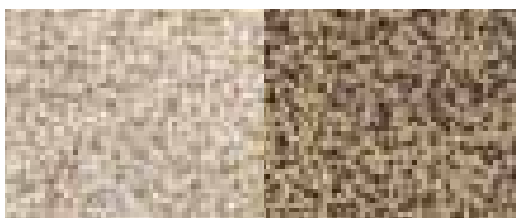
○ textură cu aspect „scoarță de copac” este obținută prin drișcuire cu drișca din plastic. În timpul drișcuirii, granulele conținute în material crestează tencuiala prin mișcare circulară, conform direcțiilor de mișcare ale driștei. Datorită tehnicilor variate de drișcuire (verticale, orizontale, circulare), tencuiala poate avea textura pe care o doriți. În funcție de dimensiunea granulelor textura poate fi mai ușoară sau mai complexă.

II. Texturile cu aspect de „praf de piatră”



Materialele cu un conținut mai mare de granule în aceeași particulă dispun de un aspect mai omogen. Când sunt drișcuite cu ajutorul unei driște din plastic, acestea obțin textura unui pietriș dens, așa-numita textură cu aspect de piatră. Această tencuială are o suprafață elegantă și o granulație diferențiată și poate fi asociată cu soluția arhitecturală a clădirii.

III. Texturile tencuielilor cu aspect mozaicat



Tencuiala Ceresit CT 77 se aplică și se nivelează cu o mistrie de metal. În funcție de granulație se poate obține un aspect neted sau ușor zgrunțuros. Liantul este pe bază de rășini, iar umplutura conține pietriș colorat. După uscare se obține o suprafață sticloasă, colorată și ușor de întreținut. Tencuielile mozaicate sunt recomandate pentru socluri, balustrade, zona balustradelor, cadrele ferestrelor și ușilor.

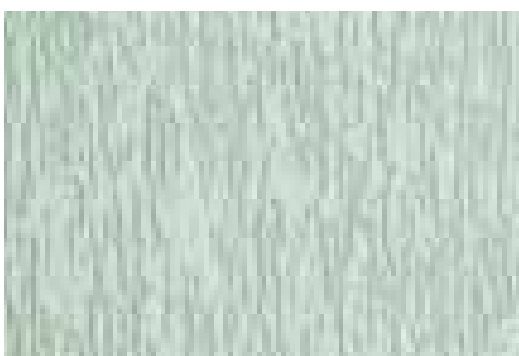
I Texturile cu aspect de „scoarță de copac”



- Textura cu aspect de „scoarță de copac” a tencuielii decorative acrilice Ceresit CT 59, cu o granulație de 2,0 mm, obținută prin drișuire cu o drișcă de plastic într-o singură direcție.



- Textura cu aspect de „scoarță de copac” a tencuielii decorative acrilice Ceresit CT 59, cu o granulație de 2,0 mm, obținută prin drișuirea circulară cu o drișcă de plastic.



- Textura cu aspect de „scoarță de copac” a tencuielii decorative acrilice Ceresit CT 63, cu o granulație de 3,0 mm, obținută prin drișuire cu o drișcă de plastic într-o singură direcție.

II Texturi cu aspect de „praf de piatră”



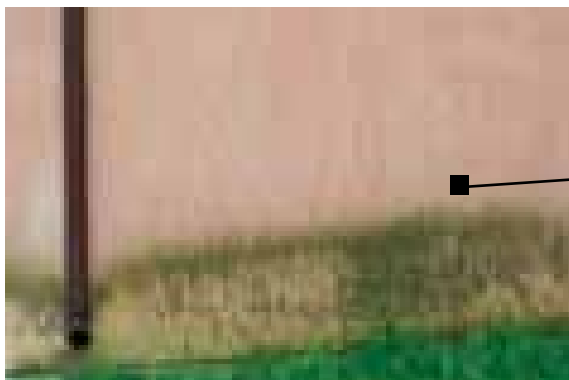
- Structura cu aspect de „praf de piatră” a tencuielii decorative acrilice Ceresit CT 59, cu o granulație de 1,5 mm, obținută prin drișuire cu o drișcă de plastic.

Formula BioProtect. Pentru fațade sănătoase și durabile:



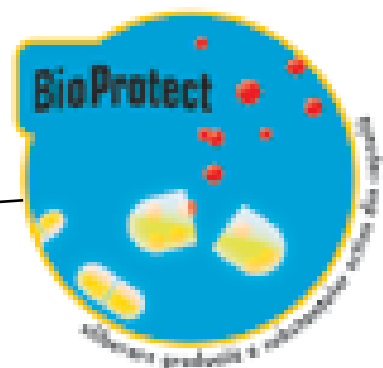
- fațada este protejată eficient împotriva contaminării biologice (mucegai, ciuperci, alge).
- datorită capsulelor speciale cu biocide, substanța activă este eliberată într-un mod controlat, asigurând astfel un efect de durată. Acest proces este complet sigur pentru mediul înconjurător.
- eficiență confirmată de Ministerul Sănătății, tencuielile și vopselele Ceresit fiind avizate ca produse biocide.

Tencuiă obișnuită cu contaminare biologică



Fațada realizată cu tencuiă obișnuită permite apariția mușchiului, a ciupercilor și a algelor.

Tencuiă Ceresit cu formula BioProtect



Datorită formulei BioProtect din tencuielile și vopselele Ceresit, fațada rămâne curată și sănătoasă și își menține aspectul estetic pentru mult timp.

III **Combinățiile de culori pentru
tencuielile cu aspect mozaicat
CT 77**



10M



11M



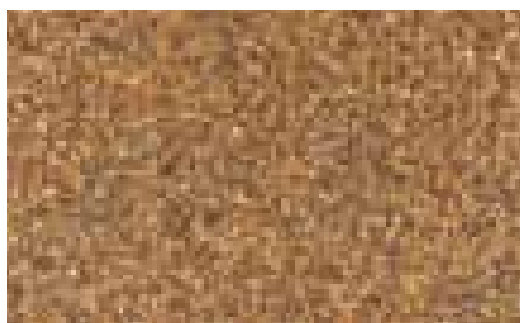
12M



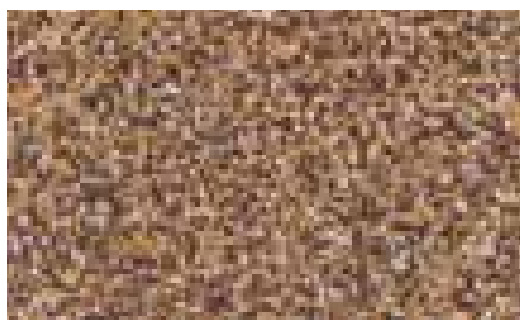
13M



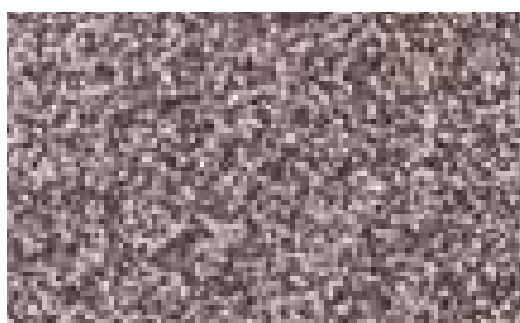
14



15



16



20



21



22



23



24



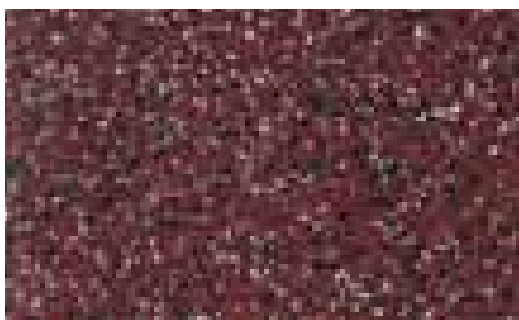
25



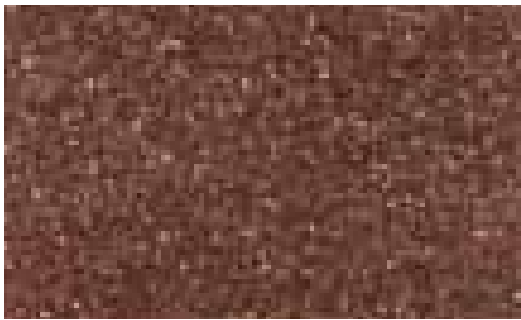
26



30



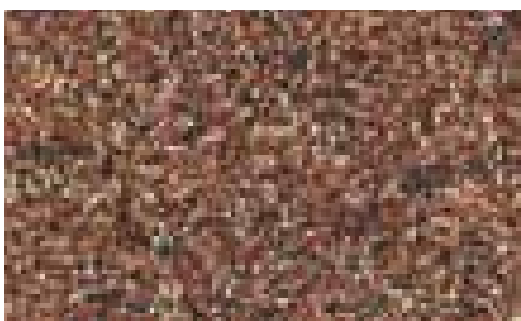
31



32



33



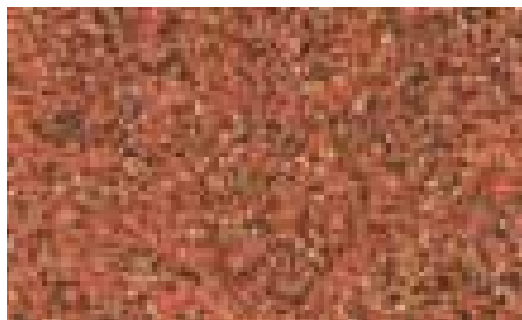
34



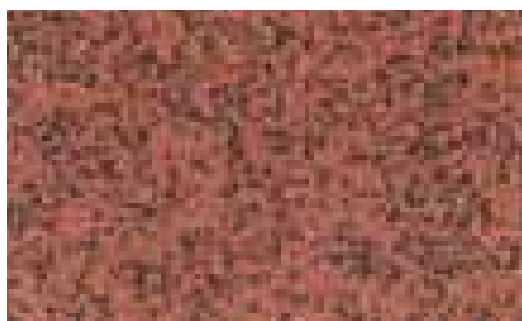
35



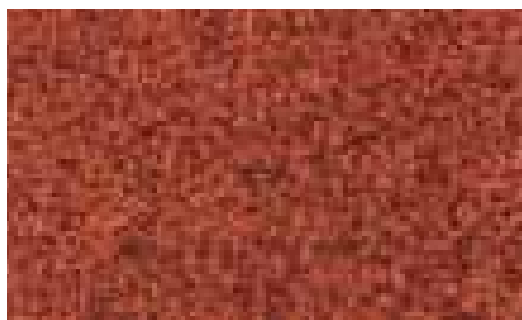
40



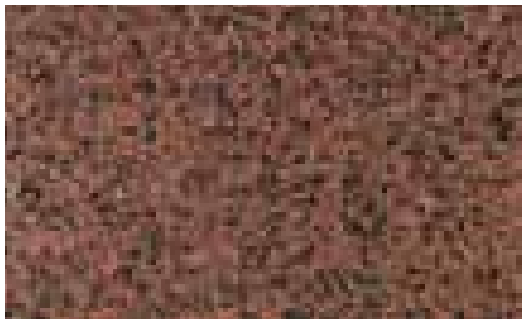
41



42



43



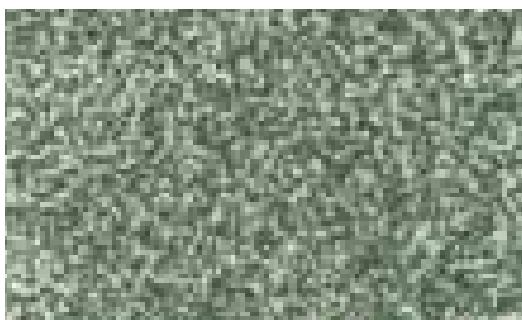
44



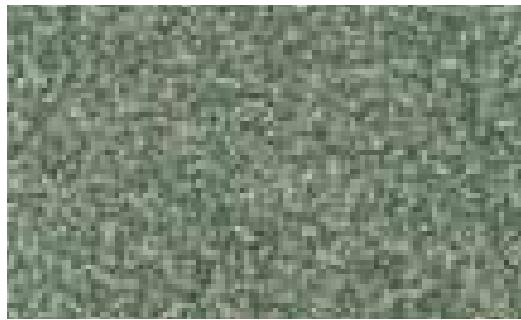
45



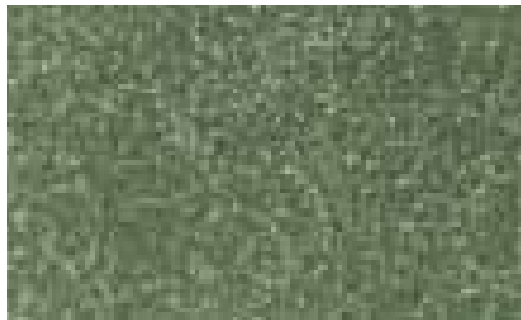
50M



51



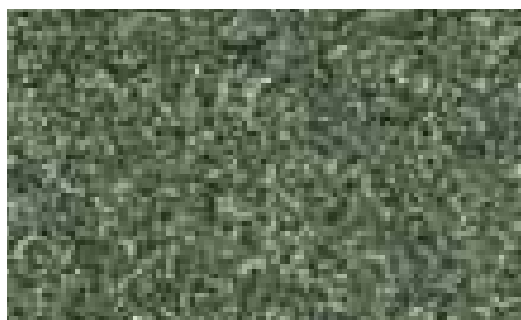
52



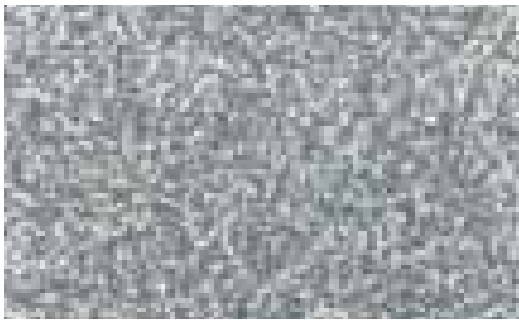
53



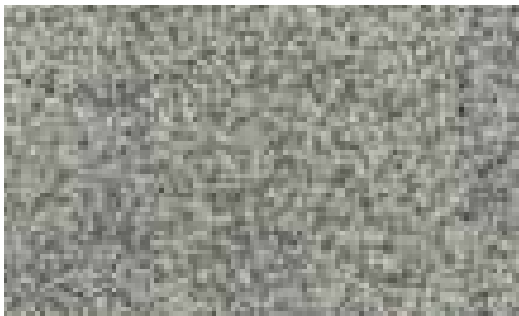
54



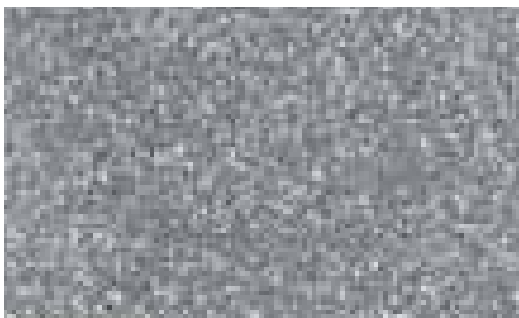
55M



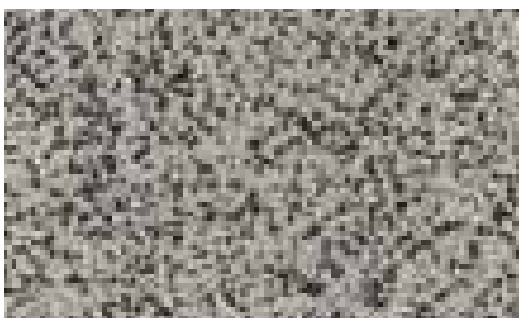
60M



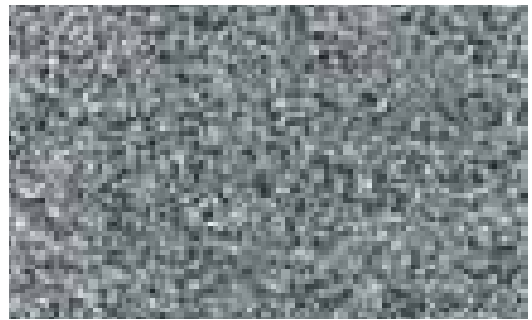
61



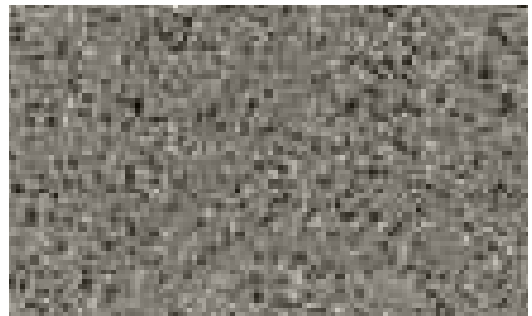
62M



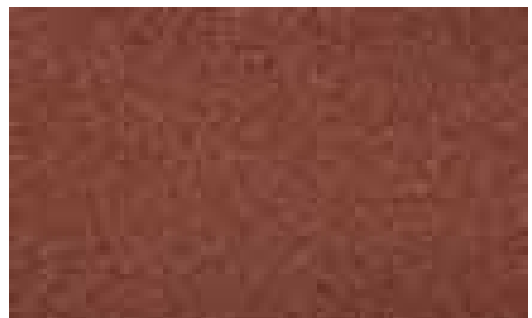
63



64M



65



1D



2D



3D



4D



5D



6D



7D



8D



9D



10D



Prin urmare, alegerea tencuielii trebuie să fie efectuată în funcție de o analiză a materialelor, a aplicării, a utilizării tehnice sau a proprietăților economice raportate la cerințele care rezultă din structura spațiului, condițiile de exploatare și așteptările investitorului.

Ceresit oferă o gamă largă de culori pentru tencuieli acrilice, silicatică și siliconică și pe bază de latex pentru vopsele – 35 linii de culori, fiecare cuprinzând 6 culori, care permit libertatea de a alege (un total de 211 culori standard Ceresit).

La cerere putem obține, pe baza seturilor de mostre disponibile pe piață, orice culoare pentru tencuielile și vopselele Ceresit.

Varietatea modelelor și culorilor tencuielilor Ceresit este asociată cu durabilitatea lor. Pe de altă parte, durabilitatea rezultă din flexibilitatea lor, permeabilitatea ridicată la vapori, gradul de absorbție scăzut și rezistența la influențele biologice.

O combinație de lianți foarte rezistenți și umpluturi, pigmenții cei mai durabili și modificatorii asigură tencuielilor Ceresit o durabilitate care poate fi măsurată în decenii.



Tencuielile decorative acrilice Ceresit CT 60, CT 63, CT 64

Tencuiala cu aspect de "praf de piatră" Ceresit CT 60 și tencuielile cu aspect de "scoartă de copac" Ceresit CT 63 și CT 64. Tencuielile acrilice sunt produse pe baza rășinilor cu umpluturi sub formă de pastă gata de utilizare. Tencuiala CT 60 are o textură cu aspect de "praf de piatră", care se obține prin drîșuirea cu o drîșcă de plastic. CT 60 este disponibil în granulație de 1,5 și 2,5 mm. Tencuielile decorative acrilice CT 63 și CT 64 au o textură cu aspect de "scoartă de copac" – CT 63 este disponibil într-o granulație de 3,0 mm, iar CT 64 de 2,0 mm.

Tencuielile acrilice sunt utilizate în sistemele Ceresit Ceretherm împreună cu panourile de polistiren expandat ca material de izolare. Pot fi utilizate și ca straturi subțiri de tencuială pe suprafețe de beton, tencuială tradițională, gips sau pe panouri de PAL, gips-carton etc. Anterior aplicării stratului de tencuială, trebuie aplicată vopseaua-amorsă CT 16.

Printre caracteristicile tencuielilor acrilice se numără flexibilitatea ridicată, gradul de absorbție foarte scăzut, buna aderență la suprafețe și rezistența efectivă la deteriorări de natură mecanică.

Structura tencuielii este închisă, fapt ce asigură o protecție eficientă contra factorilor atmosferici și, în același timp, limitează într-o mare măsură procesul de depunere a murdăriei pe fațadă. Tencuielile acrilice formează un strat hidrofob, permeabil la vaporii de apă. Fațadele acoperite cu tencuială acrilică pot fi curățate cu ajutorul dispozitivelor de spălare la presiune joasă. Pachetul de aditivi biocizi face aceste tencuieli eficiente și permanent protejate împotriva influențelor biologice. În timpul exploatarei, tencuiala poate fi renovată cu vopsea acrilică CT 42/CT 44 sau vopsea siliconică CT 48. Tencuielile acrilice sunt disponibile în 211 culori standard Ceresit, ale căror nuanțe pot fi schimbate conform dorințelor clientului.

În concluzie, principalele caracteristici ale tencuielilor acrilice sunt:

- grad redus de absorbție a apei,
- permeabilitate la vaporii,
- hidrofobie,
- flexibilitate, rezistență la deformarea substratului,
- gata de utilizare.



Ceresit



Tencuielile decorative silicaticice Ceresit CT 72, CT 73

Tencuiala Ceresit CT 72 cu aspect de "praf de piatră", granulație de 1,5 mm și 2,5 mm și tencuiala cu aspect de "scoartă de copac" CT 73, granulație de 2,0 mm și 3,0 mm. Tencuielile decorative silicaticice sunt produse pe baza silicaților de potasiu cu umpluturi minerale sub formă de pastă gata de utilizare. Principalul avantaj al tencuielilor silicaticice este foarte buna permeabilitate la vaporii de apă și alcalinitatea ridicată, la o absorbție redusă. Alcalinitatea ridicată sporește în mare măsură rezistența tencuielii la microorganisme. Pachetul de aditivi biocizi face aceste tencuieli eficiente și permanent protejate împotriva influențelor biologice. Datorită caracterului mineral și permeabilității ridicate la vaporii, acest tip de tencuială este recomandat pentru aplicarea pe structuri caracterizate de un conținut înalt de umezeală, unde este necesară o rezistență scăzută la difuziune a pereților.

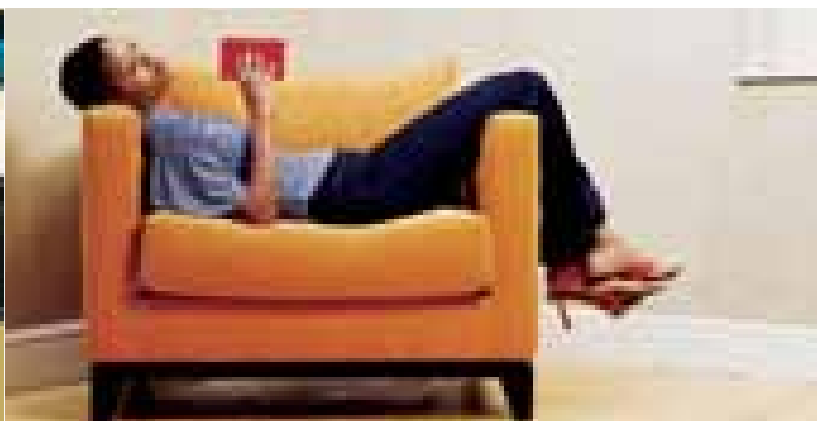
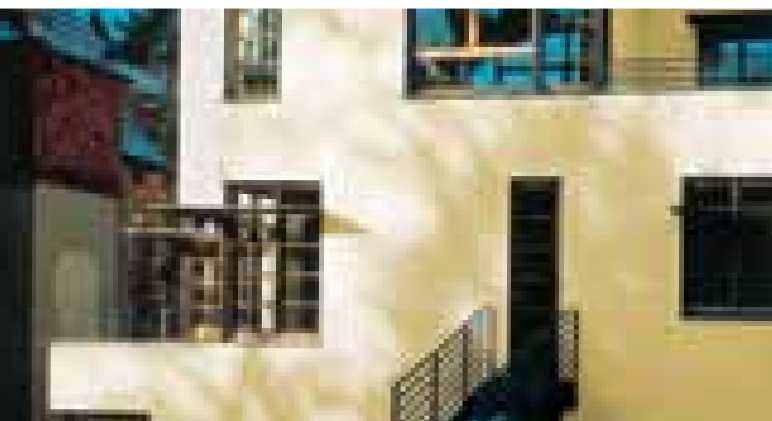
Tencuielile silicaticice sunt utilizate în sistemele Ceresit Ceretherm pe panouri de polistiren expandat.

Pot fi utilizate în straturi subțiri pe suprafețe de beton, tencuială tradițională, gips sau pe panouri de PAL, gips-carton etc. Anterior aplicării stratului de tencuială silicatică, se va aplica vopsea-amorsă silicatică CT 15. Tencuielile silicaticice sunt disponibile în 211 culori standard Ceresit ale căror nuanțe pot fi schimbate conform dorințelor clientului.

În concluzie, principalele caracteristici ale tencuielilor silicaticice sunt:

- permeabilitate foarte bună la vaporii,
- hidrofobie,
- rezistență la microorganisme,
- rezistență la murdărie,
- rezistență la condițiile atmosferice,
- gata de utilizare.





Tencuielile decorative siliconice Ceresit CT 74, CT 75

Tencuiala Ceresit CT 74 cu aspect de "praf de piatră", granulație de 1,5 mm și 2,5 mm și tencuiala cu aspect "scoartă de copac" CT 75, granulație de 2,0 mm și 3,0 mm. Tencuielile decorative siliconice sunt produse pe baza rășinilor de silicon, cu umpluturi minerale sub formă de pastă gata de utilizare. Principalul avantaj al tencuielilor siliconice este permeabilitatea optimă la vaporii de apă și proprietățile hidrofobe foarte bune (absorbție foarte redusă de apă). Tencuielile siliconice asigură durabilitatea îndelungată a culorilor și ușurează curățarea fațadelor. Acest efect asigură protecția eficientă a suprafeței și reduce aderența agenților atmosferici poluanți la suprafața fațadei. Pachetul de aditivi biocizi face aceste tencuieli eficiente și permanent protejate împotriva influențelor biologice.

Tencuielile siliconice sunt utilizate în sistemele Ceresit Ceretherm pe panouri de polistiren expandat, ca material izolator. Pot fi utilizate în straturi subțiri pe suprafețe de beton, tencuială tradițională, substrat de gips sau pe panouri de PAL, gips-carton etc.

Anterior aplicării stratului de tencuială siliconică, se va aplica vopsea-amorsă CT 16.

În timpul exploatarei, tencuiala poate fi renovată cu vopsea siliconică CT 48. Tencuielile siliconice sunt disponibile în 211 culori standard Ceresit, ale căror nuanțe pot fi schimbate conform dorințelor clientului.

În concluzie, principalele caracteristici ale tencuielilor siliconice sunt:

- permeabilitate foarte bună la vapori,
- hidrofobie optimă,
- persistență în timp a culorilor,
- rezistență la radiațiile UV,
- rezistență la condițiile atmosferice,
- rezistență la murdărire,
- gata de utilizare.



Ceresit



Tencuielile decorative siliconico-silicatice Ceresit CT 174, CT 175

Tencuiala Ceresit CT 174 cu aspect de „praf de piatră”, granulație de 1,5 mm și 2,5 mm și tencuiala cu aspect de „scoartă de copac” CT 175, granulație de 2,0 mm. Tencuielile siliconico-silicatice sunt produse pe baza rășinilor de silicon și a silicaților de potasiu, cu umpluturi minerale sub formă de pastă gata de utilizare. Principalul avantaj al tencuielilor siliconico-silicatice este permeabilitatea optimă la vaporii de apă și proprietățile hidrofobe foarte bune (absorbție foarte redusă de apă).

Tencuielile siliconico-silicatice asigură ușurința curățării fațadelor. Sunt rezistente la acumularea murdăriei și la radiațiile UV. Pachetul de aditivi biocizi face aceste tencuieli eficiente și permanent protejate împotriva influențelor biologice.

Tencuielile siliconice sunt utilizate în sistemele Ceresit Ceretherm pe panouri de polistiren expandat. Pot fi utilizate și ca straturi subțiri de tencuială pe suprafețe de beton, tencuială tradițională, substrat de gips sau pe panouri de PAL, gips-carton etc.

Anterior aplicării stratului de tencuială siliconică, se va aplica vopsea-amorsă CT 16.

În timpul exploatareii, tencuiala poate fi renovată cu vopsea silicatică CT 54 sau siliconică CT 48. Tencuielile siliconico-silicatice sunt disponibile în 211 culori standard Ceresit, ale căror nuanțe pot fi schimbate conform dorințelor clientului.

În concluzie, principalele caracteristici ale tencuielilor siliconico-silicatice sunt:

- permeabilitate bună la vaporii,
- hidrofobie,
- rezistență la murdărire,
- rezistență la radiațiile UV,
- rezistență la condițiile atmosferice,
- gata de utilizare.





Tencuielile mozaicate Ceresit CT 77

Aceasta este o tencuială acrilică gata de utilizare pentru obținerea de suprafețe superioare de tencuială decorativă colorată. Sunt foarte rezistente la condițiile atmosferice și la frecare, fiind în același timp foarte ușor de curățat. Sunt produse în numeroase combinații de culori. Rășinile transparente sunt utilizate ca lianți, iar pietrișul de cuarț colorat sau praful de marmură naturală sunt folosite ca umpluturi. Tencuiala mozaicată se aplică cu o mistrie metalică. După uscare se obține un strat superior de tencuială colorată. Acesta acoperă eficient abraziunile existente pe suprafață. Pachetul de aditivi biocizi face aceste tencuieli eficiente și permanent protejate împotriva influențelor biologice. Tencuiala mozaicată

Ceresit CT 77 este recomandată mai ales pentru utilizarea pe pereții din interiorul clădirilor, supuși uzurii puternice, de exemplu la intrări, coridoare, scări. Pentru exterior se recomandă utilizarea CT 77 pe suprafețele care se pot murdări ușor: socluri, balustrade, cadrele ferestrelor și ușilor. Aceste tencuieli pot fi utilizate pe suprafețe de beton, tencuială tradițională, substrat de gips sau pe panouri de PAL, gips-carton etc. Pot fi utilizate la scară limitată și ca straturi superioare de tencuială pe fațade, la baza pereților și ca parte a Ceresit Ceretherm, împreună cu panourile de polistiren. Anterior aplicării tencuielii mozaicate, se va aplica vopsea-amorsă CT 16, în culoare similară tencuielii.



Ceresit

Recomandări privind aplicarea vopselei-amorsă colorate Ceresit CT 15 și CT 16 pentru tencuieli acrilice Ceresit CT 60, CT 63, CT 64, pentru tencuieli silicatiche Ceresit CT 72, CT 73 și tencuieli siliconico-silicatiche și siliconice Ceresit CT 74 și CT 75.

Familie culori	Culoare CT 16	Culoare Tencuială (CT 60, CT 63, CT 64, CT 74, CT 75)
Andalusia	AD1	AD1, AD2
	AD3	AD3, AD4, AD5, AD6
Africa	AF1	AF1, AF2
	AF3	AF3, AF4, AF5, AF6
Alaska	AL1	AL1, AL2, AL3
	AL4	AL4, AL5, AL6
Amazon	AM1	AM1, AM2, AM3
	AM4	AM4, AM5, AM6
Arizona	AR1	AR1
	AR2	AR2, AR3, AR4
	AR5	AR5, AR6
Atlantic	AT1	AT1, AT2, AT3
	AT4	AT4, AT5, AT6
Bali	BL1	BL1, BL2
	BL3	BL3, BL4, BL5, BL6
Baltic	BT1	BT1, BT2
	BT3	BT3, BT4, BT5, BT6
Cuba	CB1	CB1, CB2
	CB3	CB3, CB4, CB5, CB6
California	CF1	CF1, CF2, CF3
	CF4	CF4, CF5, CF6
Columbia	CL1	CL1, CL2
	CL3	CL3, CL4, CL5, CL6
Colorado	CO1	CO1, CO2, CO3
	CO4	CO4, CO5, CO6
Ceylon	CY1	CY1, CY2
	CY3	CY3, CY4, CY5, CY6
Dakota	DK1	DK1, DK2, DK3, DK4
	DK5	DK5, DK6
Etna	ET1	ET1, ET2, ET3, ET4
	ET5	ET5, ET6
Fuji	FJ1	FJ1
	FJ2	FJ2, FJ3, FJ4
	FJ5	FJ5, FJ6
Florida	FL1	FL1, FL2, FL3
	FL4	FL4, FL5, FL6

Familie culori	Culoare CT 16	Culoare Tencuială (CT 60, CT 63, CT 64, CT 74, CT 75)
Gobi	GB1	GB1, GB2
	GB3	GB3, GB4, GB5, GB6
Indiana	IN1	IN1, IN2
	IN3	IN3, IN4, IN5, IN6
Kalahari	KL1	KL1, KL2
	KL3	KL3, KL4, KL5, KL6
Kashmir	KS1	KS1, KS2, KS3
	KS4	KS4, KS5, KS6
Laguna	LG1	LG1, LG2, LG3
	LG4	LG4, LG5, LG6
Madeira	MD1	MD1, MD2, MD3
	MD4	MD4, MD5, MD6
Montana	MT1	MT1, MT2, MT3
	MT4	MT4, MT5, MT6
Nebraska	NB1	NB1, NB2
	NB3	NB3, NB4, NB5, NB6
Nevada	NV1	NV1, NV2, NV3
	NV4	NV4, NV5, NV6
Pacific	PC1	PC1, PC2
	PC3	PC3, PC4, PC5, PC6
Polar	PL1	PL1, PL2, PL3
	PL4	PL4, PL5, PL6
Provence	PR1	PR1, PR2
	PR3	PR3, PR4, PR5, PR6
Sahara	SH1	SH1, SH2, SH3, SH4
	SH5	SH5, SH6
Siberia	SI1	SI1, SI2, SI3
	SI4	SI4, SI5, SI6
Savanne	SV1	SV1, SV2, SV3
	SV4	SV4, SV5, SV6
Tundra	TD1	TD1, TD2
	TD3	TD3, TD4, TD5, TD6
Toskana	TK1	TK1, TK2, TK3, TK4
	TK5	TK5, TK6
Texas	TX1	TX1, TX2, TX3, TX4
	TX5	TX5, TX6

Comparație între proprietățile fizice ale tencuielilor Ceresit

Comparație între proprietățile fizice ale finisajelor Ceresit	Tencuieli decorative			
	Acrilice CT 60, CT 63, CT 64	Silicatic CT 72, CT 73	Siliconice CT 74, CT 75	Siliconico-silicatic CT 174, CT 175
Permeabilitate la vapori	++	++++	++++	+++
Non-absorbabilitatea apei	+++	++	++++	+++
Rezistență la murdărie	++	++++	++++	+++
Rezistență la contaminarea microbiologică	++++	++++	++++	++++
Durabilitate	+++	++++	++++	++++



	Tencuieli decorative acrilice Ceresit					Tencuieli decorative silicaticice Ceresit			
Baza	dispersie apoasă de rășini sintetice					dispersie în apă de silicați de potasiu și rășini sintetice acrilice cu umpluturi minerale și pigmenți			
Parametri tehnici și de aplicare selectați:	CT 60	CT 60	CT 63	CT 64	CT 77	CT 72	CT 72	CT 73	CT 73
Granulație (mm):	1.5	2.5	3.0	2.0	1.4-2.0	1.5	2.5	2.0	3.0
Tip structură:									
"scoarță de copac"			+	+				+	+
"praf de piatră"	+	+				+	+		
mixtă									
mozaicat					+				
Formă:									
pulbere									
pastă gata de utilizare	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gamă culori:									
pastelate + alb									
alb									
versiunea pentru vopsit									
211 + alb	+	+	+	+		+	+	+	+
38 de culori					+				
Temperatură de aplicare:									
+5°C la +25°C	+	+	+	+		+	+	+	+
+10°C la +25°C					+				
+5°C la +25°C (+9°C la +25°C)*									

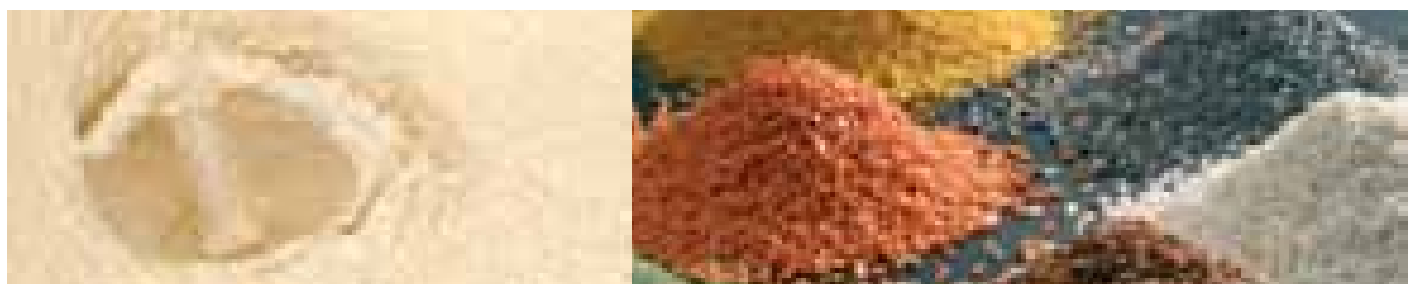
*se referă la culorile pastelate pentru tencuielile CT 35 și CT 37



	Tencuieli decorative siliconice Ceresit				Tencuieli decorative siliconico-silicatice Ceresit		
Baza	dispersie în apă de rășini de silicon și rășini acrilice cu umpluturi minerale și pigmenți				dispersie în apă de silicați de potasiu și rășini sintetice de silicon cu umpluturi minerale și pigmenți		
Parametri tehnici și de aplicare selectați:	CT 74	CT 74	CT 75	CT 75	CT 174	CT 174	CT 175
Granulație (mm):	1.5	2.5	2.0	3.0	1.5	2.5	2.0
Tip structură:							
"scoarță de copac"			+	+			+
"praf de piatră"	+	+			+	+	
mixtă							
mozaicat							
Formă:							
pulbere							
pastă gata de utilizare	+	+	+	+	+	+	+
Gamă culori:							
pastelate + alb							
alb							
versiunea pentru vopsit							
211 + alb	+	+	+	+	+	+	+
38 de culori							
Temperatură de aplicare:							
+5°C la +25°C	+	+	+	+	+	+	+
+10°C la +25°C							
+5°C la +25°C (+9°C la +25°C)							



Ceresit

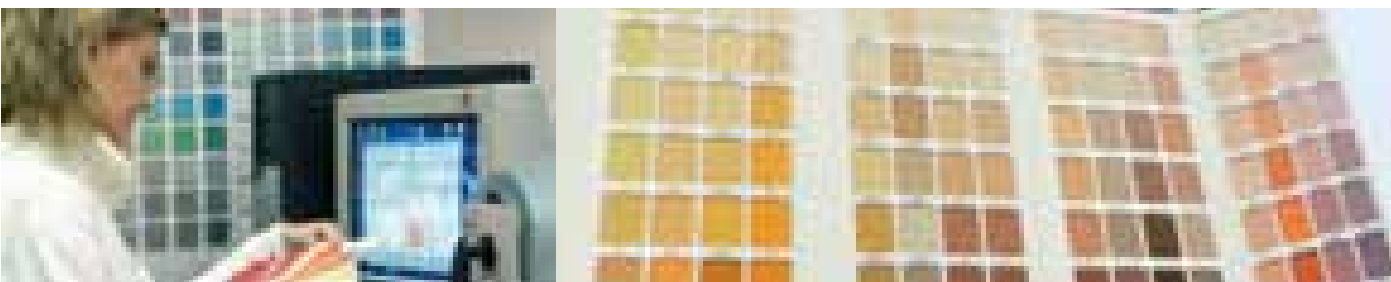


Parametri specifici tehnici și de aplicare:	Tencuieli decorative acrilice Ceresit					Tencuieli decorative silicatiche Ceresit			
	CT 60	CT 60	CT 63	CT 64	CT 77	CT 72	CT 72	CT 73	CT 73
Granulație (mm):	1.5	2.5	3.0	2.0	1.4-2.0	1.5	2.5	2.0	3.0
Consum potențial (kg/m²)	2.5	3.8-4.0	3.7	2.7	(4.5) [5.2]	2.1-2.5	3.8-4.0	2.5-2.7	3.5-3.8
Ambalare:									
găleată de 25 kg	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aplicabil la sistemele Ceresit Ceretherm Clasic și Basic	••	••	••	••	•	••	••	••	••
Aplicabil la sistemele Ceresit Ceretherm Mineral						••	••	••	••
Posibil de vopsit cu vopsea siliconică Ceresit CT 54						••	••	••	••
Poate fi vopsit cu vopsea acrilică Ceresit CT 42, CT 44	••	••	••	••					
Poate fi vopsit cu vopsea siliconică Ceresit CT 48	••	••	••	••		••	••	••	••

.. aplicare recomandată
 . aplicare posibilă

() CT 77 cu umpluturi de cuarț
 [] CT 77 cu umpluturi de marmură naturală





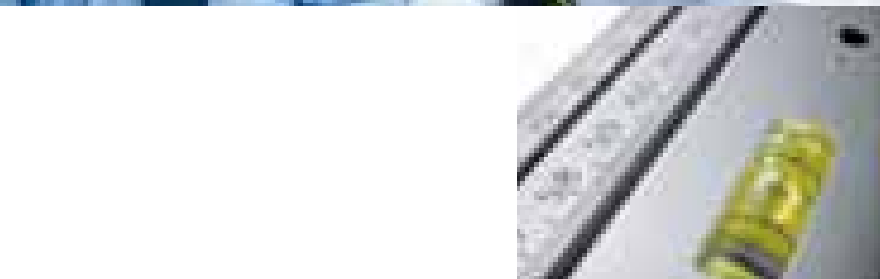
Parametri specifici tehnici și de aplicare:	Tencuieli decorative siliconice Ceresit				Tencuieli decorative siliconico-silicaticice Ceresit		
	CT 74	CT 74	CT 75	CT 75	CT 174	CT 174	CT 175
Granulație (mm):	1.5	2.5	2.0	3.0	1.5	2.5	2.0
Consum potențial (kg/m²)	2.1-2.5	3.8-4.0	2.5-2.7	3.5-3.8	2.5	3.8	2.7
Ambalare:							
găleată de 25 kg	+	+	+	+	+	+	+
Aplicabil la sistemele Ceresit Ceretherm Clasic și Basic	••	••	••	••	••	••	••
Aplicabil la sistemele Ceresit Ceretherm Mineral							
Posibil de vopsit cu vopsea siliconică Ceresit CT 54					••	••	••
Poate fi vopsit cu vopsea acrilică Ceresit CT 42, CT 44							
Poate fi vopsit cu vopsea siliconică Ceresit CT 48	••	••	••	••	••	••	••

.. aplicare recomandată

. aplicare posibilă



Ceresit



Izolarea termică a clădirilor folosind Ceresit Ceretherm – parcurgerea etapelor

Anterior începerii izolării unei clădiri, trebuie avută în vedere starea tehnică a suprafeței suport, de exemplu fațada care trebuie izolată. O atenție specială trebuie acordată celor mai importanți parametri, precum capacitatea de încărcare a suprafeței suport, umiditatea și denivelările acesteia.

Rezistența suprafeței suport, măsurată prin metoda tragerii, trebuie să fie 0,08 Mpa. O altă metodă de încredere la stabilirea capacității de încărcare

a suprafeței suport este încercarea de a desprinde prin tragere panourile de polistiren expandat, înainte de începerea procesului de izolare. Materialul izolator trebuie să fie cea mai slabă verigă din lanțul sistemului Ceresit Ceretherm. Panourile de polistiren cu dimensiunile 10x10x10 cm se vor fixa pe substrat cu un strat de adeziv de sub 1 cm grosime. După trei zile, panourile se trag vertical față de perete.



Calitate pentru profesioniști

Rupturile produse la suprafața sau în structura suprafeței suport indică necesitatea îmbunătățirii stării tehnice a acesteia. Zidurile exterioare din beton sau cărămidă (cu elemente ceramice, beton silicat sau celular) cu vechime de minimum 5 ani prezintă un grad de umezeală stabilizat, de regulă la nivelul umidității ambiante. În asemenea situații, aplicarea izolației are un efect benefic asupra condițiilor de umiditate termică și reduce riscul de apariție a coroziunii.

Este necesară coordonarea strictă a tuturor proceselor pentru izolarea elementelor nou construite sau a celor supuse renovării. Începerea procesului de izolare este posibilă dacă:

- lucrările la acoperiș, asamblarea sau înlocuirea ferestrelor, izolațiile și substratul balcoanelor și teraselor au fost finalizate,
- toate suprafețele adiacente pe care nu se va monta izolația sunt protejate corespunzător contra deteriorării,
- punctele vizibile de umezeală au dispărut (lucrările ce implică umezeală trebuie încheiate anterior),
- streșinile și suprafețele orizontale de protecție ale cornișelor, mansardelor etc. au fost executate pentru a împiedica apa de ploaie să ajungă pe fațadă.

În cazul apariției unor neregularități mai mari în substrat nu este mereu posibilă realizarea unei geometrii a fațadei care să fie compatibilă cu cerințele sus-menționate. În astfel de cazuri, este imperativă îndreptarea suprafeței peretelui. Posibilitățile specifice sistemelor de izolare Ceresit Ceretherm variază în funcție de materialele utilizate, tipul de adeziv mortar și tencuielile de exterior. Totuși, tehnologia de lucru este similară și presupune următoarele:

- strângerea de materiale și echipamente,
- asamblarea schelăriei,
- dezasamblarea streșinilor,
- pregătirea suprafeței suport,
- fixarea panourilor de izolație termică, asamblarea noilor streșini,
- aplicarea unui strat armat cu plasă de fibră de sticlă,
- aplicarea tencuielilor de exterior,
- dezasamblarea schelăriei și curățarea zonei adiacente clădirii.

Deși procedura de izolare nu este complicată, totuși necesită o pricepere și precizie corespunzătoare. În paginile următoare vor fi prezentate pas cu pas lucrările necesare.

Neregularitățile permise pentru sistemele de izolație Ceresit Ceretherm sunt aceleași ca pentru tencuielile de exterior de categoria III și presupun:

Devierea suprafeței tencuielii de la planul și linia dreaptă	nu mai mult de 3 mm și nu mai mult de 3 denivelări pe ruleta de 2 m
Devierea de la suprafața perpendiculară și de la muchii	maxim 10 mm de la podea și în general maxim 30 mm la înălțimea totală a clădirii
Devierea planurilor încrucișate de la unghiul anticipat în documentație	nu mai mult de 3 mm la 1 m

I Pregătirea suprafeței suport

1 Evaluarea suprafeței existente



Anterior începerii procesului de izolare termică este necesară verificarea calității suprafeței suport existente. Trebuie să fie rezistentă, compactă, uscată și fără substanțe care să-i scadă capacitatea de aderență, precum grăsime, bitum, praf. Rezistența suprafeței suport se testează prin metoda tragerii (rezistența necesară la tragere a suprafeței suport este $\geq 0,08\text{MPa}$) sau prin lipirea de panouri de polistiren expandat cu dimensiunile $10 \times 10 \text{ cm}$, cu un strat de adeziv de maxim 1 cm . La 3 zile de la montare, la o calitate adecvată a suprafeței și adezivului, fisura se va produce în polistiren în timpul tragerii.

2 Curățarea suprafeței suport





Murdăria și straturile cu rezistență redusă trebuie îndepărtate prin spălare sub jet de apă la presiune înaltă sau în mod mecanic (prin răzuire, dăltuire sau șlefuire). Suprafețele acoperite de alge sau mușchi trebuie curățate cu o perie de oțel, apoi tratate cu Ceresit CT 99. Aderența tencuiei existente se va verifica prin ciocănire. Așa-numitul „sună a gol” indică separarea tencuiei față de perete, caz în care aceasta trebuie îndepărtată.

3 Amorsarea suprafeței suport absorbantă



Substraturile cu grad înalt de absorbție, de exemplu pereții din cărămizi aerate, trebuie grunduite cu Ceresit CT 17 și lăsate să se usuce aproximativ 4 ore. Astfel se previne uscarea prea rapidă a adezivului care fixează panourile de izolație termică, permițându-i să atingă astfel rezistența maximă.

4 Evaluarea geometriei suprafeței suport



Înainte de aplicarea sistemului de izolare trebuie verificate neregularitățile suprafeței suport. În acest fel se va putea alege o metodă adecvată, sigură și economică de fixare a sistemului, obținându-se în același timp o suprafață plană a fațadei izolate (vezi capitolul „Descrierea sistemelor”).

5 Nivelarea suprafeței suport



Neregularitățile de maxim 1 cm se vor nivela la grosimea stratului de adeziv. Cele de până la 2 cm trebuie netezite – orice element care iese în afară trebuie eliminat (dacă are o suprafață redusă), iar cavitățile se vor umple cu adeziv mortar (aplicat în 2 straturi). Neregularitățile de peste 2 cm necesită nivelare prin aplicarea de panouri izolatoare de diferite grosimi (nu trebuie redusă grosimea panourilor sub valoarea calculată în proiectul de izolare ca fiind valoarea minimă acceptată pentru a îndeplini cerințele de izolare termică a clădirii).

6 Fixarea profilelor de susținere



Muchia izolatoare de la baza clădirii se protejează cu segmente metalice. Stabilirea poziției lor pe orizontală (cu ajutorul unei nivele cu bulă) este foarte utilă în timpul instalării panourilor izolatoare pe întreaga suprafață a peretelui. Acestea se fixează cu ancore (la intervale de maxim 50 cm) și la minimum 30 cm de la nivelul solului.

7 Fixarea profilelor de susținere pe suprafețele neregulate



Neregularitatea suprafeței suport poate duce la deformarea segmentelor fixate. Pentru a preveni acest lucru se pot utiliza șaibe distanțiere.

8 Fixarea profilelor de susținere pe colțuri



În cazul colțurilor exterioare și interioare, o atenție deosebită trebuie acordată tăierii corespunzătoare a segmentelor pentru a putea fi ajustate. Se recomandă să fie tăiate astfel încât ștachetul să fie fixat fără ruperea fragmentului său exterior vertical – permițând astfel păstrarea continuității liniei și, în același timp, a părții inferioare a fațadei izolate.

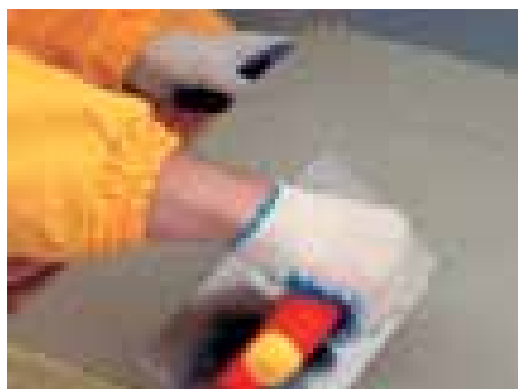
II Aplicarea panourilor izolatoare

1 Pregătirea mortarului adeziv



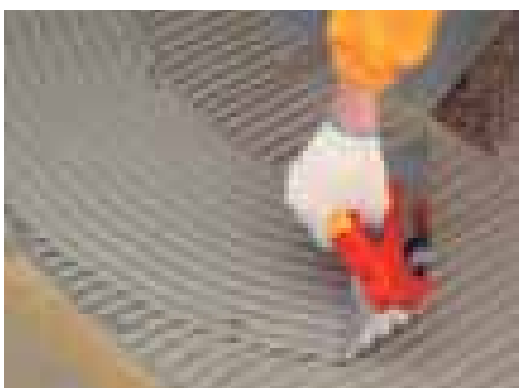
Pentru fixarea panourilor de polistiren în sistemul Ceresit Ceretherm se utilizează mortarul adeziv Ceresit CT 85 sau CT 83. Pentru sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic se utilizează CT 85 ca adeziv. Ceresit CT 180 sau Ceresit CT 190 se utilizează pentru fixarea plăcilor de vată minerală (cu suprafață compactă) în cadrul sistemului Ceresit Ceretherm Mineral. Conținutul pachetului se toarnă în cantitatea de apă curată măsurată anterior și se amestecă cu ajutorul mixerului. Produsul final trebuie să fie gata de aplicare și fără cocloașe.

2 Aplicarea primului strat de mortar adeziv pe plăcile de vată minerală



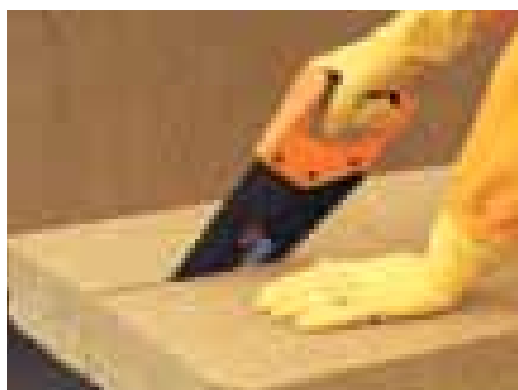
Se impregnează cu o mistrie un strat subțire de mortar adeziv în suprafața plăcii de vată minerală, pentru a crește aderența, înainte de aplicarea mortarului adeziv. Se aplică Ceresit CT 180 sau Ceresit Ceresit CT 190 utilizând un fier de glet lung cu o margine netedă. Acest pas poate fi sărit dacă plăcile au fost deja amorsate în timpul procesului de producție.

3 Aplicarea mortarului adeziv pe panourile izolatoare



Mortarul gata de utilizare trebuie aplicat cu o mistrie pe muchiile panoului, într-o fâșie de 3-4 cm lățime și câteva puncte cu diametrul de aproximativ 8 cm. În cazul suprafețelor suport netede este posibilă utilizarea unei mistrii zimțate 10-12 mm pentru aplicarea în pat continuu a adezivului.

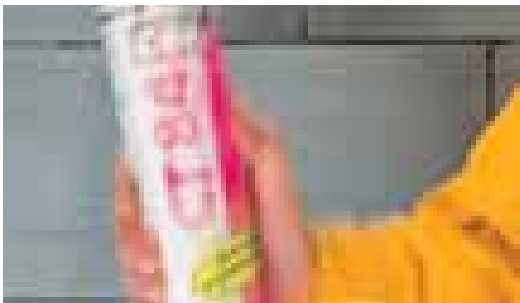
4 Fixarea panourilor izolatoare cu mortar adeziv



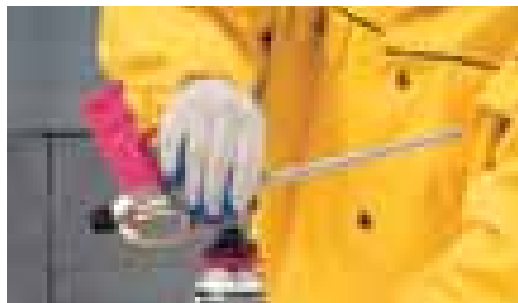
După aplicarea mortarului este necesară fixarea panourilor pe perete. Presați panourile prin câteva lovituri cu fierul de glet. Panourile trebuie fixate compact de jos în sus (începând cu ștachetul de susținere), unul peste altul, în același plan, în modul de așezare a cărămizilor, pentru a se păstra punctele de contact vertical. La colțurile clădirii este necesară fixarea panourilor în modul de așezare a cărămizilor. Panourile lipite trebuie presate pe substrat prin ciocănirea lor cu un fier de glet rigid și lung. Astfel se asigură împrăștierea uniformă a adezivului și se evită deformările suprafețelor finale ale panoului. Este necesar ca adezivul să acopere minimum 40% din suprafața panourilor izolatoare.

5 Aplicarea panourilor izolatoare pentru Ceresit CT 84

5.1. Prepararea adezivului poliuretanic

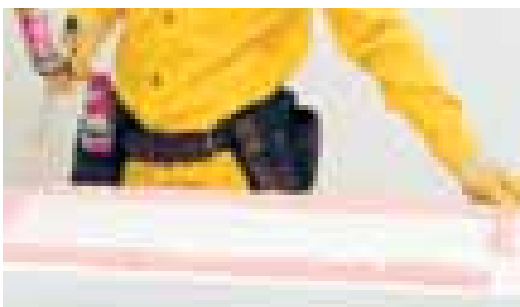


Agitați bine tubul de adeziv Ceresit CT 84 Express de aproximativ 20 de ori pentru a amesteca conținutul acestuia.

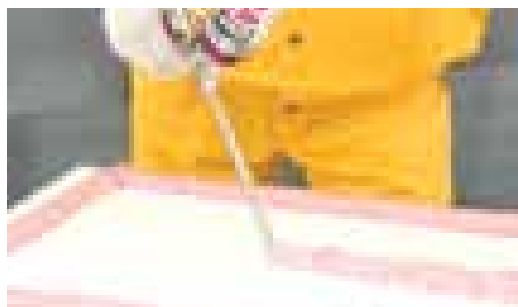


Scoateți capacul de protecție al supapei, țineți doza cu supapa în sus și înșurubați pistolul de aplicare.

5.2. Aplicarea adezivului poliuretanic pe plăcile de polistiren



Aplicați adezivul Ceresit CT 84 Express cu pistolul direct pe panoul de polistiren expandat și extrudat, pe perimetrul acestuia, lăsând o distanță față de margini de aproximativ 2 cm.



Apoi, aplicați o bandă de-a lungul centrului panoului, paralelă cu laturile lungi ale acestuia.

5.3. Fixarea panourilor izolatoare cu adeziv poliuretanic



Imediat după aplicarea adezivului, plasați panoul pe perete și apăsați aplicând o forță redusă și utilizând un fier de glet mai lung.



Amplasarea panourilor de polistiren expandat și extrudat poate fi ajustată în decurs de 20 de minute de la aplicarea adezivului, utilizând un dreptar.

6 Fixarea panourilor izolatoare în jurul ferestrelor



Panourile izolatoare trebuie fixate astfel încât să nu se îmbine unul cu celălalt la marginea ferestrei sau în zona altor deschideri din fațadă. Scopul este evitarea fisurării stratului protector și a tencuielii. În clădirile supuse modernizărilor termice trebuie să se procedeze cu atenție la izolarea cadrelor ușilor. Se recomandă frecvent îndepărtarea tencuielii de la cadrul ferestrei. Astfel apare posibilitatea izolării ferestrei și peretelui conex, precum și creșterea grosimii izolației fără limitarea funcționalității și esteticii ferestrei.



Părțile terminale ale panourilor trebuie curățate după fixare. Eventualele rămășițe de adeziv în afara conturului panoului trebuie îndepărtate. Aceste rămășițe generează apariția punților termice și fisurilor în căptușeala fațadei.

7 Umplerea rosturilor dintre panourile izolatoare



Fisurile de peste 2 mm se vor umple cu materialul din care a fost realizată izolația. Dacă este necesar, se poate utiliza spumă poliuretanică cu grad scăzut de expansiune.

8 Efectuarea orificiilor pentru montarea elementelor mecanice de fixare suplimentare





Pentru montarea panourilor de polistiren este posibilă utilizarea diblurilor cu bolț din plastic sau a diblurilor cu bolț metalic. Acestea se plasează în orificiile executate cu bormașina. Adâncimea de montare în tencuiala peretelui trebuie să fie conformă cu normele tehnice pentru dibluri (cel mai frecvent minimum 5-6 cm în cazul materialelor compacte și 8-9 cm în cazul celor poroase). Numărul, dispunerea și tipul elementelor mecanice de fixare sunt stabilite de proiectant. Se vor alege uneltele de perforare corespunzătoare în funcție de tipul materialului de bază, pentru a împăca eficiența cu siguranța și fermitatea fixării diblurilor. Evitați apăsarea puternică la perforarea materialelor subțiri.

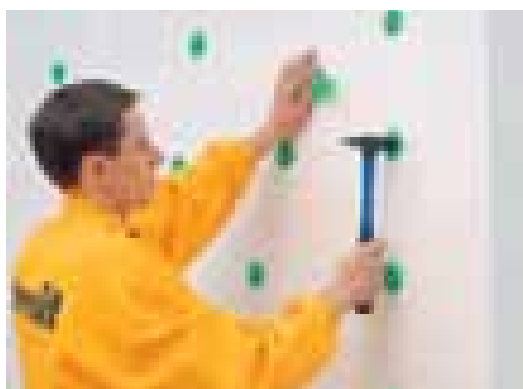
Fixarea mecanică a panourilor izolatoare în Sistemele Ceramice Ceretherm se va efectua numai ulterior instalării primului strat armat.

9 Fixarea suplimentară a panourilor de polistiren cu elemente de fixare mecanice



În cazul mortarului adeziv pentru polistiren Ceresit CT 83, panourile de polistiren se vor fixa cu elemente mecanice în număr mai mare de 4 buc./m² (din care două în mijlocul fiecărui panou). Pentru mortarul Ceresit CT 85 montarea elementelor de fixare mecanice este necesară când suprafața suport are o rezistență scăzută, pe straturi de vopsea sau atunci când izolarea peretelui se face la o înălțime de peste 12 m.

10 Fixarea materialelor izolatoare cu elemente mecanice



Forța maximă exercitată de vânt se concentrează în zona centurilor cu lățimea de aproximativ 2 m, situate de-a lungul muchiilor clădirilor. În aceste zone numărul de elemente de fixare va depăși 8 buc./m² (trebuie montate ancore și pe marginile panourilor).

11 Pregătirea pentru asamblarea glafurilor ferestrelor



După fixarea panourilor izolatoare și netezirea muchiilor acestora este necesară pregătirea spațiului de asamblare a glafurilor ferestrelor și a altor elemente suplimentare ale cadrelor ferestrelor și ușilor. Pregătirea are ca scop facilitarea montării acestor elemente fără riscul afectării calității și durabilității sistemului de izolație. Din acest motiv este nevoie de formarea corespunzătoare a marginilor izolatoare în zonele de contact cu glafurile, cu suporturile și finisajele acestora.

III Aplicarea stratului armat

1 Șlefuirea suprafeței panourilor izolatoare



Dacă stratul izolator este aplicat cu peste 14 zile înainte aplicării stratului armat, panourile vor trebui șlefuite cu un rășpel special sau cu un fier de glet lung, acoperit cu glaspaper, pentru a elimina stratul îmbătrânit.

2 Pregătirea și aplicarea mortarului



Pentru aplicarea unui strat armat cu plasă pe panourile izolatoare se utilizează mortarul adeziv Ceresit CT 85, în cazul sistemelor pe bază de polistiren, respectiv Ceresit CT 190, în cazul sistemului Ceresit Ceretherm Mineral.

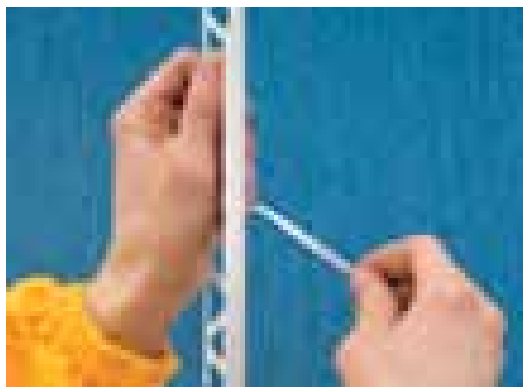
Conținutul pachetului se toarnă peste cantitatea necesară de apă curată și se amestecă cu mixerul.

3 Armarea suplimentară a colțurilor ferestrelor și cadrelor ușilor

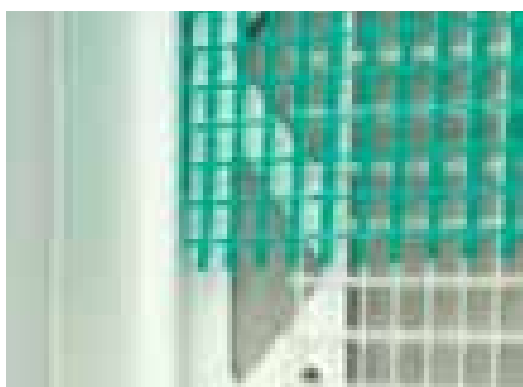
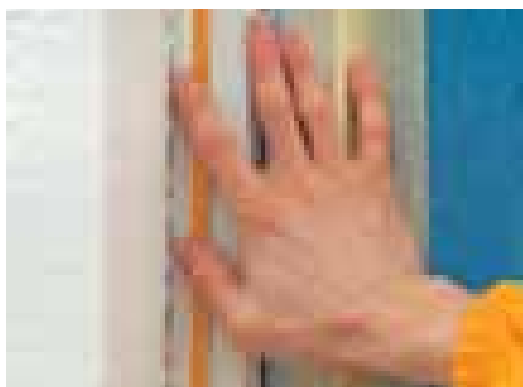


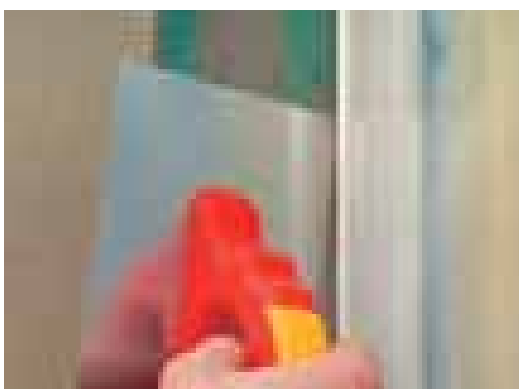
Toate colțurile ferestrelor și cadrele ușilor de pe fațadă necesită armarea cu fâșii de plasă din fibră de sticlă, cu dimensiuni de minimum 35 x 20 cm, ce trebuie fixate oblic. Astfel se previne apariția fisurilor oblice în zona colțurilor.

4 Asamblarea profilelor de contact cu fereastra



Profilele de fereastră trebuie instalate de-a lungul suprafețelor de contact dintre izolație și elementele cadrului ferestrelor și ușilor.





Scopul acestora este izolarea suprafețelor de contact dintre stratul armat, tencuială și tâmplărie, pe de o parte și asigurarea esteticii, pe de altă parte. Segmentele se fixează pe ramele ferestrelor cu ajutorul benzii adezive. Astfel, zona de contact este izolată la vânt și flexibilă și poate compensa orice deformare provocată de variațiile de temperatură și eoliene. Unele ferestre au o bandă suplimentară ce permite fixarea foliei de protecție a ferestrelor și ușilor contra murdăririi în timpul aplicării straturilor protectoare și de finisaj.

5 Protejarea muchiilor prin intermediul colțarelor



Muchiile clădirilor, ferestrelor sau ușilor trebuie protejate cu colțare de PVC, aluminiu sau oțel inox, ce se fixează cu mortarul adeziv corespunzător. Colțarele cu fâșia de plasă atașată din fabricație sunt foarte ușor de manipulat. Astfel, este posibilă obținerea automată a suprapunerii necesare a plasei la colțuri.

6 Protejarea rosturilor de dilatație



7 Armarea suplimentară a pereților de la parter



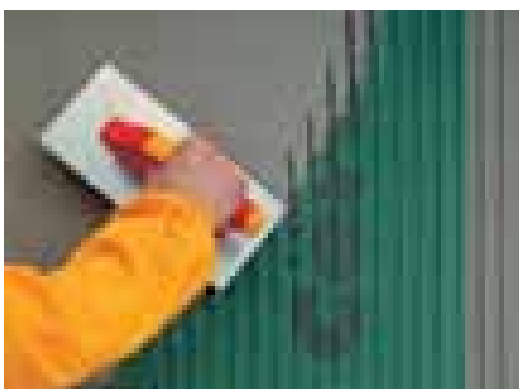
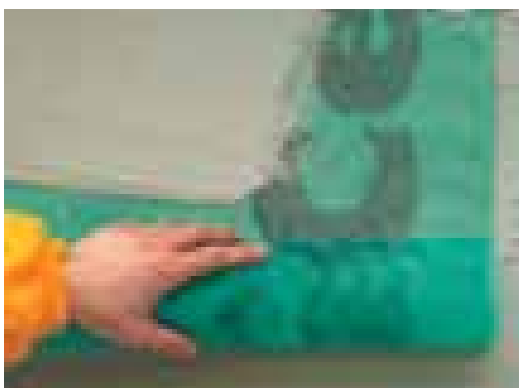
Se recomandă un strat suplimentar de plasă pe pereții de la parter până la o înălțime minimă de 2 m de la sol. În acest fel se sporește durabilitatea și rezistența sistemului față de eventuale impacturi accidentale.

8 Aplicarea primului strat de adeziv



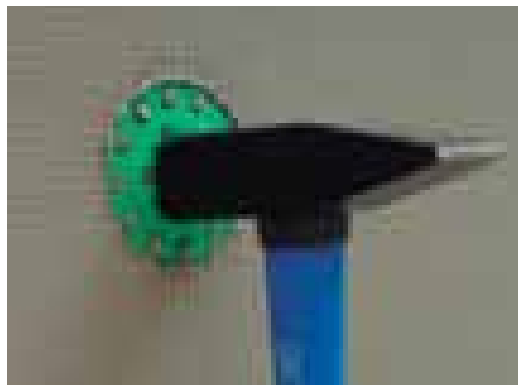
În cadrul sistemului Ceretherm Mineral, pentru a îmbunătăți aderența dintre panourile de vată minerală și stratul armat, este necesar să se aplice un strat subțire de mortar adeziv Ceresit CT 190.

8 Fixarea plasei



În faza a doua a operațiunii, plasa tăiată în prealabil se atașează de mortarul proaspăt, apoi se împinge în masa mortarului cu un fier de glet lung. Este necesară înglobarea totală a plasei în masa de adeziv și suprapunerea fâșilor alăturate pe o lățime de aproximativ 10 cm.

9 Ranforsarea suplimentară a plasei cu elemente mecanice de fixare pentru Ceresit Ceretherm Ceramic



În sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic este necesară aplicarea de suport adițional mecanic pentru susținerea plasei. Pentru fixarea plasei (primul strat), este necesară utilizarea de dibluri cu bolț metalic. Acestea se poziționează în orificiile efectuate cu bormașina. Adâncimea orificiilor din perete trebuie să fie compatibilă cu specificațiile din Acordul Tehnic (cel mai frecvent trebuie să aibă 5-6 cm în cazul materialelor solide și 8-9 cm în cazul materialelor poroase). Numărul, poziția și tipul elementelor de fixare sunt stabilite de proiectant. Se vor alege uneltele de perforare corespunzătoare, în funcție de tipul materialului de bază, pentru a împăca eficiența cu siguranța și fermitatea fixării ancorelor. Evitați apăsarea puternică la perforarea materialelor subțiri.

Stratul armat de pe panourile de polistiren și de pe cele de vată minerală pentru fațade trebuie întărit suplimentar cu ancore, în număr mai mare de 8 buc./m² (câte una la fiecare colț al plăcii și două în mijlocul suprafeței).

Fixarea mecanică a plasei pe panourile de vată minerală lamelare (cu direcția fibrelor perpendiculară pe suprafața panoului) se va face cu ancore cu un diametru al flanșei de minimum 14 cm, în număr de 5 buc./m² (un element pe fiecare îmbinare verticală). Forța maximă exercitată de vânt se concentrează în zona centurilor cu lățimea de aproximativ 2 m, situate de-a lungul muchiilor clădirilor. În aceste zone numărul de elemente de fixare mecanice va crește până la > 8 buc./m².

10 Înglobarea plasei



În etapa următoare, plasa proaspăt aplicată, imer-sată în stratul de mortar adeziv, va trebui nivelată uniform cu un fier de glet.

11 Aplicarea stratului de plasă suplimentar



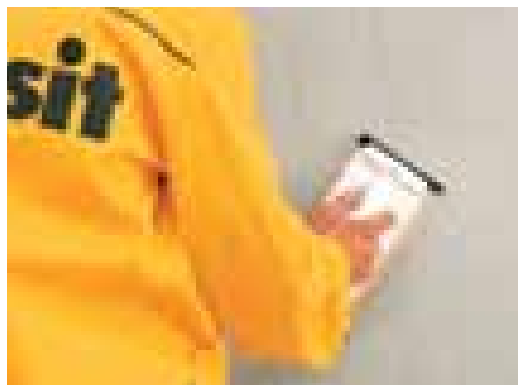
În sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic, după ce primul strat de plasă a fost fixat mecanic și stabilizat, este necesară crearea unui strat armat suplimentar, conform descrierii de mai sus.

12 Fasonarea muchiilor



Muchiile pereților și ale cadrelor ușilor sunt mai ușor de fasonat cu un fier de glet drept.

13 Îndepărtarea micilor neregularități



A doua zi după aplicare, stratul armat cu plasă nu atinge rezistența maximă. Este posibilă polizarea semnelor lăsate de fierul de glet, cu glaspapir și, dacă este necesar, umplerea cavităților mici.

IV Aplicarea tencuielii pentru fațadă

1 Amorsarea pentru aplicarea unui strat subțire de tencuială



Această etapă poate începe când stratul armat cu plasă este complet uscat (de obicei după 3 zile). Vopseaua-amorsă Ceresit CT 15 (substraturi înainte de aplicarea tencuielii silicaticice Ceresit) sau Ceresit CT 16 (substraturi înainte de aplicarea tuturor celorlalte tencuieli Ceresit) trebuie ușor aplicată cu o pensulă, într-o singură operațiune. Timpul de uscare a vopselei este de aproximativ 3 ore. Amorsarea facilitează aplicarea tencuielii și sporește aderența acesteia. În cazul tencuielilor colorate intens se recomandă colorarea amorsei Ceresit CT 15 sau Ceresit CT 16, cu o nuanță apropiată de cea a tencuielii.

2 Pregătirea materialului de aplicare



Tencuielile decorative acrilice, silicaticice, siliconice, siliconico-silicaticice și cele pe bază de latex utilizate în sistemele de izolare termică Ceretherm, sunt disponibile sub formă de material gata de lucru, astfel încât este suficient să fie amestecate.

3 Aplicarea tencuielii în strat subțire



Tencuiala în strat subțire trebuie aplicată pe suprafață cu un fier de glet, la înclinația necesară. Suprafața trebuie nivelată prin colectarea excesului de material. Tencuielile cu textură cu aspect de „praf de piatră” Ceresit CT 59, CT 60, CT 72, CT 74 și CT 174 pot fi aplicate prin metoda pulverizării, cu aplicarea anumitor materiale întăritoare. Tencuiala astfel aplicată nu necesită nivelare.

4 Drișuirea stratului de tencuială



În cazul în care tencuiala aplicată nu aderă la unelte, se poate drișcui folosind o drișcă de plastic ținută orizontal – pentru obținerea unei texturi conform cerințelor. În cazul tencuielilor cu textură „rustică”, în funcție de direcția în care este mișcată drișca, este posibilă obținerea unor forme verticale, orizontale sau circulare, care sunt generate de granulele din material. Tencuielile cu structură „de piatră” au înfățișarea unui material granulat compact.

5 Combinarea tencuielilor de culori diferite



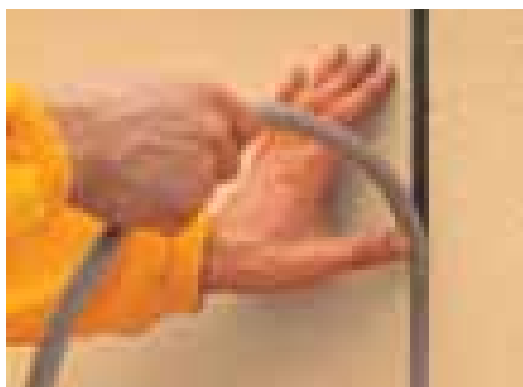
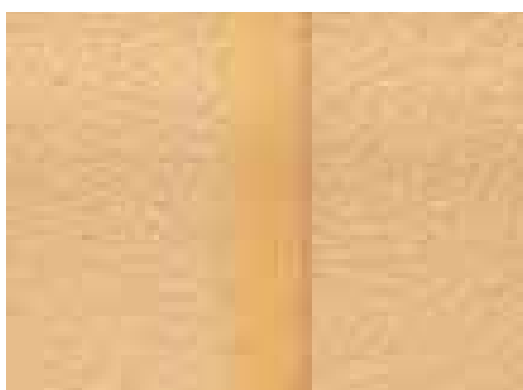
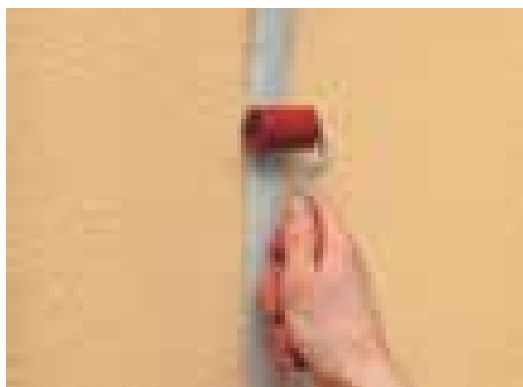
De-a lungul liniei stabilite se va aplica bandă adezivă. Apoi se aplică tencuiala, se drișcuieste, după care se îndepărtează banda cu surplusul de material. Când tencuiala s-a uscat sunt necesare protejarea muchiei cu bandă și aplicarea tencuielii de culoare diferită într-o manieră similară.

6 Combinarea tencuielilor de-a lungul spațiilor din zona de lucru



Pauzele de aplicare atrag riscul apariției unor diferențe vizibile provocate de procesele de întărire și uscare. Din acest motiv este indicat ca întreruperea lucrului să fie în locuri mai puțin vizibile (pe muchii, curbe ale fațadei, conducte, cornișe, linia ferestrei etc). Este necesară fixarea unei benzi adezive de-a lungul liniei stabilite, după care va fi aplicată tencuiala care urmează să fie drișcuită. Ulterior se îndepărtează banda cu surplusul de material. Când tencuiala s-a întărit este necesară protejarea muchiei cu bandă și aplicarea tencuiei în altă zonă de lucru.

7 Acoperirea rosturilor de dilatație



După uscarea și întărirea tencuielii se poate începe astuparea rosturilor de dilatație. Acest lucru se poate face folosind profile speciale sau etanșantul și adezivul pe bază de polimeri Ceresit FT 101. Muchiile panourilor trebuie protejate contra murdării, cu benzi adezive pe ambele părți ale rostului. Aplicarea etanșantului și adezivului pe bază de polimeri Ceresit FT 101 poate fi efectuată cu un pistol manual sau pneumatic. Rosturile trebuie umplute într-o manieră continuă (fără pauze) și fără a lăsa spații goale. În decurs de 5 minute suprafețele ce trebuie umplute se stropesc cu soluție de apă și săpun, apoi se finisează, eliminând în același timp excesul de material.

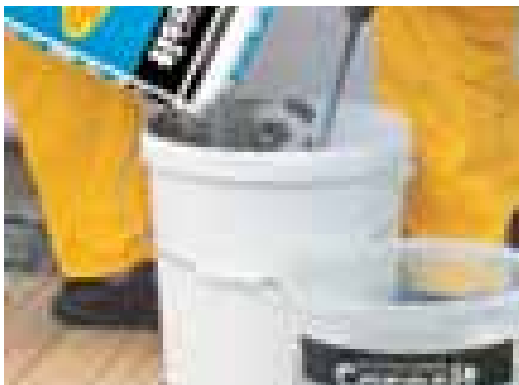
8 Aplicarea tencuielilor mozaicate



Părțile de la baza pereților, expuse la murdărie și amenințate de acțiunea apei, sunt mai ușor de protejate cu tencuială mozaicată. După amorsarea suprafeței cu CT 16, se va aplica tencuiala Ceresit CT 77 folosind fierul de glet. Nu este necesară dris-cuirea.

V Aplicarea plăcilor ceramice

1 Pregătirea mortarului adeziv



Pentru fixarea plăcilor ceramice este necesară utilizarea mortarului adeziv Ceresit CM 17 sau Ceresit CM 18. Conținutul pachetului se toarnă în cantitatea de apă curată măsurată anterior și se amestecă cu mixerul. Produsul final trebuie să fie gata de aplicare și fără cocloașe.

2 Aplicarea adezivului



Se poate începe procedura de aplicare a plăcilor ceramice atunci când stratul armat cu plasă s-a uscat (de obicei după 3-5 zile). Mortarul adeziv trebuie aplicat cu mistria zimțată special dimensionată la dimensiunea plăcii.

3 Aplicarea plăcilor



Plăcile ceramice se fixează prin intermediul unor metode combinate (aplicare-nivelare), de exemplu după întinderea adezivului pe substrat, suprafața de asamblare a fiecărei plăci se acoperă cu un strat subțire de adeziv (aproximativ 1 mm). Plăcile pentru fațadă în Sistemele Ceramice Ceretherm trebuie amplasate astfel încât să rămână rosturi de 6 mm între acestea. La așezarea și corectarea poziției plăcilor trebuie îndepărtate resturile de adeziv din rosturi. Se va utiliza chit flexibil pentru faianță și gresie Ceresit CE 43.

4 Acoperirea rosturilor de dilatație

După întărirea mortarului se poate trece la umplerea rosturilor de dilatație termică cu etanșantul Ceresit FT 101. Muchiile plăcilor se protejează contra murdăriei prin aplicarea de benzi adezive pe ambele laturi ale rostului. Aplicarea etanșantului Ceresit FT 101 se poate face cu un pistol manual. Rosturile trebuie umplute într-o manieră continuă (fără pauze) și fără a lăsa spații goale. În decurs de 5 minute, suprafețele ce trebuie umplute se stropesc cu soluție de apă și săpun, apoi se netezesc cu o perie udă, eliminându-se în același timp excesul de material. Ulterior se vor îndepărta benzile de protecție.

Aplicarea corectă a foliilor și benzilor din sistemul Ceresit WINTeQ



1

Aplicarea benzii de etanșare la exterior pe profilul de tâmplărie termoizolantă.



5

Montarea profilului de tâmplărie termoizolantă.



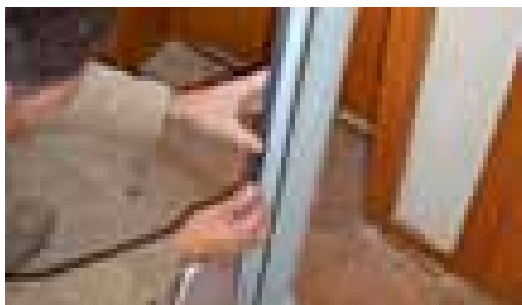
2

Lipirea foliei de etanșare la interior pe profilul tâmplăriei.



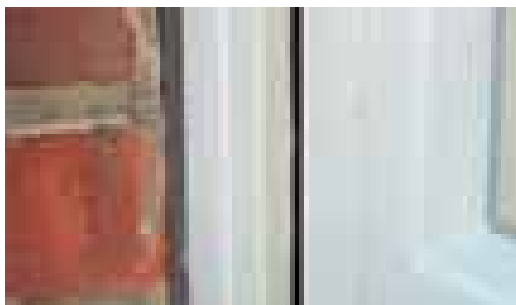
6

Aplicarea adezivului pentru lipirea foliei de etanșare la interior.



3

Aplicarea benzii de etanșare la exterior pe profilul de tâmplărie termoizolantă.



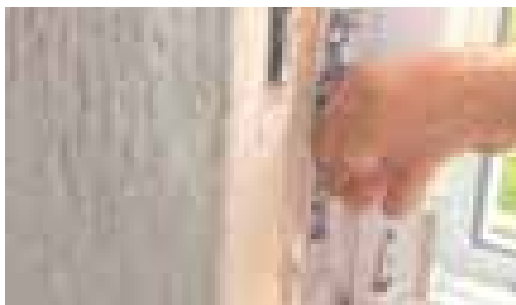
7

Montaj final al benzii de etanșare la exterior Ceresit ecoMAX300.



4

Îndoirea foliei de etanșare la interior, la colțul profilului.



8

Lipirea foliei de etanșare la interior pe structura clădirii.

Recomandări suplimentare

Aplicarea izolației termice trebuie efectuată în condiții uscate (fără ploaie și cu o umiditate relativă a aerului sub 80% CM). Nu se recomandă lucrul pe suprafețe expuse la soare, iar straturile trebuie protejate contra ploii și vântului puternic. Se recomandă utilizarea protecției din plasă deasă, de-a lungul schelăriei. Temperatura exterioară trebuie să fie cuprinsă între +5°C și +25°C. Nu se recomandă utilizarea schelelor suspendate, din cauza posibilității apariției deteriorărilor mecanice, printre altele.

În cazul efectuării lucrărilor de izolare termică pe timp de iarnă blândă, protecția pentru schelărie este indispensabilă. Dacă temperatura scade sub -5°C timp de trei zile consecutiv, trebuie încetat lucrul. Totodată, dacă se preconizează o scădere a temperaturii sub +9°C pentru următoarele 3 zile, nu se va aplica o tencuiă minerală colorată.

Streșinile trebuie să iasă în afara suprafeței tencuielii minimum 40 mm și s-o protejeze eficient contra ploii. La aplicarea tencuielii se va lucra neîntrerupt și pe nivelurile adiacente ale schelăriei folosind același dozaj de apă. Componentii naturali din tencuieli pot genera diferențe în aspectul tencuielii pe aceeași suprafață, așa că este necesară utilizarea de materiale cu aceeași serie de producție specificată pe ambalaj.

În condiții de temperatură de +20°C și umiditate de 60% CM, tencuiala aplicată trebuie protejată contra ploii (plasă de schelă) timp de minimum o zi, în timp ce tencuielile minerale colorate se vor proteja timp de minimum 3 zile. În condiții mai puțin favorabile ale vremii, trebuie avută în vedere posibilitatea întăririi mai lente a tencuielii.





Cele mai frecvente erori în aplicarea sistemelor Ceresit Ceretherm

Erorile cel mai frecvent întâlnite la aplicarea izolației termice sunt:

- Lipsa informațiilor privind izolarea elementelor specifice fațadei, precum detaliile arhitecturale, streșinile; lipsa definirii tipului și numărului de elemente mecanice de fixare pe metru pătrat. Pe de o parte, acest lucru îi oferă constructorului libertate de acțiune, dar și o responsabilitate sporită, pe de altă parte. Documentarea incorectă poate duce la creșterea costurilor față de cele inițial prevăzute. Din nefericire, clădirile individuale sunt mai frecvent izolate fără absolut nici o documentație.
- Constructorii nu acordă suficientă atenție evaluării geometriei pereților, planeității și deviației verticale ale acestora. Lucrările de izolare termică oferă posibilitatea „îndreptării” clădirilor. Totuși, aceasta necesită utilizarea tencuielilor de nivelare, presupune un mare consum de mortar adeziv și chiar utilizarea unor panouri izolatoare de grosimi diferite.

- Uneori tehnologia de izolare termică exterioară implică utilizarea de materiale de la producători diferiți. Acest tip de soluție non-sistemică poate avea consecințe grave. Sistemele de materiale primesc un agrement tehnic din partea unui institut de cercetare în construcții, ca urmare a unor teste. Interacțiunea materialelor ce aparțin unor sisteme diferite nu a fost testată! Constatarea utilizării unor materiale din afara sistemului poate atrage după sine anularea eventualelor reclamații și a garanției.
- Procesul de lipire a panourilor de izolare termică nu este întotdeauna efectuat ulterior curățării (îndepărtarea prafului, clătirea cu apă, îndepărtarea algelor) sau grunduirii substraturilor înalt-absorbante. Utilizarea dispozitivelor de curățare cu presiune înaltă nu este încă foarte răspândită.
- Adezivul nu trebuie aplicat exclusiv prin metoda „punctuală”. Pe lângă scăderea gradului de aderență, muchiile nelipite au tendința de a se îndoii, astfel îngreunând etapele următoare ale procesului.
- Lipirea panourilor izolatoare fără fixare mecanică suplimentară (mai ales la colțurile clădirilor) și lipsa unei cantități suficiente de plasă ranforsată pe fațade.
- Lipsa polizării panourilor de polistiren cu glas-papir foarte rugos, precum și umplerea suprafețelor/muchiilor de contact cu adeziv, generează umbre vizibile la iluminarea laterală, cât și pete pe stratul de finisaj.
- Ancorarea necorespunzătoare a elementelor mecanice de fixare. Capul unui diblu care a pătruns prea mult în panoul izolator provoacă deteriorarea acestuia, în timp ce diblurile introduse insuficient nu au suficientă forță să susțină panoul. Partea ieșită în afară devine vizibilă și degradează stratul armat.
- Omiterea umplerii rosturilor și a fittingurilor din folie metalică cu izolator acrilic pentru prevenirea pătrunderii apei de ploaie sub panourile izolatoare.
- Omiterea lipirii plasei suplimentare diagonale pe colțurile deschise poate duce la apariția de fisuri diagonale în acele locuri. Lipsa plasei suplimentare pe o înălțime de 2 m de la nivelul solului provoacă deteriorări prin impact mecanic accidental.
- Grosimea necorespunzătoare a stratului armat, sau mai rău, plasa de fibră de sticlă fixată „pe uscat” – adică fără un pat de mortar anterior aplicat – reduce proprietățile protectoare ale materialului izolator și afectează trăinicia acestuia.
- Un număr inadecvat de aplicări ale tencuiei la efectuarea straturilor pentru fațadă. Lucrul trebuie aranjat astfel încât să poată fi desfășurat simultan pe minimum 2 sau 3 niveluri ale schelăriei. Acesta este singurul mod eficient de a masca îmbinările tencuiei. Înainte de a începe orice acțiune de tencuire trebuie reperate zonele unde îmbinările tencuiei nu sunt prea evidente, de exemplu între ieșirile conductelor.
- Lipsa protecției schelăriei implică riscul erodării sau decolorării tencuiei de către ploaie. Protecția este necesară și în condiții de vreme însorită, deoarece reduce viteza de uscare a materialelor aplicate în strat subțire și asigură o bună protecție a tencuiei proaspăt aplicate contra prafului purtat de vânt.



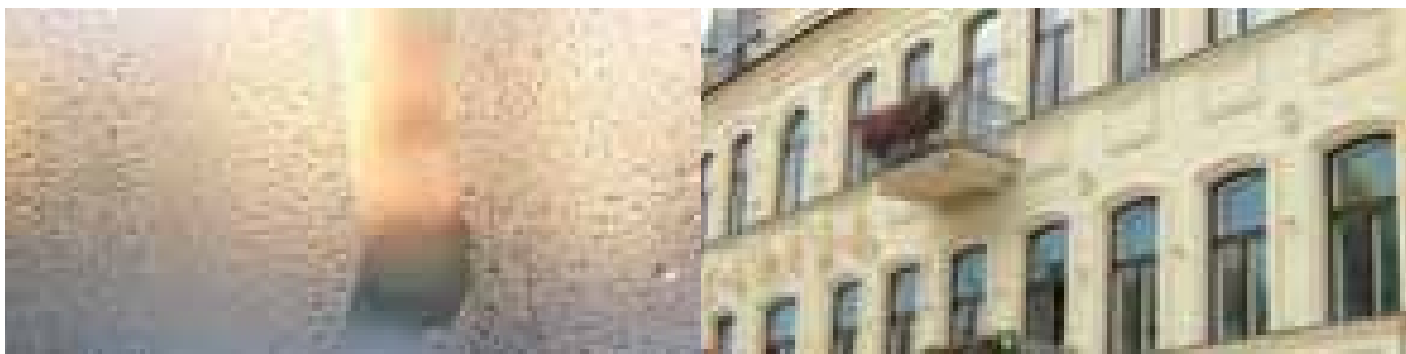
Sisteme de renovare pentru Ceresit Ceretherm

Tehnologia Sistemelor Compozite de Izolare Termică Exterioră se utilizează de peste 35 de ani. Sistemele de izolare termică Ceretherm au apărut după 1960. În acea perioadă, numeroase clădiri rezidențiale, industriale și de utilitate publică au fost izolate termic prin această metodă.

Marea majoritate a sistemelor de izolare aplicate sunt încă funcționale. Problemele legate de forma tehnică și estetică a fațadelor dotate cu izolație tip Ceresit Ceretherm sunt generate de numeroase cauze. Acestea sunt rezultatul erorilor făcute în fiecare etapă din timpul de viață al sistemului: proiectarea termoizolației, proiectul de investiții, finalizarea și utilizarea. Erorile vizibile fie pe suprafața fațadelor, fie pe partea interioară a peretelui fațadei, pot fi

rezultatul oricărui strat din componența sistemului. Astfel, din punct de vedere al rezistenței sistemului izolator, inspecțiile tehnice anuale sunt extrem de importante. Acestea sunt cerințe ale oricărui organ tehnic responsabil, deoarece detectarea prematură și eliminarea corectă a cauzelor reprezintă, în majoritatea cazurilor, metoda cea mai ieftină de obținere a unor performanțe optime din partea unui sistem de termoizolare.

În cele ce urmează este prezentată analiza erorilor și deteriorărilor aferente straturilor sistemelor de izolare termică exterioră, inclusiv descrierea cauzelor și modalitățile de eliminare a acestora, bazate pe soluții Ceresit.



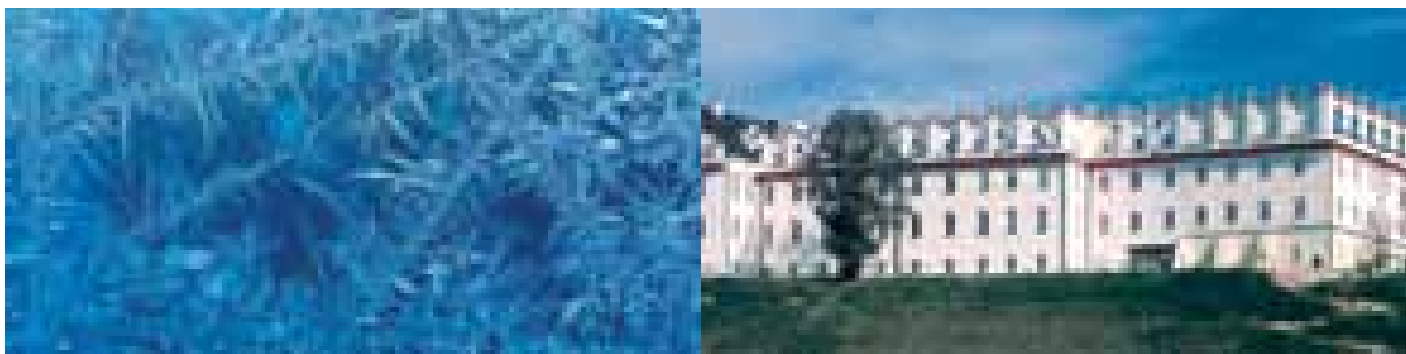
■ Suprafața suport

Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Umezeală sub sistem	<p>Scurgeri în sistem sau streșini</p> <p>Prea mică permeabilitate la vapori a Ceresit Ceretherm</p>	<p>Izolarea muchiilor (de ex.) dintre cadrele ferestrelor și Ceresit Ceretherm, corectarea poziției și formei profilelor protectoare</p> <p>Recalcularea condițiilor de temperatură și umezeală ale peretelui, înlocuirea (în funcție de rezultatele calculului) tencuielii sau a întregului sistem cu unul cu indice mai mic</p>	<p>Silicon acrilic Ceresit sau etanșant și adeziv pe bază de polimeri Ceresit FT101</p> <p>Programul de calcul „Ceresit Konstruktor 3.5”; sisteme complete Ceretherm, cu tencuieli silicatice, siliconice sau minerale</p>
Exfolieri	<p>Capacitatea de susținere a sarcinii de către substrat este prea mică (sau chiar netestată)</p>	<p>Pentru analiza poziției imperfecțiunilor substratului; fixare mecanică suplimentară cu plasă și tencuială noi sau îndepărtarea completă a Ceresit Ceretherm, inclusiv părțile substratului care nu sunt supuse sarcinii, refacerea substratului, aplicarea unui nou sistem Ceresit Ceretherm</p>	<p>Sistemul Ceresit Ceretherm; grunduirea suprafeței suport CT 17</p>



Fixarea panourilor izolatoare

Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Distrugerea adezivului	Sarcini mari în timpul procesului de uscare a adezivului Deteriorarea adezivului proaspăt, provocată de ger sau temperaturi prea mari	Dacă nu există deformări vizibile, iar rezistența la compresie a adezivului este suficientă, se aplică ancore suplimentare și/sau spumă poliuretanică la presiune joasă, eventual se înlocuiește tot sistemul	Ancore, spumă Ceresit TS 62, sisteme complete Ceresit Ceretherm
Suprafață cu aderență insuficientă	Aderență insuficientă Neregularități imposibil de compensat în stratul de adeziv, cantitate insuficientă de adeziv		
Lipsa aderenței între mortarul adeziv și panouri	Adaos incorect de apă, depășirea timpului în care adezivul poate fi utilizat Calitate slabă a suprafeței panoului (coroziune, murdărie), aplicarea unui adeziv nepotrivit, adeziv aplicat în prea puține puncte, rosturi umplute cu spumă normală (presiune, post-dilatație)		
Elemente mecanice de fixare nefuncționale, ineficiente	Număr insuficient de ancore sau calitate slabă a locașului ancorei; disfuncții ale dopurilor apar când adezivul nu mai lucrează	Ancore suplimentare, strat suplimentar de întărire și de adeziv	CT 85, CT 190, toate tipurile de tencuieli Ceresit



■ Stratul izolator

Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Umiditate excesivă	Scurgeri	Izolarea muchiilor (de ex.) dintre cadrele ferestrelor și sistemul de izolare, corectarea poziției și formei profilelor protectoare	Silicon acrilic Ceresit sau etanșant și adeziv pe bază de polimeri Ceresit FT 101
	Prea mică permeabilitate la vapori	Recalcularea condițiilor de temperatură și umezeală ale peretelui, înlocuirea (în funcție de rezultatele calculului) tencuielii sau a întregului sistem cu unul cu indice mai mic	Programul de calcul „Ceresit Konstruktor 3.5”; sisteme complete Ceretherm, cu tencuieli silicatice, siliconice
Rosturi între panouri	Contractia plăcilor de polistiren din cauza maturării insuficiente	Injectare de spumă poliuretanică cu expandare redusă în rosturi, plasă și tencuială suplimentară	Spumă Ceresit TS 62
	Panouri incorect poziționate	Injectare de spumă poliuretanică cu expandare redusă sub panouri	Spumă Ceresit TS 62



Stratul armat

Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Lipsa aderenței între mortarul adeziv și panouri	Calitate slabă a suprafeței panoului (coroziune, murdărie), aplicarea greșită a mortarului (prin plasă), Sd prea ridicat pentru tencuială	Local, pe suprafețe reduse, injecțare de adeziv de dispersie prin deteriorări locale mai mari cauzate de înlocuirea plasei	Silicon acrilic Ceresit sau etanșant și adeziv pe bază de polimeri Ceresit FT101
Rosturi și fisuri	Suprapunere insuficientă sau inexistentă a plasei, lipsa armăturii elementelor critice, strat prea subțire – tip greșit de plasă	Armare și tencuială suplimentară	Dibluri cu bolț de plastic sau de metal
Stratificare	Prea multă apă, deteriorări cauzate de ger	Înlocuirea tuturor materialelor afectate, armare și tencuială suplimentară	Mortar adeziv CT 85, mortar adeziv CT 190, plasă, toate tipurile de tencuieli și vopsele Ceresit



■ Tencuială

Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Contaminarea suprafeței	Poluare prin aer și ploaie	Curățare, în funcție de rezultate, impregnare sau vopsire	Impregnare CT 13 (pentru minerale), adecvat vopselei de față existentă
Contaminarea structurii	Poluare prin aer și ploaie, combinată cu un grad avansat de absorbție a apei de către tencuială	Curățare și vopsire	Toate vopselele Ceresit
Contaminarea biologică	Mediu umed, prin pătrunderea radiațiilor UV, condiții improprii de uscare	Dezinfectare, îndepărtarea manuală a agenților contaminanți, dezinfecție repetată, vopsire (silicat)	CT 99, CT 54 (vopsea silicatică)
Înflorituri, decolorări	Spații tehnologice insuficiente, substrat contaminat sau prea umed, aplicare în condiții improprii	Îndepărtarea mecanică a înfloriturilor (cu o perie dură), vopsire	Toate vopselele Ceresit
Umflături	Aplicare pe strat proaspăt de tencuială/adeziv	Îndepărtarea tencuielii afectate, aplicarea de straturi noi de tencuială	CT 15/CT 16, toate tencuielile și vopselele Ceresit
Rosturi și fisuri	Întotdeauna rezultat al problemelor sus-menționate în straturile profunde		
Aspect inacceptabil al suprafeței	Conexiuni vizibile, strat foarte subțire, echipă de meseriași inadecvată pentru suprafața de lucru	Pe tencuielile cu aspect de „praf de piatră” – amorsă și tencuială (numai CT 60/CT 72/CT 74) Pe tencuielile cu aspect „scoarță de copac” – amorsă de întărire și orice tencuială Ceresit	



Vopseaua

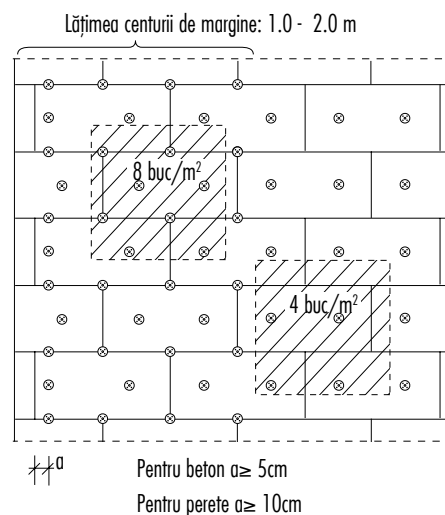
Problemă	Cauze	Reparație	Soluție
Contaminarea suprafeței	Poluare prin aer și ploaie		Curățare cu jet de apă
Contaminarea structurii	Poluare prin aer și ploaie combinată cu un grad avansat de absorbție a apei de către stratul de vopsea	Curățare și vopsire	Adecvată vopselelor pentru fațadă Ceresit
Contaminarea biologică	Mediu umed, prin pătrunderea radiațiilor UV, condiții improprii de uscare	Dezinfectare, îndepărtarea manuală a agenților contaminanți, dezinfecție repetată, vopsire (silicat)	Dezinfecție CT 99, vopsea CT 54
Umflături	Sd prea înalt al stratului de vopsea față de suprafața suport	Îndepărtarea stratului afectat, aplicarea unui strat nou (Si, Sc)	Vopselele CT 54, CT 48
	Praf pe suprafața suport	Îndepărtarea stratului afectat, aplicarea unui strat nou (Si, Sc, Ac)	CT 42, CT 44, CT 48, CT 54
Fisuri tip „pânză de păianjen”	Condiții improprii de uscare, prea multă apă	Acoperirea cu un strat de vopsea foarte flexibil	Impregnare CT 13



Sistemele Ceresit Ceretherm – soluții tehnice specifice pentru arhitecți și proiectanți

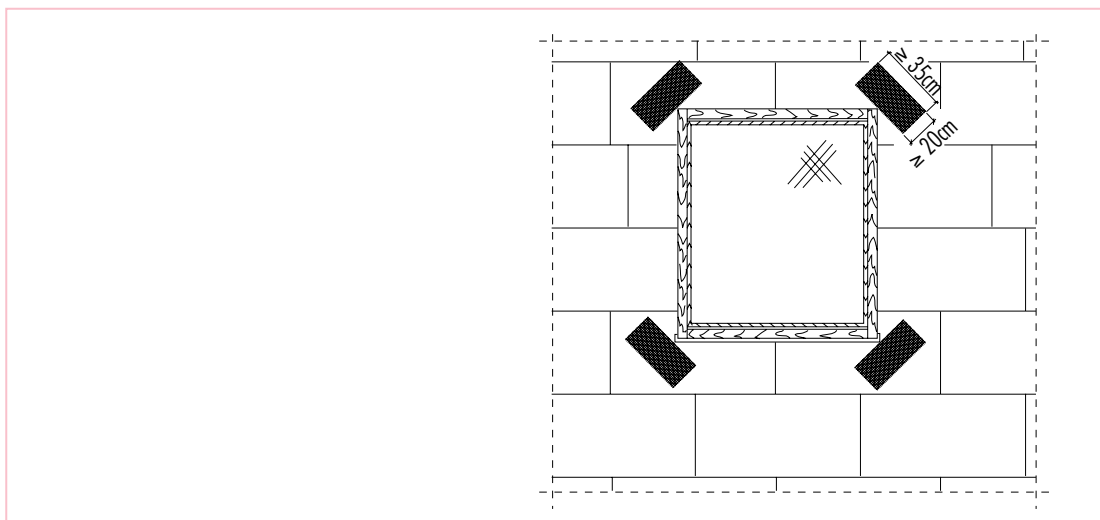
- Ancorarea suplimentară a panourilor de polistiren expandat cu elemente mecanice de fixare

Lățimea clădirii	Centura de margine
Până la 8 m	1.0 m
Între 8 și 16 m	1.5 m
Peste 16 m	2.0 m



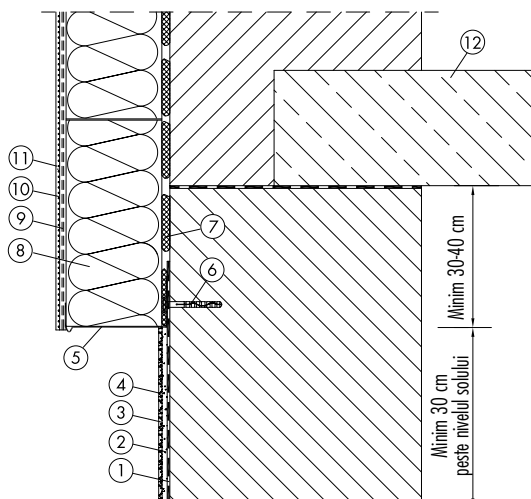
Calitate pentru profesioniști

Ancorarea suplimentară a stratului armat la colțurile ferestrelor (ușilor)



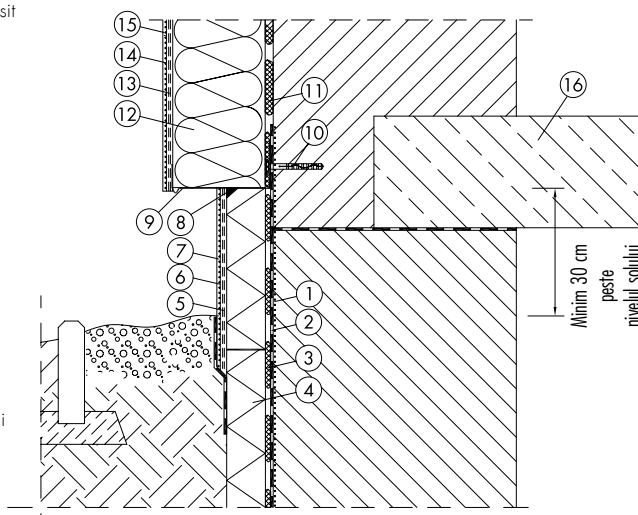
Marginea inferioară a sistemelor de izolare termică

- ① Izolație verticală minerală Ceresit CR 65
- ② Tencuială var-ciment
- ③ Vopsea-amorsă Ceresit CT 16
- ④ Tencuială mozaicată Ceresit CT 77
- ⑤ Profil bază
- ⑥ Ancoră
- ⑦ Mortar adeziv Ceresit
- ⑧ Izolație termică
- ⑨ Strat binar de armare din plasă la un nivel maxim de 2 m deasupra solului
- ⑩ Vopsea-grund Ceresit
- ⑪ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑫ Tavanul subsolului



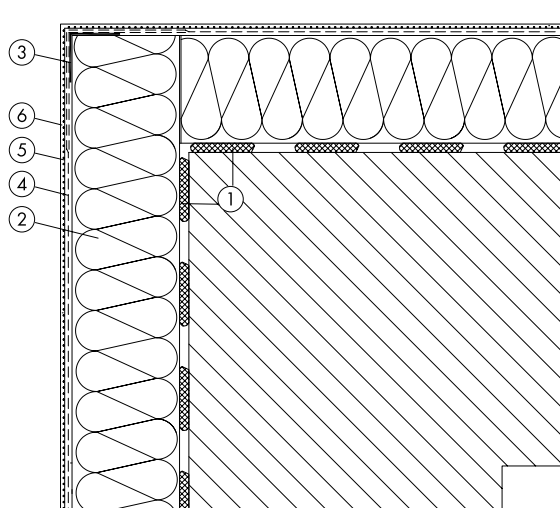
Izolarea termică a bazei clădirilor

- ① Teren sub izolație verticală de bitum Ceresit
- ② Izolație verticală de bitum Ceresit
- ③ Ceresit CP 43
- ④ Polistiren expandat
- ⑤ Strat binar de întărire din plasă
- ⑥ Vopsea-amorsă Ceresit CT 16
- ⑦ Tencuială mozaicată Ceresit CT 77
- ⑧ Acril Ceresit
- ⑨ Profil bază
- ⑩ Ancoră
- ⑪ Adeziv Ceresit
- ⑫ Izolație termică
- ⑬ Strat binar de armare din plasă la un nivel maxim de 2 m deasupra solului
- ⑭ Vopsea-grund Ceresit
- ⑮ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑯ Tavanul subsolului



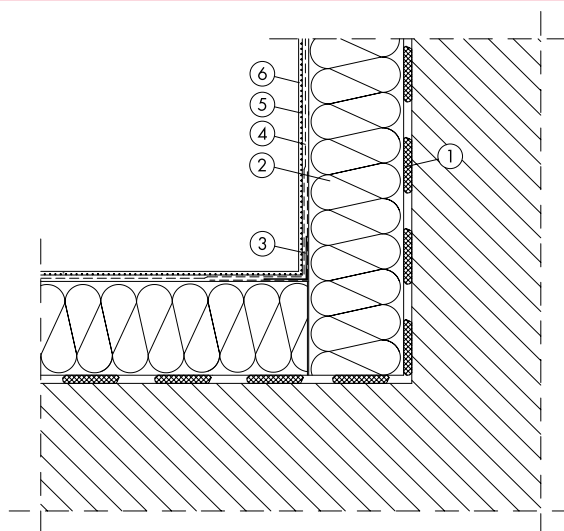
Izolarea termică a muchiiilor convexe ale clădirilor

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit



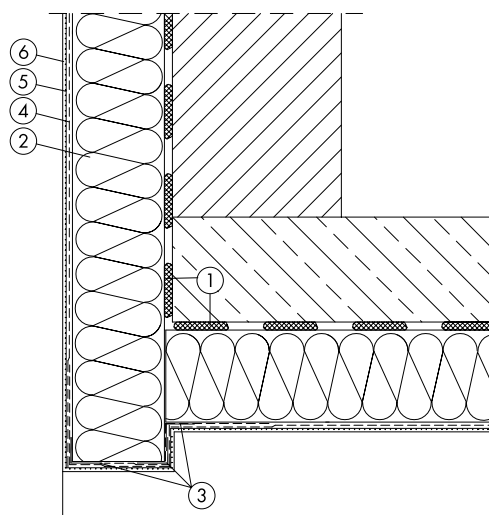
Izolarea termică a muchiiilor concave ale clădirii

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit



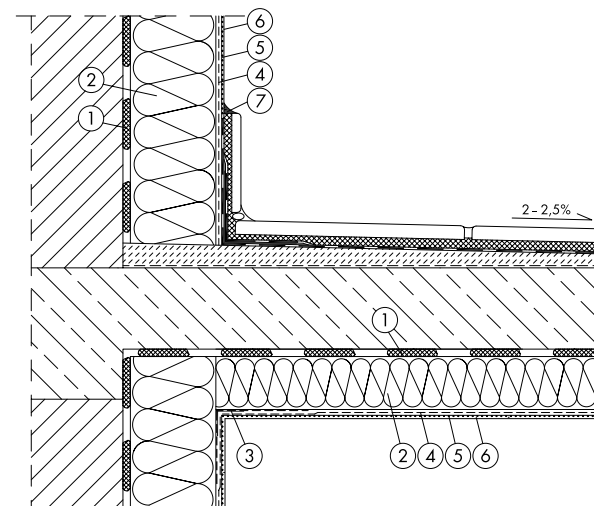
Conectarea cu panourile de polistiren expandat peste partea inferioară

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit



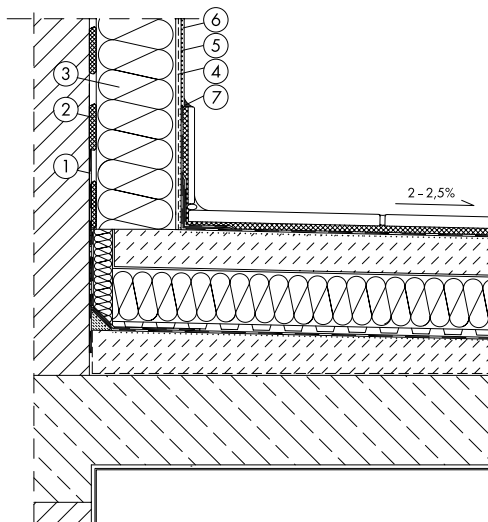
Îmbinarea cu placa balconului

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



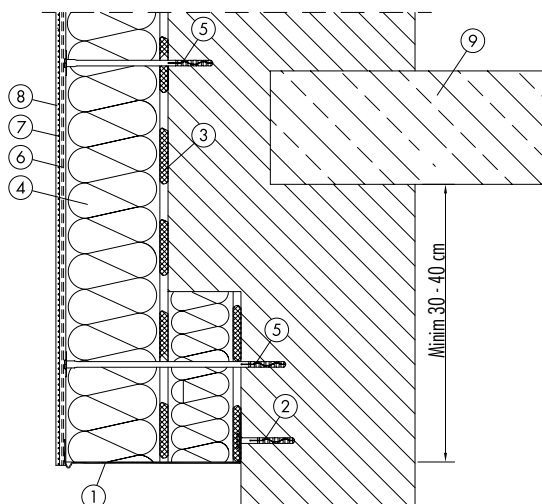
Îmbinarea cu pardoseala terasei

- ① Hidroizolație bicomponentă CL 50
- ② Mortar adeziv Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Mortar armat cu plasă de fibră de sticlă
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



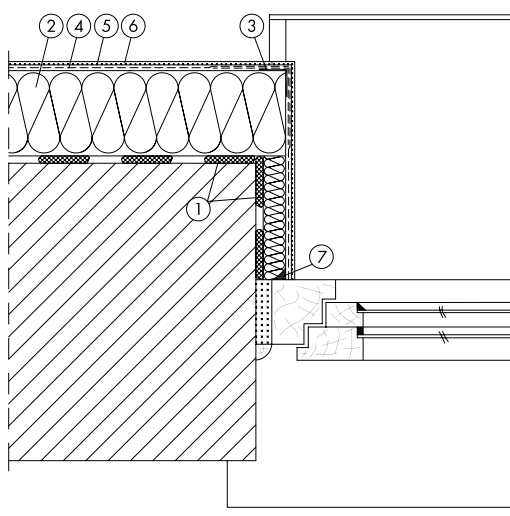
Izolarea termică a peretelui cu baza retrasă

- ① Profilul bazei
- ② Profil de fixare a profilului bazei
- ③ Mortar adeziv Ceresit
- ④ Izolație termică
- ⑤ Element mecanic de fixare
- ⑥ Strat dublu de armare din plasă la un nivel maxim de 2 m deasupra solului
- ⑦ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑧ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑨ Tavanul subsolului



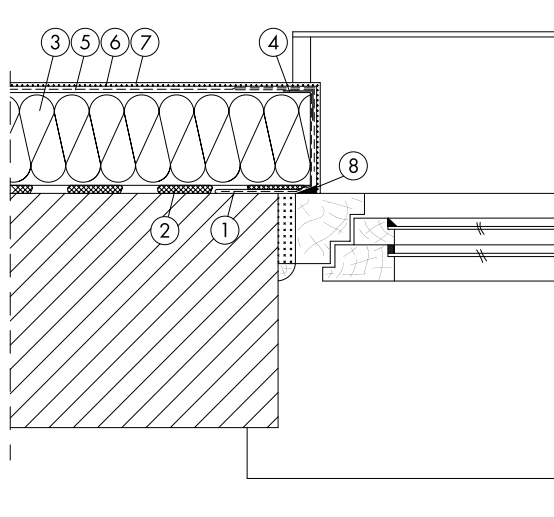
Izolarea termică a cadrelor ferestrelor

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



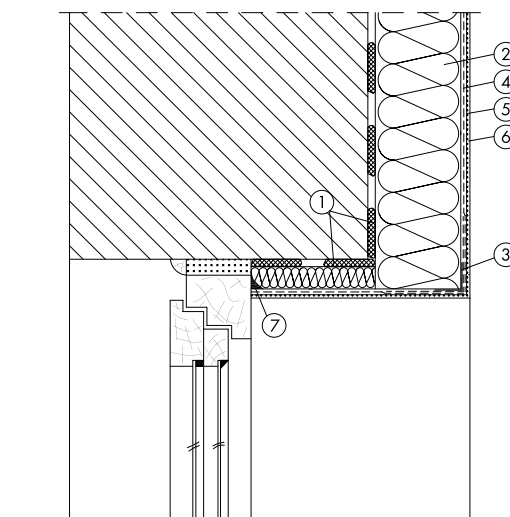
Izolarea termică a cadrelor ferestrelor în suprafața peretelui

- ① Plasă lipită pe substrat
- ② Adeziv mortar Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ⑤ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑥ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑦ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑧ Acril Ceresit



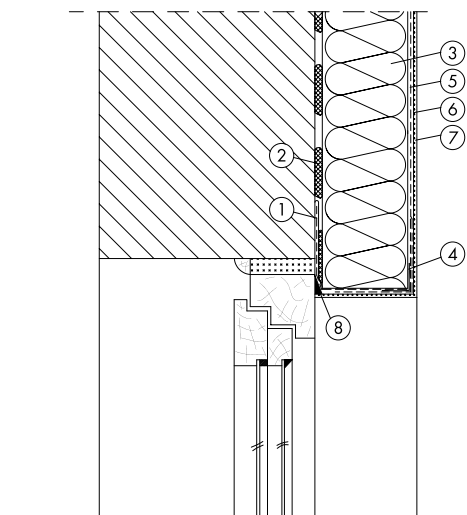
Izolarea termică a părții superioare

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



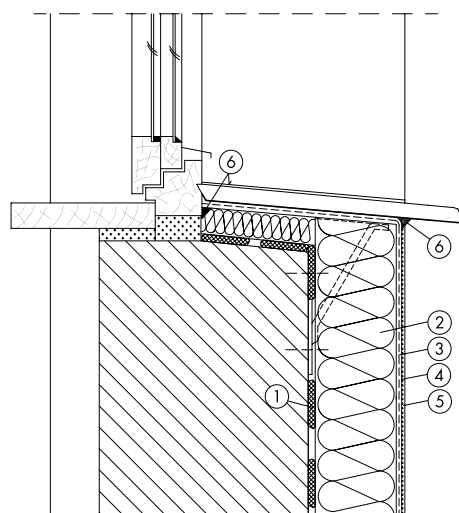
Izolarea termică a părții superioare a ferestrelor în suprafața peretelui

- ① Plasă lipită pe substrat
- ② Adeziv mortar Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ⑤ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑥ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑦ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑧ Acril Ceresit



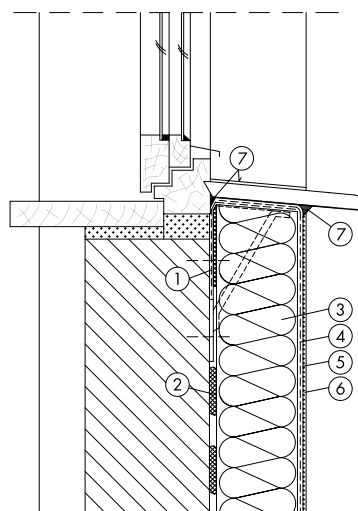
Izolarea termică a peretelui de sub ferestre

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ④ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑤ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑥ Acril Ceresit



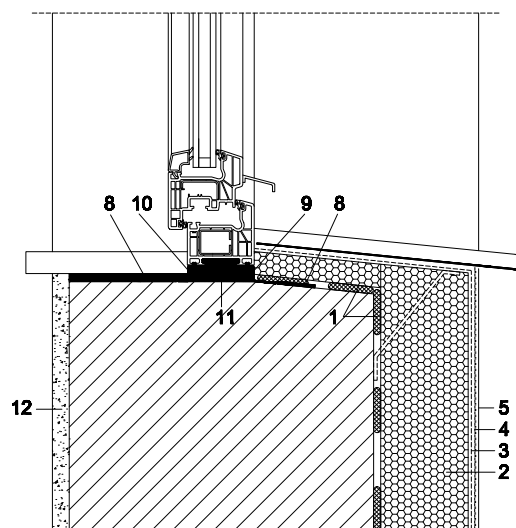
Izolarea termică a peretelui de sub ferestre în suprafața peretelui

- ① Plasă lipită pe substrat
- ② Adeziv mortar Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



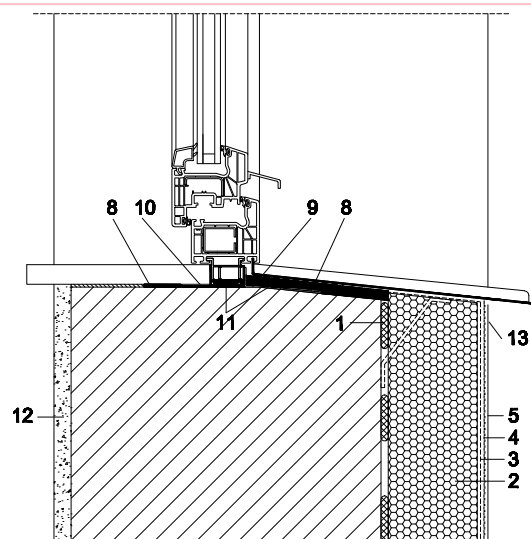
Izolarea termică a glafului orizontal (inferior) – var. 1

- ① Ceresit CT 85
- ② Polistiren expandat
- ③ Masă de șpaclu armată cu plasă de fibră de sticlă
- ④ Ceresit CT 16
- ⑤ Tencuială decorativă Ceresit
- ⑥ Profil de colț cu plasă
- ⑦ Profil de contact cu tâmplăria
- ⑧ Moment Express Fix
- ⑨ Ceresit ISO Connect Exterior
- ⑩ Ceresit ISO Connect Interior
- ⑪ Ceresit TS 62 spumă poliuretanică
- ⑫ Tencuială interioară



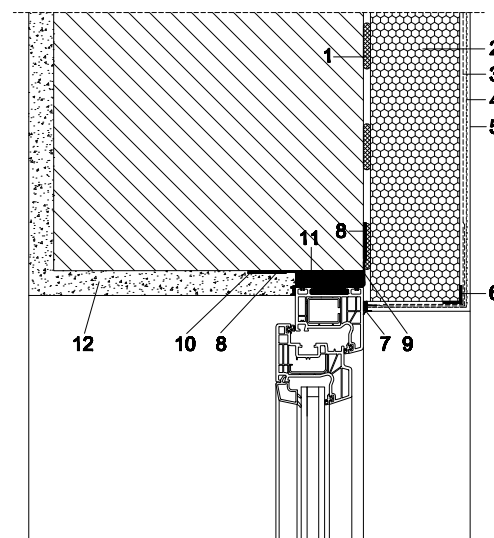
Izolarea termică a glafului orizontal (inferior) – var. 2

- ① Ceresit CT 85
- ② Polistiren expandat
- ③ Masă de șpaclu armată cu plasă de fibră de sticlă
- ④ Ceresit CT 16
- ⑤ Tencuială decorativă Ceresit
- ⑥ Profil de colț cu plasă
- ⑦ Profil de contact cu tâmplăria
- ⑧ Moment Express Fix
- ⑨ Ceresit ISO Connect Exterior
- ⑩ Ceresit ISO Connect Interior
- ⑪ Ceresit TS 62 spumă poliuretanică
- ⑫ Tencuială interioară



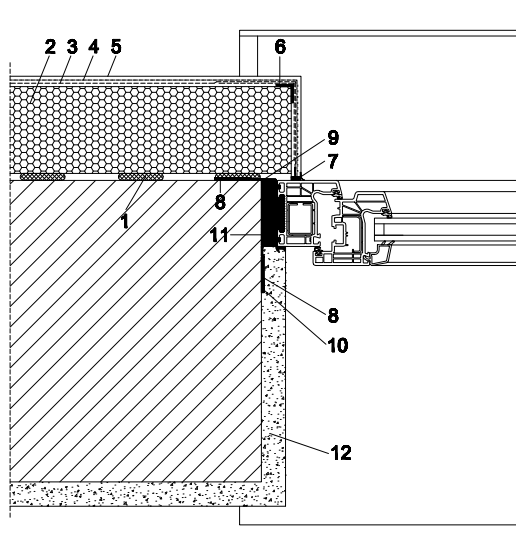
Izolarea termică a glafului orizontal (superior)

- ① Ceresit CT 85
- ② Polistiren expandat
- ③ Masă de șpaclu armată cu plasă de fibră de sticlă
- ④ Ceresit CT 16
- ⑤ Tencuială decorativă Ceresit
- ⑥ Profil de colț cu plasă
- ⑦ Profil de contact cu tâmplăria
- ⑧ Moment Express Fix
- ⑨ Ceresit ISO Connect Exterior
- ⑩ Ceresit ISO Connect Interior
- ⑪ Ceresit TS 62 spumă poliuretanică
- ⑫ Tencuială interioară



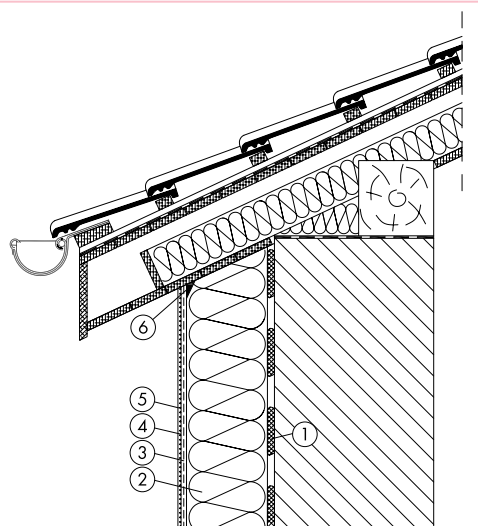
Izolarea termică a glafului vertical

- ① Ceresit CT 85
- ② Polistiren expandat
- ③ Masă de șpaclu armată cu plasă de fibră de sticlă
- ④ Ceresit CT 16
- ⑤ Tencuială decorativă Ceresit
- ⑥ Profil de colț cu plasă
- ⑦ Profil de contact cu tâmplăria
- ⑧ Moment Express Fix
- ⑨ Ceresit ISO Connect Exterior
- ⑩ Ceresit ISO Connect Interior
- ⑪ Ceresit TS 62 spumă poliuretanică
- ⑫ Tencuială interioară



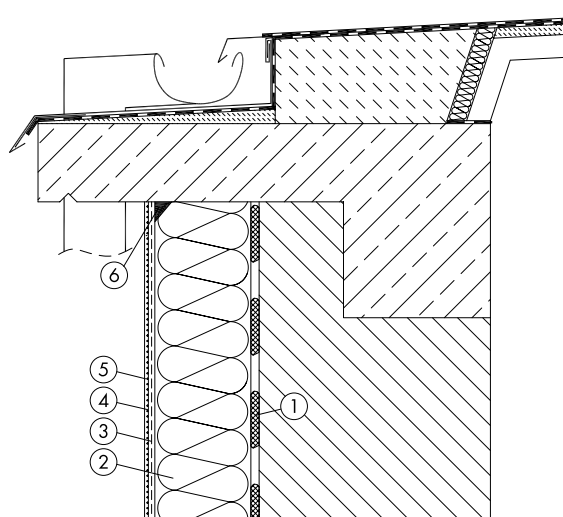
Conectarea cu streșina de lemn a acoperișului

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ④ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑤ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑥ Acril Ceresit



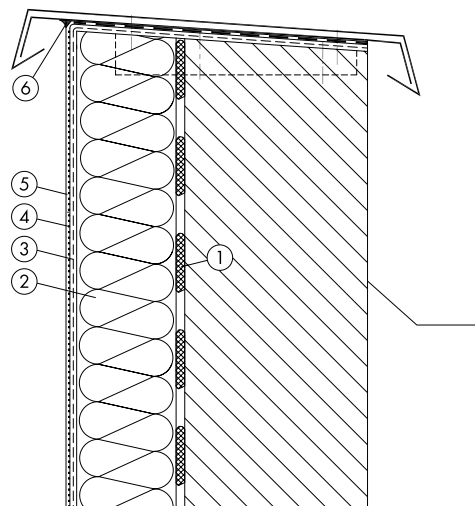
Conectarea cu cornișa bazei bipartite a acoperișului

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ④ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑤ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑥ Acril Ceresit



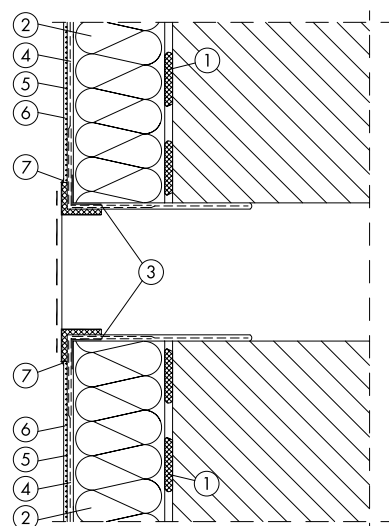
Izolarea termică a peretelui deasupra marginii evazate a acoperișului

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ④ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑤ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑥ Acril Ceresit



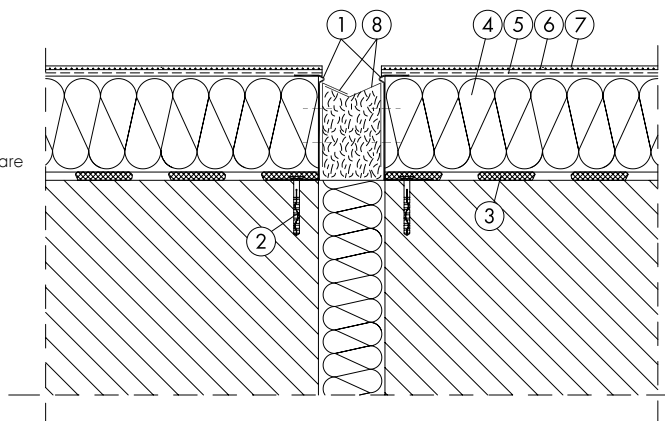
Conectarea cu gura de ventilație

- ① Adeziv mortar Ceresit
- ② Izolație termică
- ③ Colțare metalice cu plasă lipită industrial
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Acril Ceresit



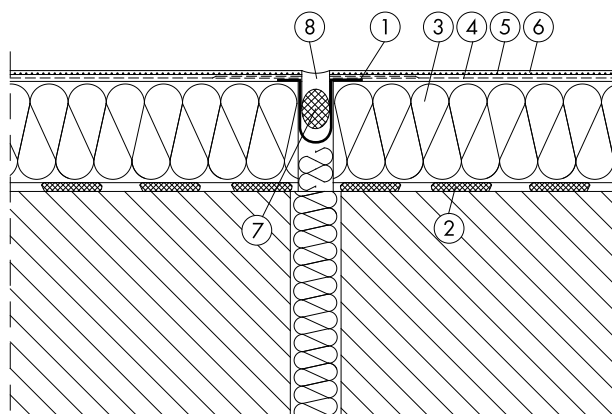
Rosturile de dilatație de peste 35 mm

- ① Profilul bazei
- ② Ancoră
- ③ Mortar adeziv Ceresit
- ④ Izolație termică
- ⑤ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑥ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑦ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑧ Folie de aluminiu



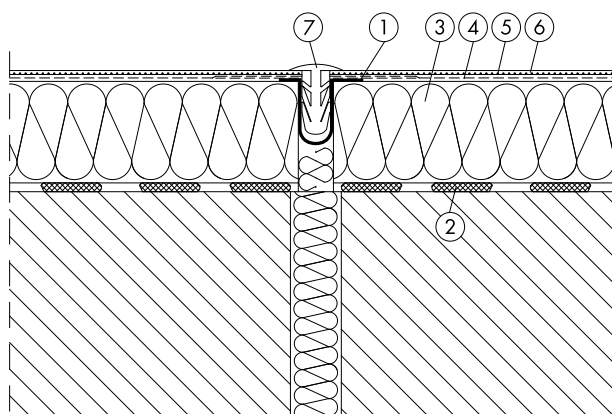
Izolarea rosturilor de dilatație cu bandă de dilatare - umplerea cu silicon

- ① Bandă de dilatare
- ② Mortar adeziv Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Cordon de poliuretan
- ⑧ Etanșant și adeziv Ceresit FT 101



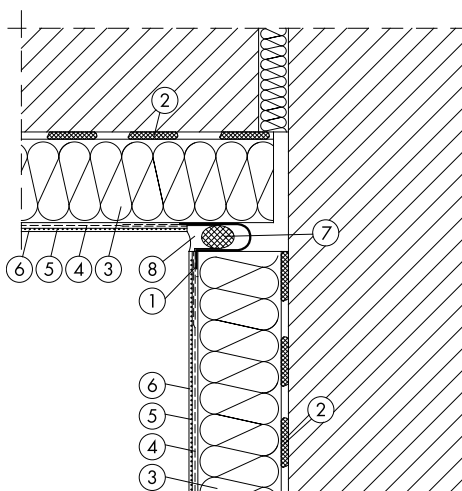
Izolarea rosturilor de dilatație cu bandă de dilatare - umplerea cu profile de dilatație

- ① Bandă de dilatare
- ② Mortar adeziv Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Profil de dilatație



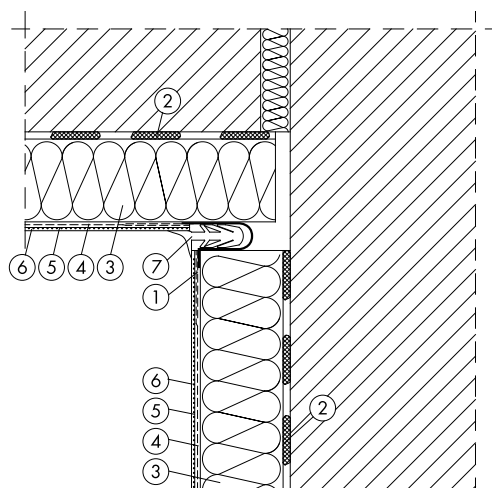
Izolarea colțurilor rosturilor de dilatație cu bandă de dilatare - umplerea cu silicon

- ① Bandă de dilatare
- ② Mortar adeziv Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-amorsă Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru fațadă Ceresit
- ⑦ Cordon de poliuretan
- ⑧ Etanșant și adeziv Ceresit FT 101



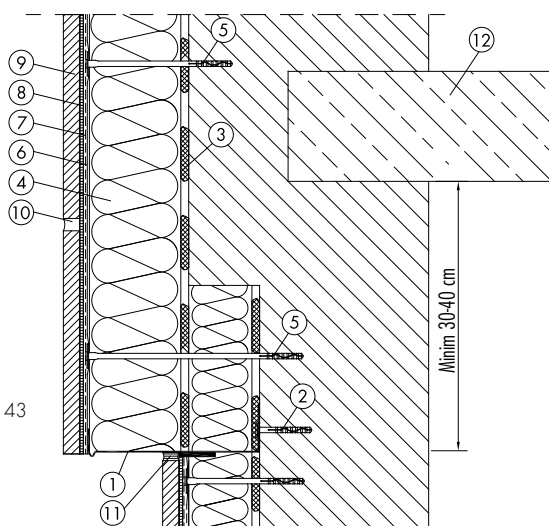
Izolarea colțurilor rosturilor de dilatație cu bandă de dilatație - umplerea cu profile de dilatație

- ① Bandă de dilatație
- ② Mortar adeziv Ceresit
- ③ Izolație termică
- ④ Plasă din fibră de sticlă pentru armare
- ⑤ Vopsea-grund Ceresit
- ⑥ Tencuială pentru față Ceresit
- ⑦ Profil de dilatație



Sistemul Ceresit Ceretherm Ceramic aplicat pe pereți cu baza retrasă

- ① Profilul bazei
- ② Ancoră de fixare a profilului bazei
- ③ Mortar Ceresit CT 85
- ④ Plăci polistiren
- ⑤ Ancoră de fixare
- ⑥ Plasă din fibră de sticlă pentru armare binară
- ⑦ Mortar Ceresit CT 85
- ⑧ Adeziv pentru plăci ceramice Ceresit CM 17
- ⑨ Plăci ceramice
- ⑩ Chit pentru rosturile plăcilor ceramice Ceresit CE 43
- ⑪ Etanșant și adeziv Ceresit FT 101
- ⑫ Tavanul subsolului





Descrierea produselor

I Produse pentru amorsare

1 Amorsă cu penetrare profundă CT 17



Destinat amorsării suprafețelor înalt-absorbante (de exemplu beton, beton celular) anterior instalării panourilor de izolație termică, pregătire și vopsire. Reduce gradul de absorbție a substratului și previne uscarea rapidă a mortarului adeziv, sporind rezistența suprafeței substratului. Fără solvenți.

Caracteristici produs:

- sporește rezistența suprafeței substratului
- reduce gradul de absorbție a substratului
- permeabilitate la vapori
- gata de utilizare
- se poate utiliza în exterior și interior

Ambalare:

canistre de plastic de 2 l și 10 l



Calitate pentru profesioniști

2 Vopsea-amorsă CT 15 - tencuială silicatică



Destinată amorsării suprafețelor anterior aplicării și texturării stratului subțire de tencuială silicatică, reduce capacitatea de uscare rapidă și crește gradul de aderență între tencuială și substrat. Asigură uniformitatea substratului, previne acumularea de murdărie pe tencuiala colorată.

Se aplică cu bidineaua pe straturile armate cu plasă, la izolarea pereților cu sisteme Ceresit Ceretherm și pe tencuieli tradiționale interioare/exterioare. Pentru grunduirea substraturilor înainte de aplicarea tencuiei, recomandăm CT 15, colorat similar cu tencuiala. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aplicare mai facilă a tencuiei
- aderență sporită la suprafața suport
- impermeabil
- gata de utilizare
- disponibil în mai multe culori

Ambalare:

găleți de plastic de 10 l

3 Vopsea-amorsă CT 16



Destinată amorsării suprafețelor anterior aplicării straturilor de tencuială minerală, acrilică, siliconică și siliconică-silicatică, finisajelor și vopselelor.

Asigură aplicarea și texturarea mai facilă a tencuiei, reduce capacitatea de uscare rapidă și crește gradul de aderență între tencuială și substrat. Asigură uniformitatea substratului, previne acumularea de murdărie pe straturile subțiri de tencuială și pe tencuiala colorată.

Se aplică cu bidineaua pe straturile armate cu plasă, la izolarea pereților cu sisteme Ceresit Ceretherm și pe tencuieli tradiționale interioare/exterioare. Pentru amorsarea înainte de aplicarea stratului de tencuială, recomandăm CT 16, colorat similar cu tencuiala. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aplicare mai facilă a tencuiei
- aderență sporită la suprafața suport
- impermeabil
- gata de utilizare
- disponibil în mai multe culori

Ambalare:

găleți de plastic de 10 l

II Adezivi pentru polistiren și masă de șpaclu

1 Adeziv CT 81 pentru polistiren



Special creat pentru lipirea plăcilor termoizolante de polistiren expandat în cadrul lucrărilor de reabilitare termică, îmbunătățește astfel izolația termică la nivelul peretelui exterior. Este destinat renovării fațadelor cu pereți monolitici.

Sistemul de termoizolație se aplică utilizând Ceresit CT 81 pe toate suprafețele convenționale la interior sau exterior cu condiția ca acestea să fie rezistente, stabile, curate și uscate, lipsite de substanțe antiaderente.

Caracteristici produs:

- aderență bună la stratul suport
- rezistență la îngheț și intemperii
- permeabilitate la vapori
- variantă economică

Ambalare:

saci de 25 kg



2 Adeziv CT 82 pentru polistiren

Destinat lipirii și șpăcluirii plăcilor termoizolante de polistiren în cadrul lucrărilor de reabilitare termică, îmbunătățește izolația termică a pereților exteriori. Este recomandat în cadrul lucrărilor de renovări fațade cu pereți monolitici, atât pentru lipirea plăcilor de polistiren cât și pentru realizarea stratului de protecție cu inserție de plasă din fibră de sticlă. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- rezistență la șocuri
- aderență puternică la stratul suport
- rezistență la îngheț și intemperii
- permeabilitate la vapori
- optimizează izolația termică

Ambalare:

saci de 25 kg



3 Adeziv CT 83 pentru polistiren

Destinat lipirii panourilor de polistiren expandat în sistemele de izolare termică Ceresit Ceretherm. Panourile de polistiren lipite cu mortar necesită fixarea suplimentară cu elemente mecanice. Produsul este economic, permeabil la vapori și asigură îmbunătățirea rapidă a rezistenței. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aderență sporită la substraturile minerale și la cele din polistiren expandat
- economic la utilizare
- asigură îmbunătățirea rapidă a rezistenței
- permeabilitate la vapori

Ambalare:

saci de 25 kg



4 Adeziv Ceresit CT 84 Express pentru polistiren

Destinat lipirii panourilor de polistiren expandat și extrudat în sistemul de izolare termică Ceresit Ceretherm.

Produsul este ușor de aplicat, are un consum redus, poate fi aplicat și pe suprafețe din lemn, OSB, metal și plastic.

Panourile de polistiren lipite cu adezivul CT 84 necesită fixarea suplimentară cu elemente mecanice.

Caracteristici produs:

- dozare ușoară și utilizare facilă
- foarte eficient
- permite avansarea rapidă a lucrării, chiar și la temperaturi scăzute și umiditate ridicată
- aderență sporită la substraturile minerale și la cele din polistiren expandat și extrudat
- proprietăți izolatoare foarte bune
- stabilitate dimensională, rezistent la apă, fără CFC (freon)

Ambalare:

tuburi de 850 ml.



5 Masă de șpaclu CT 85

Destinat izolării pereților exteriori ai clădirilor, în sistemul Ceresit Ceretherm Clasic. Produsul este permeabil la vapori și flexibil. Se utilizează pentru lipirea panourilor de polistiren expandat și aplicarea stratului armat cu plasă din fibră de sticlă. Ceresit CT 85 este o nouă generație de adeziv, ce conține fibre organice și non-organice care interacționează între ele, rezultând un produs inovator. Această formulă unică face ca adezivul de polistiren și masă de șpaclu să fie extrem de flexibil, iar fațada să fie protejată de fisuri sau microfisuri. Ceresit CT 85 este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aderență sporită la substraturile minerale și la cele din polistiren expandat
- permeabilitate la vapori
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu
- flexibilitate, rezistență la zgâriere și rupere
- ranforsat cu fibre

Ambalare:

saci de 25 kg



6 Adeziv pentru polistiren și masă de șpaclu CT 85 Winter

Ceresit CT 85 Winter este utilizat pentru aplicarea plăcilor de polistiren în cadrul sistemului de termoizolație Ceresit Ceretherm Winter, sistem de termoizolație pentru pereții exteriori, varianta de iarnă. Proprietățile mortarului fac posibilă utilizarea sa în condiții de iarnă când temperaturile ating pragul de 0°C, fără să scadă sub această valoare, și la 8 ore de la aplicare temperatura să nu scadă sub -5°C. Mortarul poate fi utilizat atât la termoizolarea construcțiilor noi cât și la reabilitarea termică a clădirilor existente. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aplicare posibilă la temperaturi joase
- aderența foarte bună la suporturi minerale și plăci de polistiren
- permeabilitate la vapori
- rezistență la condițiile atmosferice
- armat cu fibre
- rezistență la zgâriere și la fisurare

Ambalare:

saci de 25 kg



7 Mortar adeziv pentru plăcile de vată minerală CT 180

Destinat izolării pereților exteriori ai clădirilor, în sistemele Ceresit Ceretherm. Este utilizat la fixarea plăcilor de vată minerală, pentru termoizolarea clădirilor nou construite, precum și a clădirilor ce urmează a fi izolate termic. Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aderență puternică la stratul suport mineral și vată minerală
- permeabilitate la vapori
- rezistență la condiții meteo dificile
- flexibilitate

Ambalare:

saci de 25 kg



8 Mortar adheziv și masă de șpaclu pentru plăcile de vată minerală CT 190

Destinat izolării pereților exteriori ai clădirilor, în sistemele Ceresit Ceretherm.

Se utilizează la lipirea și șpacluarea plăcilor de vată minerală, la termoizolarea pereților exteriori ai clădirilor, la izolarea clădirilor nou construite, precum și a clădirilor ce urmează a fi izolate termic.

Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- aderență puternică la stratul suport mineral și vată minerală
- permeabilitate la vapori
- rezistență la condiții meteo dificile
- flexibilitate - armat cu fibre

Ambalare:

saci de 25 kg

III Tencuieli pentru fațade

1 Tencuială decorativă pe bază de latex CT 59, cu aspect de „praf de piatră”, granulație 1,5 mm și „scoarță de copac”, granulație 2,0 mm



Destinată aplicării în strat subțire pentru interior și exterior, CT 59 este o tencuială decorativă bază de latex, recomandată în principal pentru fațade. Este recomandată atât pentru suprafețe de beton și tencuieli tradiționale, cât și pentru aplicarea pe ipsos și plăci aglomerate, plăci din ipsos armat cu fibre etc. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- flexibilă
- absorbție scăzută
- hidrofobie
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

2 Tencuială decorativă acrilică CT 60, cu aspect de „praf de piatră”, granulație 1,5 și 2,5 mm



Destinată în principal finisajelor în sistemele de izolare a clădirilor Ceresit Ceretherm. Este potrivită și pentru aplicarea pe tencuială tradițională, substraturi de beton/gips, panouri de PAL/gips-carton etc. La dășuire are o textură de granule de piatră dense. Este destinată utilizării în exteriorul și interiorul clădirilor. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mucegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- hidrofobie
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

3 Tencuială decorativă acrilică CT 63, cu aspect de „scoarță de copac”, granulație 3 mm



Destinată în principal finisajelor în sistemele de izolare a clădirilor Ceresit Ceretherm. Este potrivită și pentru aplicarea pe tencuială tradițională, substraturi de beton/gips, panouri de PAL/gips-carton etc. La dřișuire are o textură rustică. Este destinată utilizării în exteriorul și interiorul clădirilor. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- hidrofobie
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

4 Tencuială decorativă acrilică CT 64, cu aspect de „scoarță de copac”, granulație 2 mm



Destinată în principal finisajelor în sistemele de izolare a clădirilor Ceresit Ceretherm. Este potrivită și pentru aplicarea pe tencuială tradițională, substraturi de beton/gips, panouri de PAL/gips-carton etc. La dřișuire are o textură rustică. Este destinată utilizării în exteriorul și interiorul clădirilor. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- hidrofobie
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

5 Tencuială mozaicată CT 77, granulație 1,4-2,0 mm sau 0,8-1,2 mm



Tencuială flexibilă, ușor de curățat. Este destinată utilizării în exteriorul și interiorul clădirilor, pe pereți puternic expuși uzurii: la intrări, pe holuri, casa scării, la baza pereților, în spațiile dintre rama ferestrelor sau ușilor și perete. Destinată aplicării și nivelării cu fier de glet. După întărire are un aspect lucios, colorat. CT 77 poate fi utilizat pe substraturi de beton, gips și tencuială tradițională, panouri de PAL etc. Produsul este disponibil în 48 culori și este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- rezistență la frecare
- ușor de curățat

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

6 Tencuială decorativă silicatică CT 72, cu aspect de „praf de piatră” granulație 1,5 și 2,5 mm



Tencuială decorativă cu două tipuri de granulație care, prin drișuirea cu gletiera, capătă un aspect „zgrunțuros”. Poate constitui tencuială de fațadă pentru sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mucegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vaporii de apă
- rezistență la factorii biologici
- rezistență la condițiile atmosferice

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

7 Tencuială decorativă silicatică CT 73, cu aspect de „scoarță de copac”, granulație 2 și 3 mm



Tencuială decorativă cu două tipuri de granulație care, prin drișuirea cu gletiera, capătă aspectul „scoarță de copac”. Poate constitui tencuială de fațadă pentru sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm.

Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mucegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vaporii de apă
- rezistență la factorii biologici
- rezistență la condițiile atmosferice

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

8 Tencuială decorativă silicatică CT 74, cu aspect de „praf de piatră”, granulație 1,5 și 2,5 mm



Tencuială decorativă cu două tipuri de granulație care, prin drișuirea cu gletiera, capătă un aspect „zgrunțuros”. Poate constitui tencuială de fațadă pentru sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm.

Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mucegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vaporii de apă
- hidrofobie
- rezistență la UV
- rezistență la factorii biologici
- rezistență la condițiile atmosferice

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

9 Tencuială decorativă siliconică CT 75, cu aspect de „scoarță de copac”, granulație 2 și 3 mm



Tencuială decorativă cu două tipuri de granulație care, prin drișuirea cu gletiera, capătă aspectul „scoarță de copac”. Poate constitui tencuială de fațadă pentru sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm.

Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vaporii de apă
- hidrofobie
- rezistență la UV
- rezistență la factorii biologici
- rezistență la condițiile atmosferice

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

10 Tencuială decorativă siliconico-silicatică CT 174, aspect de „praf de piatră”, granulație 1,5 și 2,5 mm



Este recomandată ca strat final de finisare a fațadei în cadrul sistemului de termoizolație pentru pereți exteriori Ceresit Ceretherm, ce folosește ca material termozolant plăci de polistiren expandat sau plăci de vată minerală.

Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- hidrofobie
- rezistență mare la condițiile atmosferice
- rezistență sporită la murdărire
- rezistență sporită la razele ultraviolete

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

11 Tencuială decorativă siliconico-silicatică CT 175, cu aspect de „scoarță de copac”, granulație de 2 mm



Este recomandată ca strat final de finisare a fațadei în cadrul sistemului de termoizolație pentru pereți exteriori Ceresit Ceretherm, ce folosește ca material termozolant plăci de polistiren expandat sau plăci de vată minerală.

Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori).

Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- gata de utilizare
- permeabilitate la vapori
- hidrofobie
- rezistență mare la condițiile atmosferice
- rezistență sporită la murdărire
- rezistență sporită la razele ultraviolete

Ambalare:

găleți de plastic de 25 kg

IV Vopsea pentru fațade

1 Vopsea acrilică CT 42



Este destinată protecției fațadelor și interioarelor clădirilor. Asigură o protecție eficientă a suprafeței împotriva factorilor de mediu și a substanțelor agresive din aer. Poate fi utilizată împreună cu tencuielile acrilice CT 60, CT 63 și CT 64, aplicate pe suprafețe tradiționale și incluse în sistemele de izolare termică a clădirilor Ceresit Ceretherm. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- rezistență la substanțe alcaline
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu
- ușor de utilizat

Ambalare:

găleți de plastic de 15 l

2 Vopsea siliconică CT 48



Este o vopsea din noua generație, cu parametri tehnici îmbunătățiți. Destinată vopsirii fațadelor și interioarelor clădirilor. Structura stratului de vopsea asigură evaporarea rapidă a umezelii. Când stratul de vopsea este ud, pe suprafață se strânge apa în picături. În acest mod, substratul este protejat și se reduce concentrația de impurități atmosferice. Utilizarea sa este recomandată pentru clădiri istorice – pe tencuială tradițională și pentru renovare. Poate fi utilizată împreună cu tencuielile acrilice CT 60, CT 63 și CT 64, tencuielile silicatice Ceresit CT 72, CT 73, tencuielile siliconice Ceresit CT 74, CT 75 și tencuielile siliconico-silicatice Ceresit CT 174, CT 175, aplicate pe substraturi tradiționale, inclusiv în cadrul sistemelor de izolare termică Ceresit Ceretherm. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- foarte permeabil la vapori
- hidrofobie
- foarte rezistentă la murdărie
- rezistență la radiații UV
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu
- ușor de utilizat

Ambalare:

găleți de plastic de 15 l

3 Vopsea acrilică de exterior CT 44



Este destinată protecției fațadelor, structurilor de beton și interioarelor clădirilor. Asigură o protecție eficientă a suprafeței împotriva factorilor de mediu și substanțelor agresive din aer. Poate fi utilizată împreună cu tencuielile acrilice CT 60, CT 63 și CT 64, aplicată pe suprafețe tradiționale și inclusă în sistemele de izolare termică a clădirilor Ceresit Ceretherm. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Structura stratului de vopsea asigură un grad înalt de rezistență la difuzia CO₂. Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- rezistență la substanțe alcaline
- grad scăzut de absorbție
- rezistență la uzură
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu
- ușor de utilizat

Ambalare:

găleți de plastic de 15 l

4 Vopsea silicatică CT 54



Este o vopsea mată, permeabilă la vapori și hidrofobă, destinată utilizării pe fațadele și interiorul clădirilor, precum și pe tencuiala tradițională, pereți de cărămidă, tencuieli silicaticice Ceresit CT 72, CT 73 și tencuieli siliconico-silicaticice Ceresit CT 174, CT 175, aplicate pe suprafețe tradiționale, inclusiv în cadrul sistemelor de izolare termică Ceresit Ceretherm. Datorită reacției sale alcaline, naturii minerale, proprietăților bactericide și aspectului mat, utilizarea CT 54 este recomandată pe tencuiala nouă – la clădiri istorice, precum și pe tencuiala tradițională – pentru renovare. Produsul este disponibil în toată gama de culori Colours of Nature (211 culori). Datorită formulei BioProtect, oferă protecție eficientă împotriva contaminării biologice (mușegai, ciuperci, alge). Produsul este certificat ETA.

Caracteristici produs:

- foarte permeabilă la vapori
- foarte rezistentă la murdărie
- mată
- rezistență la acțiunea factorilor de mediu
- ușor de utilizat

Ambalare:

găleți de plastic de 15 l

V Agenți de impregnare, produse antifungice concentrate și alte materiale

1 Agent de impregnare siliconic CT 13 pentru fațade



Agentul de impregnare siliconic CT 13 pentru fațade, fără solvenți, incolor, permeabil la vapori, este destinat protejării tencuielii minerale a fațadelor contra pătrunderii apei de ploaie și a substanțelor agresive din aer. Previne înfloriturile, deteriorările provocate de ger, acumularea de murdărie, precum și creșterea algelor și mușchiului pe fațade.

Caracteristici produs:

- reduce gradul de absorbție
- rezistență la substanțe alcaline
- permeabilitate la vapori
- rezistență la murdărie
- penetrează în profunzime
- fără luciu la suprafață

Ambalare:

canistre de plastic de 10 l

2 Concentrat antifungic CT 99



Destinat combaterii ciupercilor, mucegaiului, mușchilor, lichenilor și algelor pe substraturi de beton, pe suprafețe tencuite și vopsite. Combate eficient microorganismele și bacteriile. Produsul se utilizează anterior aplicării panourilor de izolație termică sau tencuiei.

Caracteristici produs:

- fără metale grele
- solubil în apă
- rezistență la murdărie
- potrivit acoperirii cu vopsea sau tencuială
- permeabilitate la vapori
- disponibil sub formă de concentrat sau în versiunea gata de utilizare

Ambalare:

recipiente de plastic de 0,5 l și 1 l

3 Ceresit FT 101



Este un etanșant cu o singură componentă, destinat izolării și umplerii rosturilor de dilatație, abraziunilor și fisurilor clădirilor. Asigură rezistență la acțiunea factorilor de mediu și are o excelentă aderență la materiale diverse. Produsul este impermeabil, rezistent la radiații UV și rămâne flexibil chiar și la temperaturi scăzute.

Caracteristici produs:

- excelentă aderență la materiale diverse (chiar și ude)
- impermeabilitate
- rezistență la radiații UV
- flexibil chiar și la temperaturi scăzute
- poate fi vopsit

Ambalare:

cartuș de plastic de 280 ml

4 Ceresit CM 17 - Adeziv flexibil



Pentru placări flexibile cu plăci ceramice. Asigură un pat adeziv și flexibil care previne apariția tensiunilor în plăcile ceramice și izolatoare în cazul suprafețelor critice.

Caracteristici produs:

- timp mare de punere în operă
- rezistență mare
- flexibil
- pentru interior și exterior

Ambalare:

saci de 25 kg



5 Ceresit CM 18 - Easyflex

Pentru asigurarea unui pat flexibil de aderență și pentru evitarea tensiunilor forțate pe suprafețe critice. De asemenea se folosește pentru șpăcluirea de reparație și nivelarea înainte de placare, pentru denivelări de până la cca. 8 mm.

Caracteristici produs:

- pentru interior și exterior
- acoperire cu 30% mai mare
- ușor de folosit
- timp deschis deosebit de lung
- greutate redusă

Ambalare:

saci de 18 kg



6 Ceresit CT 29 - Tinci

Este utilizat la finisarea tencuielilor tradiționale, la interiorul sau exteriorul clădirilor, la netezirea suprafețelor tencuite și la umplerea neregularităților mai pronunțate ale acestora.

Se utilizează și la nivelarea stratului suport înainte de executarea lucrărilor clasice de tencuială și la lucrări mărunte de zidărie.

Caracteristici produs:

- permeabilitate la vapori
- rezistență la cicluri îngheț-dezghet
- aderență bună la suprafețe
- armare internă cu fibre
- pentru grosimi între 3-10 mm

Ambalare:

saci de 25 kg



7 Acryl CS 11 Ceresit

Destinat umplerii îmbinărilor, fisurilor și cavitațiilor pentru diverse tipuri de pereți, tencuieli și lemn. Se recomandă pentru umplerea rosturilor dintre rame și panourile de izolare termică, în cazul sistemelor de izolare termică a clădirilor. Este perfect pentru umplerea conexiunilor dintre elementele de lemn, plastic și aluminiu (rame, glafuri, stinghii) și perete sau tencuială.

Caracteristici produs:

- flexibil
- foarte aderent
- impermeabilitate
- pentru uz intern și extern
- poate fi vopsit

Ambalare:

tuburi de plastic de 280 ml



8 Pistolul cu spumă poliuretanică Ceresit TS 62

Este o spumă poliuretanică dintr-o singură componentă, cu comprimare redusă și stabilitate ridicată, destinată fixării rapide a ramelor și umplerii cavitațiilor, izolării termice și acustice a elementelor sistemului. Este potrivită pentru umplerea rosturilor dintre panourile de izolare termică, în cazul sistemelor de izolare termică a clădirilor. În funcție de temperatura exterioară, trebuie utilizată spuma de vară sau de iarnă.

Caracteristici produs:

- stabil din punct de vedere dimensional
- aplicare precisă
- izolare bună
- impermeabilitate
- pentru uz intern și extern

Ambalare:

pistol cu spumă PU, 750 ml

VI Elemente suplimentare



1 Plasă de izolare termică din fibră de sticlă Ceresit

Plasă fibră de sticlă – disponibilă în role de 50 m lungime și 1 m lățime; rezistență la mediu alcalin, rezistență la rupere și antiderapantă; greutate: 160g/m²; împletituri: 4,5x4 mm.

2 Elemente mecanice de fixare pentru polistiren expandat

Elementele de fixare sunt prevăzute cu un diblu expandabil de plastic și sunt destinate fixării polistirenului expandat pe suprafețe solide (beton, cărămidă masivă), precum și pe suprafețe poroase. Adâncimea de ancorare: min. 50 mm; diametru element: 8 mm; diametru flanșă: 60 mm; disponibile în dimensiuni cuprinse între 110 și 190 mm. Adâncimea de fixare a elementelor în stratul de susținere a sarcinii trebuie să fie conformă Acordului Tehnic (de obicei 5-6 cm pentru materiale masive și 8-9 cm pentru cele poroase). Numărul, poziționarea și tipul elementelor este stabilit de către proiectant.

3 Profile de protecție a colțurilor cu plasă încastrată

Profile de protecție a colțurilor, cu plasă încastrată, cu dimensiuni 10x10x250 și 250g/m².

4 Polistiren Expandat CT 315

Plăci termoizolante recomandate pentru sistemul de termoizolație Ceresit Ceretherm Clasic.

Respectă cerințele SR EN 13499 pentru sistemele ETICS.

Caracteristici produs:

- Dimensiuni: 50 x 100 cm
- Grosime: 2 - 25 cm
- Conductivitate termică la +10°C $\lambda_0 \geq 0,04$ W/mk;
- Clasa de rezistență la foc: E
- Rezistență la tracțiune: ≥ 100 kPa



VII Sistemul Ceresit WINTeQ

1 Ceresit ecoMAX 600/300 benzi de etanșare precomprimate



Bandă de etanșare din material spongios, rezistentă la ploi torențiale, dar cu capacitate de difuzie, pentru etanșări ale îmbinărilor în domeniul ferestrelor / fațadelor.

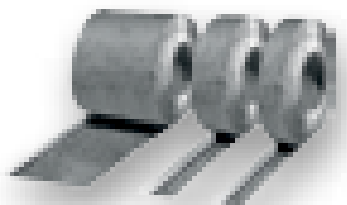
Ambalare:

Dimensiuni rost		Metri	
adâncime / lățime	lățime rost	lungime rolă	conținut cutie
15 / max. 6	2 - 6 mm	10,0	80,0
20 / max. 12	5 - 12 mm	5,6	33,6
25 / max. 24	11 - 24 mm	2,6	13,0

Caracteristici produs:

- rezistență la ploi torențiale
- capacitate de difuzie a vaporilor de apă
- prelucrare simplă
- etanșeitate la aer și vânt
- izolare fonică și termică
- permite aplicarea straturilor de vopsea
- greu inflamabil DIN 4102 B1

2 Ceresit Iso-Connect exterior - folie pentru etanșări la exterior



Sistem de folii cu posibilitatea de tencuire, cu capacitate de difuzie a vaporilor de apă, pentru etanșarea îmbinărilor la aer și vânt pentru ferestre, elemente de ferestre și uși exterioare

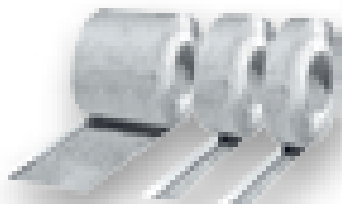
Caracteristici produs:

- etanșeitate la aer și vânt
- rezistență la ploi torențiale și impermeabilitate la apă
- poate fi tencuită sau vopsită; peste folie se pot efectua placări
- prevăzută cu o latură autoadezivă pentru premontajul la ferestre
- se aplică simplu, nefiind necesară o fixare mecanică suplimentară
- folie foarte robustă și rezistentă la rupere cu valoare sd cca. 1 m

Ambalare:

role de 30 m, 6 role / cutie

3 Ceresit Iso-Connect interior - folie pentru etanșări la interior



Sistem de folii, barieră a vaporilor de apă, pentru etanșarea îmbinărilor la aer și vânt pentru ferestre în interior (latură caldă a betonului)

Caracteristici produs:

- etanșeitate la aer și vânt
- impermeabilitate la apă
- poate fi tencuită sau vopsită; peste folie se pot efectua placări
- prevăzută cu o latură autoadezivă pentru premontajul ramelor mascate
- se aplică cu ușurință, nefiind necesară o fixare mecanică suplimentară
- folie foarte robustă și rezistentă la rupere cu valoare sd optimă

Ambalare:

role de 30 m, 6 role / cutie

Note



Ceresit

Note

Note



Ceresit

Note

Note



Ceresit

Lista distribuitorilor autorizați

Localitate	Nume distribuitor	Adresa	Telefon
Alba Iulia	AMBIENT SA	Str. Al. I. Cuza nr. 26 - structuri, nr 27 - finisaje	0258.810.893
Alexandria	SABATINY IMPEX SRL	Str. Dunării nr. 201	0728.318.087
Anina	SPOREA COM	Str. Varzavei nr. 10A	0755.775.544
Arad	BRICOSTORE	Calea Aurel Vlaicu nr. 296	0374.181.000
Arad	DEDEMAN SRL	Calea Aurel Vlaicu nr. 289 C	0374.203.735
Arad	IZOMETAL-MAGELLAN SRL	Str. Grădina Poștei nr. 1	0742.106.968
Arad	METRO	Calea Zimandului nr. 43 C	0257.305.150
Arad	OBI	Calea Radnei nr. 298	0372.060.500
Arad	PIASTRELLE SRL	Str. Timișoarei nr. 170	0357.442.912
Arad	PRAKTIKER	Calea Zimandului nr. 43 B	0257.304.120
Arad	IZOLTA	Str. Cocorilor nr. 4	0724.253.526
Arad	IZOLTA	Str. Santana Rodnei nr. 2	0724.253.526
Arad	IZOLTA	Str. Pădurii nr. 4	0724.253.526
Arad	EURO INSTAL	Str. Aurel Vlaicu nr. 2	0728.160.251
Arad	EURO INSTAL	Str. Pădurii nr. 77	0730.025.320
Arad	EURO INSTAL	Str. Radnei nr. 274	0728.094.865
Bacău	ARABESQUE SRL	Str. Constantin Mușat nr. 1	0747.779.477
Bacău	BAUMAX SRL	Str. Republicii nr. 181	0728.933.231
Bacău	DEDEMAN SRL	Str. Alexei Tolstoi nr. 4	0745.851.547
Bacău	METRO	Com. Nicolae Bălcescu - km 280, DN 2	0234.203.150
Bacău	PRAKTIKER	Com. Nicolae Bălcescu - km 280, DN 2	0744.575.862
Bacău	VASION SRL	Str. Bradului nr. 51	0728.228.188
Bacău	ANDAMI	Str. Calea Moinești nr. 34	0740.319.569
Baia Mare	AMBIENT SA	Str. Vasile Lucaciu nr. 163	0262.211.018
Baia Mare	ARABESQUE SRL	B-dul Independentei nr. 80	0262.250.155
Baia Mare	METRO	B-dul Independentei, km 155, DN 1 C	0262.202.150
Baia Mare	PAVIMENTI SRL	Str. Vasile Alecsandri nr. 91	0262.269.115
Bistrița-Năsăud	AMBIENT SA	Calea Moldovei nr. 15A - finisaje, Str. Sub Cetate, nr. 10 A - structuri	0263.214.155
Botoșani	DEDEMAN SRL	Sat Hudum, Com. Curtești	0231.581.601
Botoșani	PRAKTIKER	Str. Calea Națională nr. 24 F	0374.371.120
Bocsa	SPOREA COM	Str. Republicii nr. 102	0755.775.544
Bozovici	SPOREA COM	Str. Tudor Vladimirescu nr. 819 A	0755.775.545
Brașov	ANDAMI SRL	Str. Avram Iancu nr. 80, Sucele	0268.274.141
Brașov	ARABESQUE SRL	Str. Bucegi nr. 1	0268.470.171
Brașov	AMBIENT SA	Șos. Cristianului nr 1-3	0268.412.763
Brașov	BAUMAX SRL	Calea Griviței 1L, DN 13	0268.406.216 int.174
Brașov	BRICOSTORE	Calea București nr.109	0268.308.888
Brașov	CONREP SRL	Str. Marii nr. 79	0268.406.183
Brașov	DEDEMAN SRL	B-dul Griviței nr. 1T, DN 13	0374.202.181
Brașov	HORNBACK	Str. Bucegi nr. 3	0268.503.281
Brașov	METRO km 174	Șos. DN1 BV-SB	0268.258.430
Brașov	METRO	Calea București nr. 233	0268.303.150
Brașov	PIASTRELLE SRL	Calea București nr.10	0268.311.001
Brăila	BRICOSTORE	Sat Vărsătura, Str. Principală nr. 4A, DN 21	0374.180.900
Brăila	DEDEMAN SRL	Calea Baldovinești nr. 34	0239.606.160
Brăila	PRAKTIKER	Str. 1 Decembrie 1918 nr. 60	0239.605120
București	AMBIENT SA	Șos. Otteniței nr. 202, Oraș Popești-Leordeni, jud. Ilfov	0752.043.264
București	ANDAMI SRL	Str. Nicolae Roșu nr. 2 F, sect. 3	0212.553.162
București	ARABESQUE SRL	Drumul Osiei nr. 8-16, sect. 6	0746.169.190
București	ARABESQUE SRL	Aleea Teșani nr. 3 -25, Otopeni, jud. Ilfov	0744.344.991
București	ARABESQUE SRL	Str. Drumul Între Tarlale nr. 61 A, sect. 3	0749.026.581
București	BADUC	Calea Plevnei nr. 159, sect. 6	0213.170.800
București	BADUC	Str. Alexandru Câmpeanu nr. 9-11, sect. 1	0212.225.000
București	BADUC	Str. Vigoniei nr. 5-7, sect. 5	0214.503.335
București	BAUMAX SRL	Str. Calea Văcărești nr. 391, sect. 4	0724.861.554
București	BAUMAX SRL	Șos. Chitilei nr. 242 A, București	021.301.0350
București	BRICOSTORE	Șos. București-Ploiești 42-44, sect. 1	0212.021.818
București	BRICOSTORE	Șos. București-Pitești km 11-12, Chiajna, Ilfov	0214.077.044
București	BRICOSTORE	Calea Giulești nr. 1-3	0214.044.077
București	BRICOSTORE	Șos. Vergului, nr. 18 - 20, sect. 2	0212.095.555
București	DEDEMAN SRL	Str. Acțiunii nr. 2-4, sect. 4	0374.200.887
București	DEDEMAN SRL	Str. Valea Cascadelor nr. 26, sect. 6	0374.201.414
București	GAD SPECIAL SRL	Str. Prelungirea Ghencea nr. 5, sect. 5	0746.611.569
București	GAD SPECIAL SRL	Str. Prelungirea Ghencea nr. 72, sect. 6	0746.611.569
București	GDG COMPROD S.R.L.	Șos. Giurgiului nr. 288, comuna Jilava, jud. Ilfov	0723.313.918
București	HORNBACK	Str. Turmă Măgurele nr. 92-108, sect. 4	0762.897.342
București	HORNBACK	Str. Hornbach nr. 1, Domnești, Ilfov	0310.805.000
București	HORNBACK	Calea București nr. 2A, București, Ilfov	0213.879-283
București	LATINA EXIM SRL	Șos. Colentina nr. 389, sect. 2	0212.403.692
București	LEROY MERLIN	Șos. Chitilei 284-286 (parcul comercial Colosseum)	0374.133.096
București	METRO	B-dul Metalurgiei nr. 130 A	0214.066.150

Localitate	Nume distribuitor	Adresa	Telefon
București	METRO	Sos. București-Ploiești, nr. 44 D, sect. 1	0212.003.195
București	METRO	B-dul Iuliu Maniu nr. 500, sect. 6	0214.023.150
București	METRO DN 2	Sos. Afumați, km 10, Jud. Ilfov	0212.703.793
București	MOBIFIN COSTRUCT SRL	Str. Drumul Crețeștilor nr. 76, sect. 4	0214.609.050
București	MR. BRICOLAJ	Str. Calea Vitan nr.112-114	0726.680.570
București	OBI	Drumul Dealu Bisericii nr. 67/109	0723.657.341
București	OBI	B-dul Theodor Pallady nr. 51 D	0767.504.278
București	PIASTRELLE SRL	B-dul Timișoara nr. 103-111	0724.598.866
București	PIASTRELLE SRL	Soseaua de Centură 1 Bis, Comuna Chiajna, Ilfov	0724.598.898
București	PRAKTIKER	B-dul Iuliu Maniu nr. 536-560, sect. 6	0213.018.120
București	PRAKTIKER	Sos. Vitan Bărzești nr. 5-7	0743.135.157
București	PRAKTIKER	Str. Scolii nr. 7, Voluntari, Jud. Ilfov	0212.047.120
București	PRESTO CONSTRUCT SRL	Calea Ferentari nr. 159, sect. 5	0214.230.942
București	PRESTO CONSTRUCT SRL	Sos. Alexandriei nr. 201H, sect. 5	0214.200.202
București	SIPEX COMPANY SRL	Str. Izlazului nr. 1-5 Pantelimon, Jud. Ilfov.	0372.782.453
București	WELLNEX	Str. Ghetu Anghel nr. 84-90, sector 3	0723.313.918
Buzău	DEDEMAN SRL	Sos. Nordului nr. 10	0374.200.622
Buzău	PRAKTIKER SRL	Aleea Industriilor nr. 2B/1	0238.401.120
Călărași	BRICOSTORE	Prelungirea Sloboziei nr. 17 A	0374.181.600
Caransebeș	PIASTRELLE SRL	Str. Sesul Roșu nr. 4	0355.417.823
Caransebeș	PIASTRELLE SRL	Str. Orșovei nr. 15	0355.429.272
Caransebeș	SPOREA COM	Calea Severinului nr. 168	0755.775.544
Caransebeș	TERMOCONSTRUCT	Str. Ardealului nr. 121	0355.429.317
Caransebeș	TERMOCONSTRUCT	Calea Orșovei nr. 21	0355.429.317
Cluj Napoca	AMBIENT SA	Str. Traian Vuia nr. 140	0264.416.557
Cluj Napoca	ANDAMI SRL	Str. Cantonului FN-baza TCI	0745.100.306
Cluj Napoca	ARABESQUE SRL	Calea Florești nr. 147-153	0364.402.345
Cluj Napoca	BAUMAX	Calea Turzii nr. 186	0264.480.025 int.174
Cluj Napoca	BAUMAX	Bd. Aurel Vlaicu nr. 182	
Cluj Napoca	CORAMET	Str. Tractoriștilor nr. 2	0264.417.075
Cluj Napoca	DEDEMAN SRL	Strada Fabricii de Chibrituri, nr. 5-11, Jud. Cluj	0264.454.234
Cluj Napoca	METRO	Str. Avram Iancu nr. 488-490	0264.591.000
Chișineu-Criș	IZOLTA	Str. Înfrățirii nr. 82	0724.253.526
Comănești	DEDEMAN SRL	Str. Republicii Gară	0234.371.552
Constanța	ARABESQUE SRL	B-dul Aurel Vlaicu nr. 171	0241.695.303
Constanța	BRICOSTORE	B-dul Tomis nr. 401 (DN 2A)	0241.503.000
Constanța	CONNEXIONS SRL	Str. Industrială nr. 2	0722.685.344
Constanța	DEDEMAN SRL	Sat Laz, Comuna Agigea, Str. Dragoș Vodă nr. 2	0241.737.215
Constanța	DEDEMAN SRL	B-dul Tomis nr. 385 (iesirea spre Ovidiu)	0241.666.010
Constanța	PRAKTIKER	Sos. Mangaliei nr. 211 B	0241.607.120
Constanța	FIVE HOLDING SRL	Str. Ion Roată nr. 3	0241.588.899
Constanța	METRO	B-dul Aurel Vlaicu nr. 144	0241.540.700
Constanța	METRO	Sos. Mangaliei nr. 211	0241.702.150
Constanța	Delta Design	B-dul Al. Lăpușneanu nr. 66, Bl LE9	0241.520.707
Craiova	BAUMAX	Calea Severinului nr. 36 A	0251.506.151
Craiova	METRO	Calea București km 7.5	0251.403.150
Craiova	GRONY SRL	Calea București nr. 4, zona Aeroport	0251.416.063
Craiova	ARABESQUE SRL	B-dul. Decebal nr. 111 A	0251.435.196
Craiova	DEDEMAN SRL	Calea Caracal nr. 25 B	0374.202.186
Craiova	PROGOPO IMPEX SRL	Str. Craiovei nr. 122 (centura Craiovei), sat Albești	0251.437.222
Craiova	HARMONY DECOR SRL	Str. Constantin Brâncoveanu nr.4	0251.506.158
Deva	AMBIENT SA	Str. Rândunicii nr. 6	0254.224.410
Deva	AMBIENT SA	Str. Zărandului DN 7 - finisaje, Str. Victor Suiaga nr. 4 - structuri	
Deva	METRO	Calea Zărandului nr. 85 B	0254.202.150
Deva	PRAKTIKER	Calea Zărandului nr. 85 A	0254.239.120
Deva	PROGER COMLAC SRL	Str. Victor Suiaga nr. 1 D - magazin	0755.776.437, 0254.234.343
Drobeta-Turnu Severin	DEDEMAN SRL	Aleea Constructorului nr. 1, Jud. Mehedinți	0374.203.633
Drobeta-Turnu Severin	LIPO TEST SRL	Str. Nicolae Iorga nr. 20B	0252.325.999
Focșani	BRICOSTORE	Calea Moldovei, km 186/188	0237.201.000
Focșani	DEDEMAN SRL	Str. Cuza Vodă nr. 62	0237.212.000
Focșani	PRAKTIKER	Aleea Parc nr. 2	0237.206.150/151
Focșani	SIPEX SRL	B-dul București nr. 16	0729.019.151
Focșani	ARABESQUE SRL	Str. B-dul București nr. 12	0755.051.951
Galați	ANDAMI SRL	Str. Bazinul Nou nr. 87	0236.448.417
Galați	ARABESQUE SRL	Drumul de Centură nr. 39	0236.416.121
Galați	METRO	Târgu Bujor, km 5, DN 26	0236.302.150
Galați	PRAKTIKER	Str. Domnească nr. 158 A	0236.806.120
Gheorgheni	AMBIENT SA	Str. Kossuth Lajos nr. 226	0266.361.326
Iasi	ANDAMI SRL	B-dul Chimiei nr. 12	0745.100.317
Iasi	ARABESQUE SRL	Comuna Miroslava, Sat Uricani, Trup Izolat nr.1	0750.210.222

Localitate	Nume distribuitor	Adresa	Telefon
Iași	BAUMAX	Calea Chișinăului nr. 23	0232.246.810
Iași	DEDEMAN SRL	Sat Uricani, Comuna Miroslava	0374.201.411
Iași	DEDEMAN SRL	Str. Manta Rosie nr. 9	0232.206.395
Iași	METRO	Com. Miroslava, DN 28, km 63	0232.202.150
Iași	MR. BRICOLAJ	Str. Mitropolit Varlaam nr. 54	0232.421.300
Iași	PRAKTIKER	Șos. Păcurari nr. 121, DN 28, km 67	0232.421.150
Iași	PRAKTIKER	B-dul Tudor Vladimirescu nr. 121	0232.200.120
Iași	VEGA SRL	Str. Sf. Lazăr nr. 27 B	0232.230.761
Jibou	MULTICOM	Str. Odorheiului nr. 16	0260.641.600
Lugoj	AMBIENT SA	Calea Buziașului nr. 33 A	0256.336.529
Lugoj	PIASTRELLE SRL	Str. Timișorii nr. 90	0356.442.241
Lugoj	PIASTRELLE SRL	Str. Tesătorilor nr. 17	0356.461.850
Lugoj	SPOREA COM	Str. Tapipei nr. 70	0755.775.544
Mediaș	AMBIENT SA	Str. Iacob Pisso nr. 2 - finisaje, Șos. Sibiului nr. 55 - structuri	0269.837.268
Moldova Noua	SPOREA COM	Moldova-Nouă - Str. Unirii nr. 483	0755.775.544
Murfatlar	MAX	Str. Minerului nr. 2	0241.232.018
Nădlac	IZOLTA	Str. George Coșbuc nr. 35	0724.253.526
Năsăud	AMBIENT SA	Str. Gării nr. 8	0263.361.655
Onesti	DEDEMAN SRL	Str. Sâlnicului nr. 4, Jud. Bacău	0234.401.455
Oradea	ARABESQUE SRL	Calea Santandrei nr. 3 A	0359.407.630
Oradea	BRICOSTORE	Calea Aradului nr. 62	0374.181.300
Oradea	CORAMET	Str. Petei nr. 5	0259.424.668
Oradea	ENDLES SRL	Str. 200/D, Com. Sanmartin	0259.319.312
Oradea	METRO	Calea Clujului nr. 231	0259.407.150
Oradea	OBI	Str. Ogorului nr. 171	0372.060.200
Oradea	PRAKTIKER	Str. Ogorului nr. 65 B	0259.409.120
Oravița	SPOREA COM	Str. Rachitovei nr. 16	0755.775.544
Oravița	SPOREA COM	Str. Vasile Alexandrii nr. 22	0755.775.544
Pâncota	SMART COM SERV	Str. Tudor Vladimirescu nr. 9	0749.045.261
Piatra Neamț	ANDAMI SRL	Str. Fermelor nr. 156	0741.229.358
Piatra Neamț	DEDEMAN SRL	Loc. Dumbrava Rosie	0233.232.500
Piatra Neamț	PRAKTIKER	Str. Fermelor nr. 77 B	0233.250.120
Piatra Neamț	ARABESQUE SRL	Platforma Fibrex Savinești	0745.595.514
Pitești	ANDAMI SA	Sat Băscov, Comuna Băscov DN 7 C	0741.019.573
Pitești	ARABESQUE SRL	DN 65 B, Comuna Bradu	0348.457.231
Pitești	BAUMAX	DN 65, km 114-800/DN 65B km 0-235	0747.469.466
Pitești	BRICOSTORE	Centrul Comercial Auchan DN 65 B	0348.453.555
Pitești	COSTAS SRL	Str. Craiovei bl. P4	0248.253.118
Pitești	METRO	DN 65 B, km 101	0248.207.150
Pitești	MR. BRICOLAJ	Calea Craiovei nr.160	0374.180.801
Pitești	MOBIFIN DISTRIBUTION SRL	Stefănești, Șos. București-Pitești km. 110, Platforma IATSA	0723.119.141
Pitești	OBI	Str. Dobrogeanu Gherea nr. 1	0372.060.400
Pitești	PRAKTIKER	DN 65B km 6 + 0.72A, Loc. Bradu, Jud. Argeș	0248.543.150/151
Ploiești	ANDAMI SRL	Str. Gheorghe Grigore Cantacuzino nr. 352	0749.065.172
Ploiești	ARABESQUE SRL	Str. Poligonului nr. 5	0747.135.534
Ploiești	ARTSANI SRL	Str. Gh. Doja nr. 236	0244.516.464
Ploiești	BAUMAX	Com. Blejoi, Tarla 15, Parcela 5/87	0727.869.652
Ploiești	BRICOSTORE	DN 1, km 6	0244.408.990
Ploiești	METRO	Ploiești-Brasov, km 6, DN 1	0244.402.150
Ploiești	OBI	Comuna Blejoi, Sat Blejoi 1200	0372.060.900
Ploiești	PRAKTIKER	Sat Păuleștii Noi nr. 183 A	0244.407.120
Ploiești	SIPEX COMPANY SRL	Parc Industrial Crângul lui Bot, DN 72, km 8	0244.513.258
Râmnicu Vâlcea	AMBIENT SA	Str. Parcului Industrial, nr. 2	0350.405.943
Râmnicu Vâlcea	ANDAMI SRL	Str. Timiș nr. 51	
Reșița	DEDEMAN SRL	Calea Timișorii nr. 34, Jud. Caraș-Severin	0255.223.120
Reșița	PIASTRELLE SRL	B-dul Republicii nr. 23	0355.401.819
Reșița	PROGER COM LAC	Loc. Sântandrei, Str. Principală nr. 1 C	0744.247.938
Reșița	SPOREA COM	Bucia Barzavei nr. 1	0755.775.544
Reșița	SPOREA COM	Str. Castanilor nr. 11	0755.775.544
Reșița	SPOREA COM	Str. Unirii nr. 1	0755.775.544
Reșița	TERMOCONSTRUCT	Calea Timișoarei nr. 34 A	0355.429.317
Reșița	TERMOCONSTRUCT	Str. Caransebeșului nr. 8 A	0355.429.317
Reșița	TERMOCONSTRUCT	Str. Republicii nr. 22	0355.429.317
Simeria	PROGER COM LAC SRL	Loc. Sântandrei, Str. Principală nr. 1 C - depozit	0744.247.938, 0254.232.392
Roman	DEDEMAN SRL	Comuna Cordun, Jud. Neamț	0233.744.202
Sacalaz	SPOREA COM	Str. Gării nr. 29 A	0755.775.544
Satu Mare	PAVIMENTI SRL	Str. Dara nr. 51	0261.769.801
Satu Mare	PRAKTIKER	Drumul Careiului nr. 77-79	0261.705.120

Localitate	Nume distribuitor	Adresa	Telefon
Sibiu	AMBIENT SA	Str. Turda nr. 15	0269.229.050
Sibiu	ANDAMI SA	Str. Henri Coandă nr. 51	0754.068.253
Sibiu	BAUMAX	Str. Mihai Viteazul	0269.560.767
Sibiu	METRO	European Retail Park, DN1, km. 306 Selimbăr	0269.207.480 int.174
Sibiu	OBI	Calea Surii Mari nr. 37	0372.060.800
Sighetu Marmatiei	ORIZONT SRL	Str. Plevnei nr. 3	0262.310.980
Sighisoara	AMBIENT SA	Str. Baraților nr. 2	0365.805.884
Simleu Silvaniei	MULTICOM	Str. T. Vladimirescu nr. 26	0260.679.215
Slatina	GRONY SRL	Str. Cireasov nr. 20	0249.406.267
Suceava	ANDAMI	Com. Scheia, Str. Humorului, nr. 96 bis (incinta RAI 88)	0756.168.941
Suceava	BAUMAX	Calea Unirii nr. 27	0230.257.702
Suceava	BRICOSTORE	Calea Unirii nr. 22, Burdujeni	0374.181.200
Suceava	DEDEMAN SRL	Str. Cernăuți nr. 103	0230.206.340
Suceava	METRO	B-dul 1 Decembrie 1918 nr. 5	0230.406.150
Suceava	PAVIMENTI	Str. Mitocului nr. 42A - 42B	0230.206.405
Târgoviște	DEDEMAN SRL	Str. Aleea Sinaia nr. 21-25	0245.612.000
Târgoviște	PRAKTIKER	Str. Lt. Stancu Ion nr. 20	0245.205.150/151
Târgu Jiu	YANIDA SRL	Str. Narciselor nr. 35	0729.853.685
Târgu Jiu	YANIDA SRL	Str. Ecaterina Teodoroiu nr. 214	0729.853.685
Târgu Mureș	AMBIENT SA	Str. Depozitelor nr. 45-47	0265.252.031
Târgu Mureș	ARABESQUE SRL	Str. Depozitelor nr. 26	0750.211.601
Târgu Mureș	BAUMAX	European Retail Park, Str. Gheorghe Doja nr. 243	0265.307.866
Târgu Mureș	METRO	Str. Gheorghe Doja nr. 233	0265.202.150
Târgu Mureș	PRAKTIKER	B-dul 1 Decembrie 1918 nr. 289	0265.207.120
Timișoara	ARABESQUE SRL	Calea Sagului nr. 205	0256.291.023
Timișoara	BAUMAX	Calea Sagului DN 59	0256.249.650
Timișoara	DEDEMAN SRL	Str. Divizia 9 Cavalerie nr. 66, Jud. Timiș	0256.213.004
Timișoara	IZOMETALMAGELLAN SRL	Str. Enric Baader nr. 13 C	0256.434.431
Timișoara	METRO	Calea Sagului, DN 59, km 8	0256.290.770
Timișoara	METRO	Calea Torontalului DN 6, km 5	0256.250.150
Timișoara	PIASTRELLE SRL	Str. Simion Barnuțiu nr. 11 A	0356.412.897
Timișoara	PIASTRELLE SRL	B-dul Iuliu Maniu nr. 41	0356.428.941
Timișoara	PIASTRELLE SRL	B-dul Iuliu Maniu nr. 47	0356.412.864
Timișoara	PIASTRELLE SRL	B-dul Cetății nr. 39	0356.412.867
Timișoara	PRAKTIKER	Str. Aristide Demetriade nr. 1/3A	0256.400.120
Timișoara	PRAKTIKER	DN 59 km 8 + 550 m stânga, Chișoda, Com. Giroc	0256.470.120
Timișoara	SPOREA COM	Calea Buziașului	0755.775.544
Timișoara	PSIHORELI CONSTRUCT	Str. Torontal nr. 104	0742.047.530
Timișoara	EURO INSTAL	Piața Aurora nr. 1	0728.160.245
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Simion Barnuțiu nr. 71	0735.235.921
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Calea Sagului nr. 157	0734.002.114
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Regele Carol nr. 28	0728.160.247
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Iuliu Maniu nr. 24 A	0728.160.248
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Rebreanu nr. 18a-20	0728.160.249
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Preyer nr. 2	0728.160.250
Timișoara	EURO INSTAL	Str. 16 Decembrie 1989 nr. 40	0728.160.252
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Sever Bocu nr. 41	0728.094.867
Timișoara	EURO INSTAL	Str. Aradului	0728.160.247
Turda	AGROLIV SRL	Str. Ștefan cel Mare nr. 42	0264.314.501
Vaslui	DEDEMAN SRL	Str. Ștefan cel Mare nr. 5	0235.313.100
Zalău	MULTICOM SRL	B-dul Mihai Viteazul nr. 58/C	0744.659.735
Zimand Nou	IZOLTA	Sat Zimanducz, jud. Arad	0724.253.526

Henkel România SRL

Școala Herăstrău Business Center, Str. Daniel Danielopolu nr. 4-6, Sector 1, București, 014134

Tel.: (+40-21) 203.26.92; fax: (+40-21) 204.86.55

www.ceresit.ro

www.coloursofnature.ro



Ediția 2012



Calitate pentru profesioniști