

DIATHONITE DEUMIX

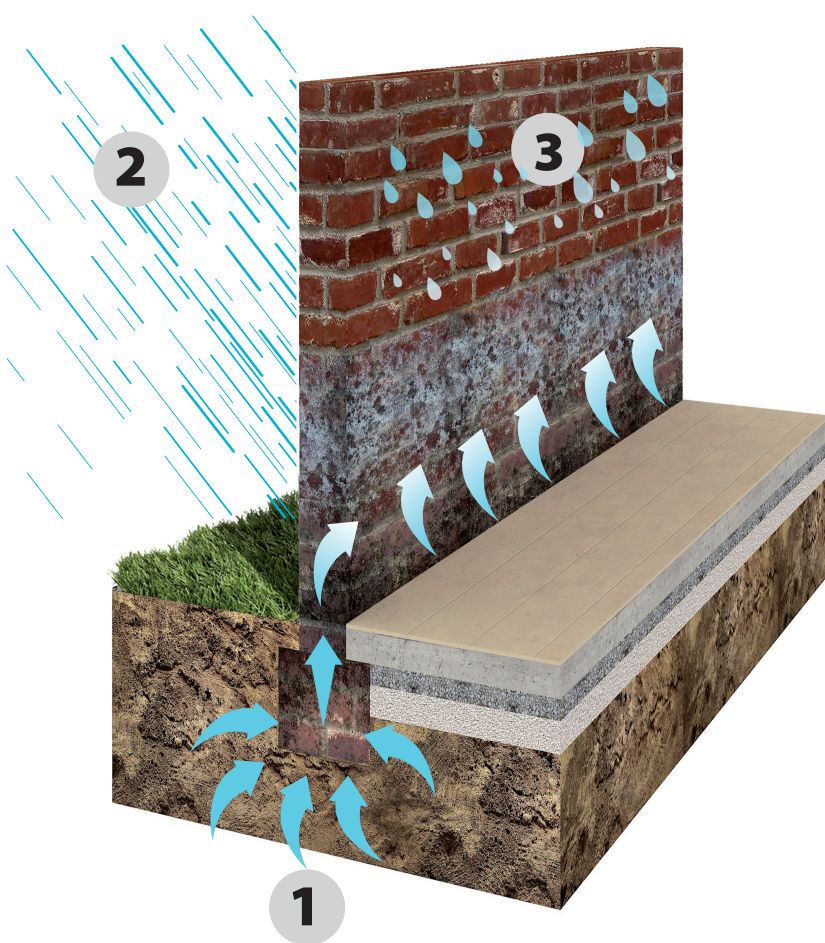
*Tencuiala cu pluta, ecologica, pentru renovarea
suparfetelor expuse la umiditate si aparitia igrasiei*



PERETI CU IGRASIE

CAUZE

Umiditatea este una dintre principalele probleme ale constructiilor mai vechi, iar cea mai comuna este aparitia igrasiei. O mare parte a cladirilor vechi sunt afectate din cauza infiltratiilor de umiditate, intr-o proportie mai mare sau mai mica. Cea mai comuna sursa de umiditate la baza zidurilor cladirilor este slabul drenaj al suprafetelor, datorat unor serie de probleme cum ar fi: cresterea nivelului de baza, slaba functionare a sistemelor de drenaj si utilizarea incarcarii cu betoane sau finisaje in jurul cladirii fara a lua in considerare pantele de scurgere.



1

Ascensiunea capilara a igrasiei

Umiditatea, prezenta in mod natural in sol, se ridica la interiorul peretelui prin actiunea de capilaritate. Apele subterane contin saruri solubile care in timp se pot acumula in zidarie. Cand are loc evaporarea, sarurile pot fi depozitate in interiorul materialelor. Expandarea cristalelor de sare in aceste locuri poate rezulta aparitia crapaturilor si exfolierea suprafetei.

2

Ploaia purtata de vant

Daca nu sunt protejate in mod corespunzator cu un finisaj hidrofug, fatadele pot absorbi apa de ploaie care, odata in interiorul zidariei, poate contribui la deteriorarea materialului, pierderile de caldura si aparitia mucegaiului.

3

Condensul

Vaporii de apa prezenti in mod natural in mediile interioare vor condensa pe structurile reci, cum ar fi plafoanele si peretii constructiilor solide, crescand astfel nivelul de umiditate al zidariei.



PERETI CU IGRASIE

Probleme

Prezenta umiditatii in interiorul zidurilor nu este doar o "problema estetica", dar daca nu este solutionata la timp, in mod corespunzator, poate pune in pericol stabilitatea structurala si izolatia peretilor.

Deteriorare fizica

- Umiditatea din caramizi si tencuieli poate ingheta in timpul iernii si poate cauza craparea si exfolierea acestora.
- Saturatia cu saruri poate slabi peretii in timp.
- Dezintegrarea materialului in timp, poate cauza daune structurii peretelui.



Aesthetic damage

- Dezlipirea tencuielii, eroziunea mortarului din zidarie, umflarea vopselei.
- Deteriorarea suprafetei peretelui datorita cristalizarii sarurilor.
- Aparitia de mucegai, salpetru si eflorescenta.



Pierderi economice

- Un perete umed este prost izolat: cresc pierderile de caldura.
- Un perete rece va creste condensul interstitial.
- Costuri crescute pentru incalzirea pe timpul iernii.



Probleme de sanatate

- Formarea mucegaiului reprezinta un mediu nesanatos.
- Mai multe cazuri de reactii alergice si probleme respiratorii.
- Continutul de umiditate ridicata si peretii reci cresc sentimentul de disconfort.



Diathonite Deumix



Ce este

Teste demonstrative

Diasen a început primele serii de teste ale tencuielilor cu pluta încă din anul 1985. Tinta cercetărilor noastre a fost de a obține un produs unic, care să aibă cele mai bune proprietăți de izolare termică, dezumidificare, acustică, și rezistență îndelungată (expus la căldură/frig și saruri), un produs de calitate și ușor de aplicat.

Durabilitatea Diathonite Deumix

Toate materialele folosite în procesul de producție a Diathonite Deumix au o durată de viață de secole; descoperirile arheologice au adus la lumină rămășițele unor case romane ce datează de mai bine de 2000 de ani, care erau izolate cu pluta. La baza produselor noastre stau pamântul de diatomee și lutul, resurse naturale ce au fost acumulate de planeta noastră pe parcursul a mii de ani.

Analiza tehnico-fizică a componentelor

Pluta: Decizia noastră de a folosi pluta s-a bazat pe capacitatea sa de a fi un material finit, eficient și ecologic, pentru dezvoltarea de construcții noi. Acest material este netoxic, biologic pur, nealterabil, impermeabil, respirabil, rezistent, inert termic, neutru electric și nedeformabil. Pluta are o rezistență mecanică bună, viteză de combustie scăzută și excelente proprietăți acustice.

Lutul: Este un material natural poros și cu greutate redusă. Acest material are o bună inerție termică și o bună rezistență la compresie, este foarte respirabil și rezistent la umiditate.

Varul hidraulic natural NHL5: Este un liant hidraulic natural cu permeabilitate mare, este o izolație termică excelentă și rezistă la socuri termice. Varul hidraulic are o aderență foarte bună pe orice fel de suport.

Pământul de diatomee: Este un mineral natural format din acumularea de materie organică pe fundul oceanelor din vremuri preistorice. Când apele s-au retras, aceste depozite au fost distribuite în diferite locuri ale planetei. Datorită porozității mari ale acestui material de 85%, pământul de diatomee poate absorbi apa până la o dată și jumătate din greutatea specifică.

Aditivi ecologici: obținuți din surse vegetale, aceștia permit amestecului să se contopească făcându-l mai maleabil și ușor de prelucrat. Aceștia dau naștere unor micro-porozități care mențin un nivel ridicat de permeabilitate a vaporilor de apă și cresc rezistența termică a liantului.

Fibrele : fibrele sunt ușor dispersate în compoziție constituind un material omogen capabil să contracareze contracțiile plastice și apariția microfisurilor, în consecință crescând rezistența acestuia. Acestea oferă rezistență mecanică, stabilitate perfectă în timp și nu eliberează reziduuri toxice.



Diathonite în secțiune
(scara: 200%)



1. Pamant de diatomee / 2. Pluta/ 3. Lut/ 4. Var hidraulic

Diathonite Deumix

Sisteme de dezumidificare

Sistemele de dezumidificare Diasen implica utilizarea de produse ce pot rezolva complet si permanent problemele legate de nivelul ridicat de umiditate in zidarie. Asa cum se arata mai jos, compozitia completa a sistemului variaza în functie de gradul si tipul de umiditate si de tipul de interventie necesar.



Moratar de regularizare DIATHONITE

Mortar pre-amestecat pe baza de var hidraulic natural si agregate minerale selectate pentru a se utiliza ca un tratament al peretelui impotriva sarurilor.

Datorita unui ingredient natural activ, mortarul de regularizare Diathonite, blocheaza trecerea sarurilor dar permite trecerea apei, ce poate fi eliminata ulterior cu Diathonite Deumix.



DIATHONITE DEUMIX

Tencuiala naturala pentru dezumidificare, pe baza de var NHL5, pluta, argila si pamant de diatomee. Usuca peretele prin absorbtia umiditatii si permite evaporarea acesteia. DIATHONITE DEUMIX este singura tencuiala dezumidicatoare care are si proprietati de izolare termica, fara a fi afectata de condensul interstitial.



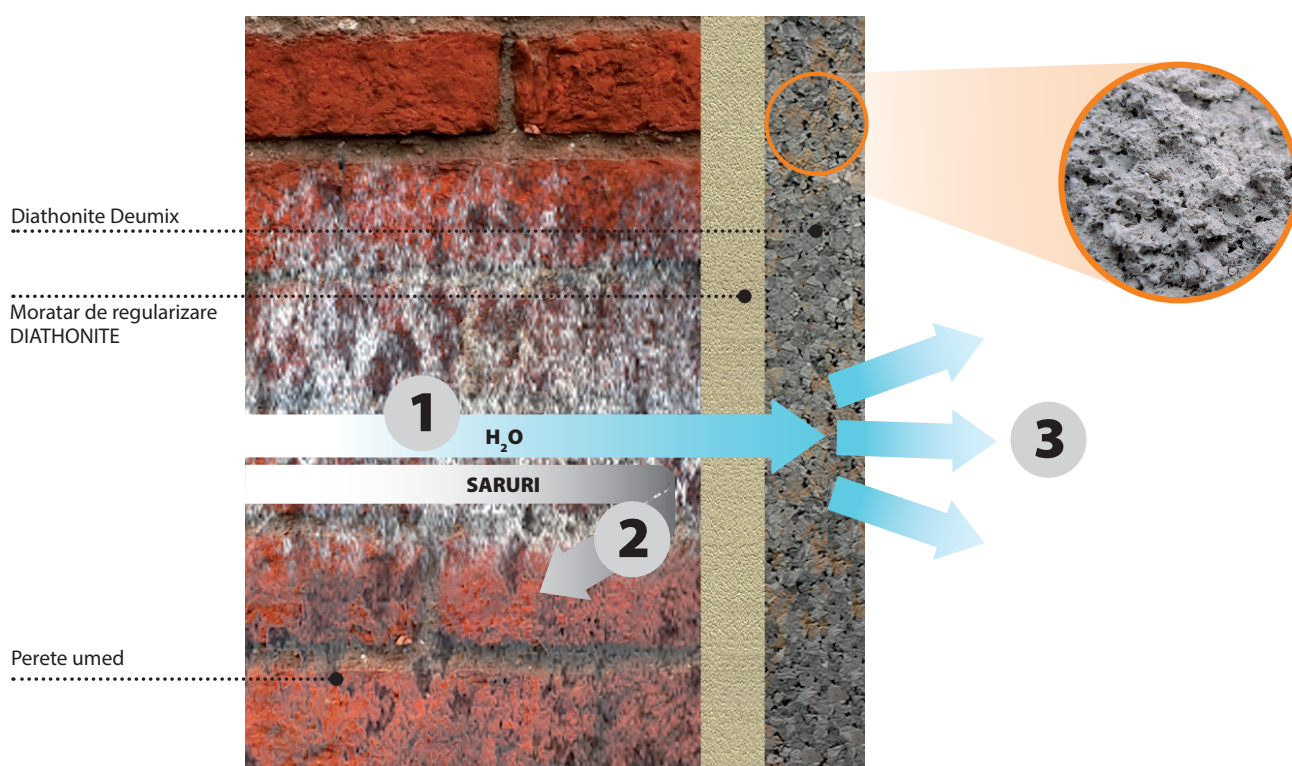
Watstop

Bariera anti-vapori pentru peretii structurilor subterane afectati de infiltratiile de umiditate. Este folosit pentru a pregati suprafetele pentru aplicarea mortarelor de regularizare Diathonite sau a tencuielilor de dezumidificare Diathonite, pentru a completa sistemele de protectie impotriva umiditatii a zidurilor de fundatie sau a peretilor structurilor subterane.

Diathonite Deumix

Cum functioneaza?

Datorita caracteristicilor speciale ale materialelor utilizate, sistemele de dezumidificare Diasen pot rezolva definitiv orice problema legata de prezenta umiditatii in pereti. Contrar sistemelor de incapsulare a umiditatii in perete, sistemele Diasen sunt complet respirabile si higroscopice, prin urmare, sunt capabile sa absoarba si sa elimine umezeala fara a se deteriora.



1

Uscarea peretilor

Umezeala prezenta in interiorul zidariei care intra in contact cu sistemele de dezumidificare este rapid absorbita si transportata catre exterior. Acesta este inceputul unui proces de uscare care va continua in timp. Integritatea sistemului va ramane neschimbata datorita porozitatii materialului.

2

Protectia impotriva sarurilor

Moratarul de regularizare DIATHONITE blocheaza efectiv trecerea sarurilor, permitand numai trecerea umezelii. Ca urmare a osmozei, sarurile sunt reabsorbite de zidarie, prevenind astfel saturatia porozitatii tencuielii.

3

Evaporarea umiditatii

Actiunea combinata a porozitatii structurii, permeabilitatea mare si absorbtia capilara rapida a DIATHONITE DEUMIX garanteaza dezumidificarea peretelui.

Diathonite Deumix

Specificatii tehnice

	DIATHONITE DEUMIX
	0068 – CPR – 033/2012
	UNI-EN 998-1
	Specificatii pentru mortare pentru zidarie. Partea 1: Mortare pentru tencuiala si acoperire.

RESPIRABILITATE

Peretii respira liberi.

$$\mu = 4$$

ABSORBTIA APEI CAPILARE

Imbunatateste economia de energie.

$$0,63 \text{ Kg/m}^2\text{min}^{0.5}$$

CONDUCTIVITATE TERMICA

Imbunatateste economia de energie.

$$\lambda = 0,080 \text{ W/mK}$$

REZISTENTA LA COMPRESIUNE

Excelenta rezistenta, durabilitate si stabilitate in timp.

$$3,11 \text{ N/mm}^2$$

REZISTENTA LA FOC

Nu arde si nu emite fum.

**Euroclass
A1**

SUSTENABILITATEA MEDIULUI

100% materiale natural
Credite LEED Potrivit pentru restaurare si cladiri verzi.

**Confera
credite
LEED**



LEED® - Leadership in Energy and Environmental Design

Diathonite Deumix este un produs ecologic deoarece nu contine materiale daunatoare mediului si sanatatii umane, atat in timpul aplicarii cat si dupa aceasta.

Datorita acestor motive contribuie la obtinerea de credite LEED conform protocoalelor de certificare ale Consiliului pentru Constructii Verzi.



Standard LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009

Tematica	Standarde	Credite
Energie & Atmosfera	EAp2- Minima performanta energetica	Obligatorie
	EAc2- Optimizarea performantei energetice	De la 1 la 19
Materiale & Resurse	MRc2- Managementul deseurilor in constructii	De la 1 la 2
	MRc4 - Contenuto di riciclato	De la 1 la 2
	MRc5- Materiale regionale	De la 1 la 2
	MRc6- Materiale rapid regenerabile	1
Calitatea mediului interior	IEQc3.2- Planul de management al calitatii aerului pentru constructii interioare, inainte de ocupare	1
	IEQc4.2- Materiale cu emanatii scazute – Vopsele si lacuri	1

Diathonite Deumix

Caracteristici si beneficii cheie

Dezumidificare eficienta si durabila

Diathonite Deumix permite dezumidificarea permanenta a peretilor afectati de cresterea umiditatii capilare.

Izolare termica si economie de energie

Caracteristicile termice excelente ale Diathonite Deumix cresc economia de energie: izoleaza eficient impotriva frigului dar si a caldurii, asigurand o restaurare estetica si functionala a zidariei.

Eficienta impotriva tuturor felurilor de umiditate

Diathonite Deumix nu rezolva doar problema igrasiei capilare: proprietatile sale termice previn formarea condensului la nivelul suprafetei. Mai mult decat atat, proprietatile sale termice nu sunt afectate de formarea condensului interstitial.

Certificat conform normativelor de siguranta CE si WTA

Produsele noastre: Diathonite Deumix, Mortarul de regularizare Diathonite si WATSTOP sunt certificate CE conform standardelor UNI-EN 998-1 si UNI-EN 1504-2 si indeplinesc cerintele WTA pentru mortare si tencuieli, folosite pentru restaurarea si dezumidificarea cladirilor.

Solutie naturala si ecologica

Diathonite Deumix contine 100% materiale naturale cum ar fi pluta, argila si var hidraulic natural NHL5. Acest produs confera credite LEED, nu emana compusi organici volatili (VOC free), utilizarea sa nu dauneaza sanatatii si mediului.



Diathonite Deumix

Caracteristici si beneficii cheie



Rezistenta si stabilitate

Diathonite Deumix este rezistent si flexibil: nu este susceptibil de rupere, poate fi utilizat atat la interior cat si la exterior, nu necesita plase de armare, nu este combustibil, nu arde si nu emite fum.

Bunastarea spatiilor interioare

Diathonite Deumix garanteaza maximul de confort al locuintei: spatii mai calde si fara umiditate, un nivel sanatos al umiditatii relative, datorita proprietatilor higroscopice si eliminarii condensului de suprafata sau interstitial.



Sanatatea locuintei

Diathonite Deumix face locuinta mai sanatoasa: imbunatateste calitatea aerului luptand impotriva alergiilor si a afectiunilor respiratorii, elimina mirosul cauzat de umiditatea crescuta a peretilor, previne aparitia mucegaiului datorita proprietatilor bacteriostatice si anti-mucegai.

Potrivit pentru restaurarea durabila a cladirilor istorice

Diathonite Deumix are in compozitie var hidrolic natural NHL5 si este, prin urmare, compatibil cu restaurarea tuturor cladirilor istorice supuse normativelor de control. Toatodata poate fi utilizat ca solutie durabila pentru constructii verzi, ecologice, si restaurare.

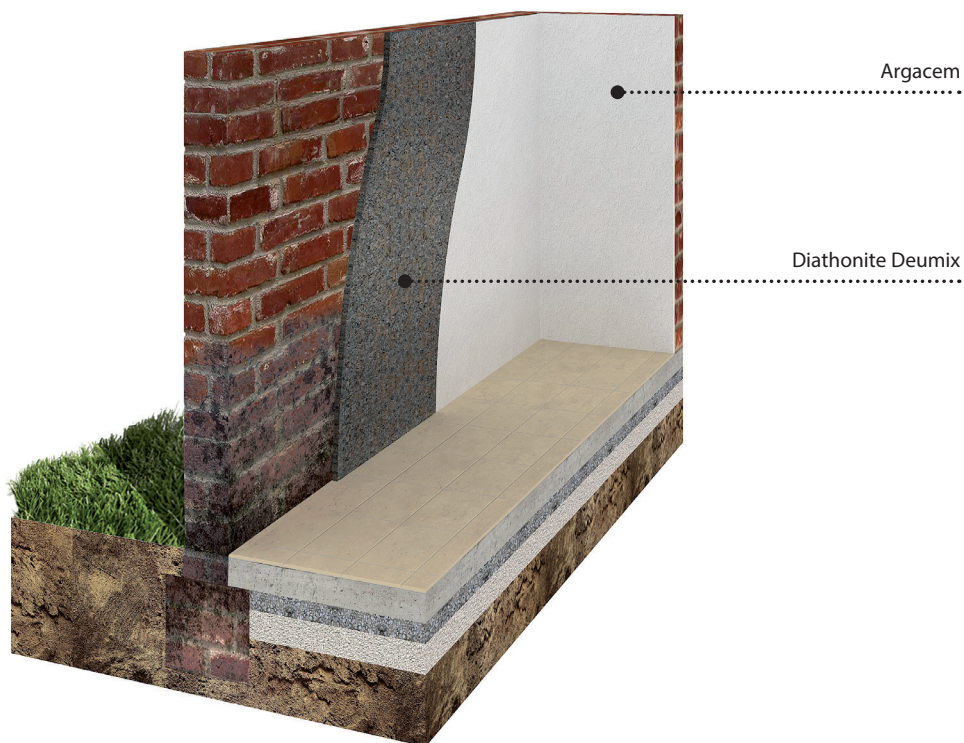


Solutie cu material usor

Diathonite Deumix este de 3 ori mai usor decat tencuielile traditionale pentru dezumidificare. Reduce astfel greutatea totala a suportului. De asemenea, reduce cheltuielile de transport.

Situatii de aplicare

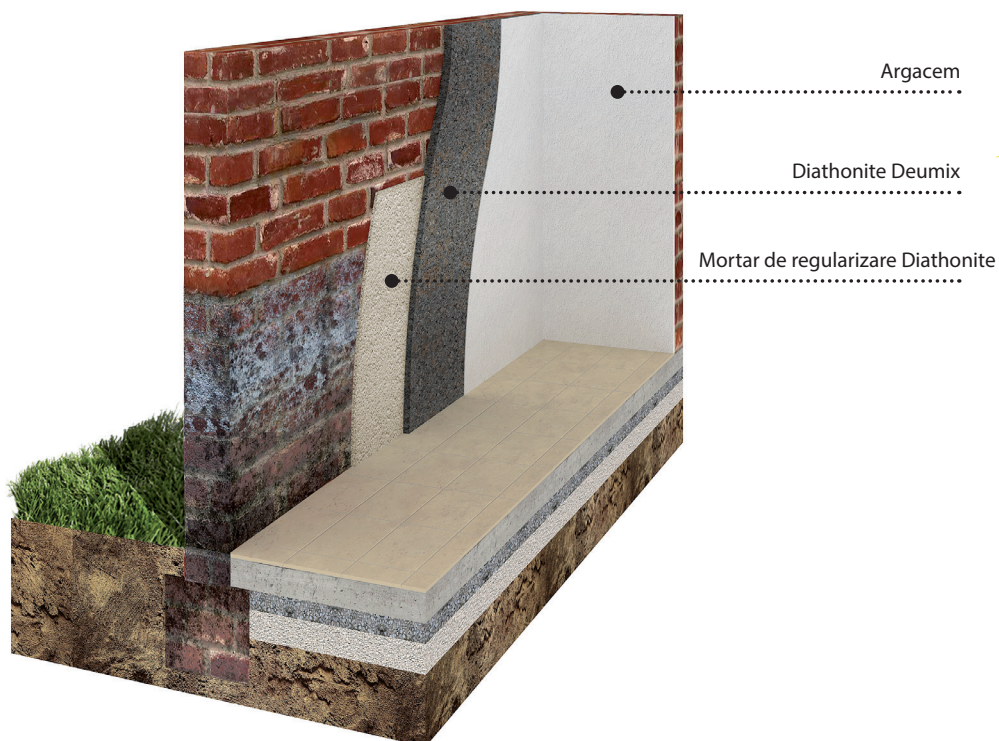
Dezumidificarea suprafetelor fara eflorescente de saruri



**DEZUMIDIFICARE SI
IZOLARE TERMICA**

**SOLUTII CERTIFICATE
CE SI LEED**

Dezumidificarea suprafetelor cu eflorescente de saruri

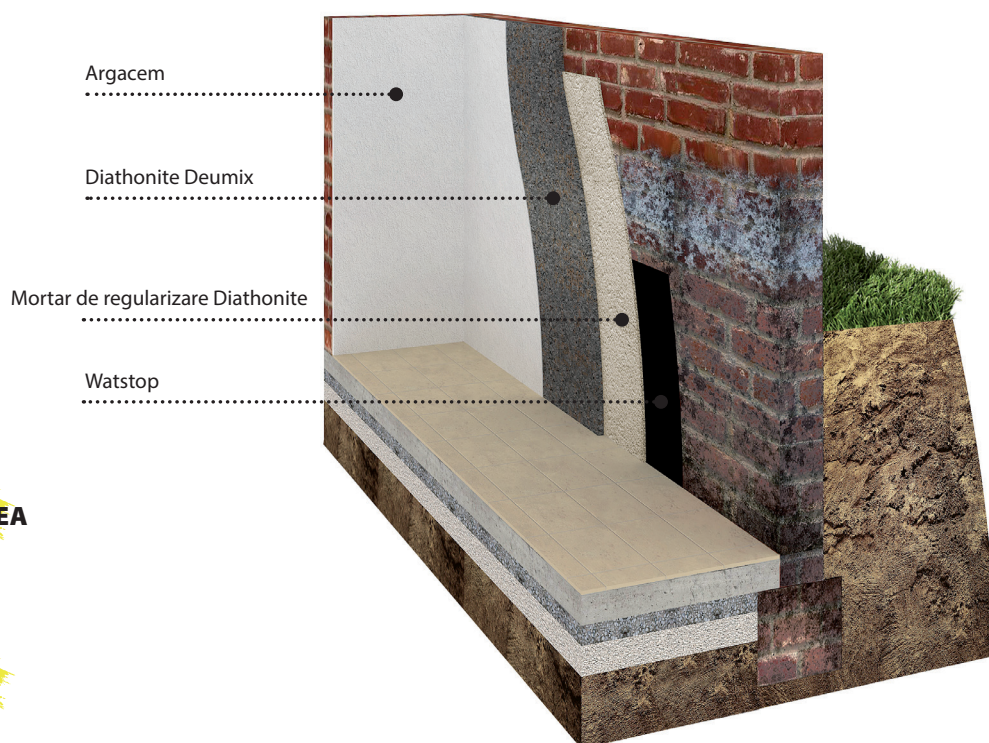


**REZISTENTA
MECANICA**

**SANATATEA SI
CONFORTUL LUCUINTEI
SI A MEDIULUI**

Situatii de aplicare

Dezumidificarea la interior a peretilor umezi partial ingropati



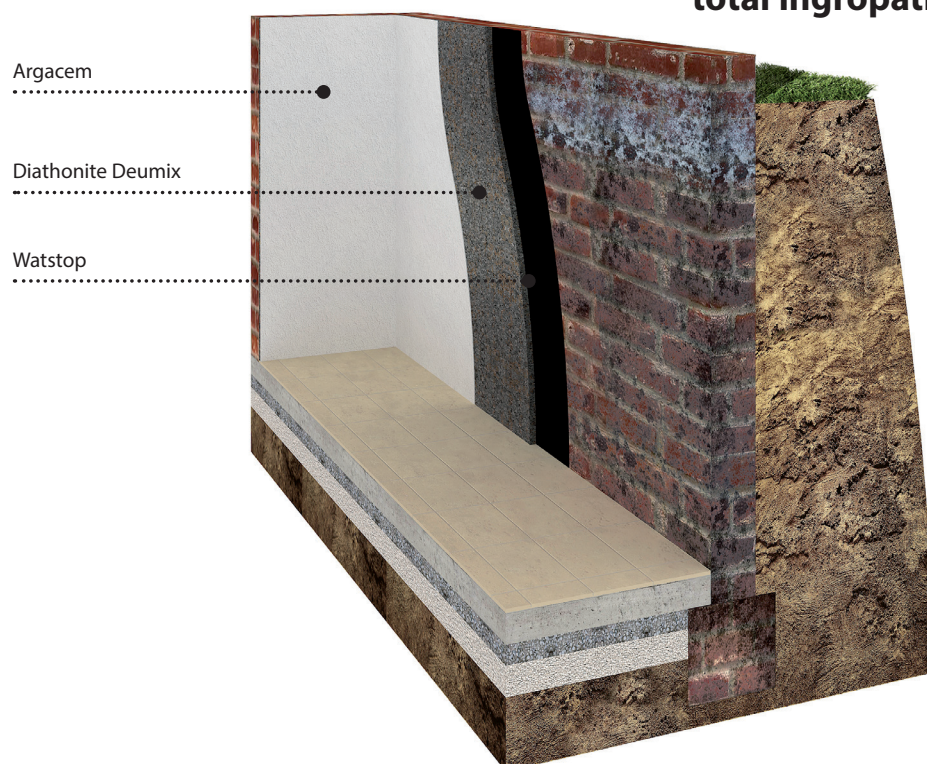
**ELIMINA CRESTEREA
UMIDITATII SI FORMAREA
CONDENSULUI**

**COMPATIBIL PENTRU
RESTAURARE SI
CONSTRUCTII VERZI,
ECOLOGICE**

**NU ARDE SI
NU EMITE FUM**

**MATERIAL USOR
PENTRU SARCINA
SUPPORTULUI**

Dezumidificarea la interior a peretilor umezi total ingropati



Studiu de caz

Convento de Jesus - Setubal – Portugalia

Fondata in anul 1490, aceasta manastire este cel mai frumos exemplu de stil "Manuelin", versiunea portugheza a mult mai popularului stil Gotic. Aceasta manastirea a fost clasificata in Patrimoniul Mondial de catre UNESCO. Din anul 2013 au inceput lucrarile de restaurare pentru a i se reda splendoarea initiala. Diathonite Deumix, datorita greutatii specifice reduse, a permis aplicarea unui strat de protectie de grosime redusa considerabila, fara a ingreuna structura existenta si a rezolvat problema prezentei infiltratiilor puternice de umiditate si saruri.

