

MUREXIN

www.murexin.com

Polaganje prirodnog kamena

Vrste prirodnog kamena • Polaganje i
fugiranje • Strukture sustava • Savjeti
i trikovi • Proizvodi

MUREXIN. Trajno veže.



MUREXIN Sustavi od prirodnog kamena



Prirodno kamenje postaje sve popularnije, kako u poslovnoj tako i u stambenoj gradnji. Jedinstven karakter prirodnog kamena daje svakom prostoru ekskluzivan ambijent. Njegova prirodna svojstva, tople boje i jedinstveni izgled zrna čine svaku ploču unikatnom.



Prednosti sustava

U sustavu za polaganje prirodnog kamena, MUREXIN nudi savršeno usklađene proizvode. To uključuje niz učinkovitih proizvoda s dodanom vrijednošću: Štedite vrijeme i novac.



Značajka kvalitete

- Dugogodišnje iskustvo
- Visoka pouzdanost
- Testirani sustavi
- Mnogi proizvodi sa sadržajem trasa



Vaša korist

- Brz i učinkovit rad
- Sustavni proizvodi za svaku primjenu



Kvaliteta okoliša

- Proizvodi sa smanjenim prašenjem
- Sustavni proizvodi za svaku primjenu



Prednost obrade

Prilikom polaganja prirodnog kamena potrebno je precizno poznavanje svojstava različitih vrsta kamena. Također prilikom polaganja i fugiranja kamena i ploča, korišteni materijali se moraju prilagoditi odgovarajućem prirodnom kamenu. Murexin vam nudi savršeno usklađene proizvode koji ispunjavaju sve uvjete za polaganje prirodnog kamena.

Vrste prirodnog kamena i njihova svojstva

Prirodno kamenje razlikuje se prema podrijetlu: magmatske stijene, sedimentne stijene i metamorfne stijene. Sve vrste stijena nastale su milijunima godina. Pod ogromnim pritiskom ili iskrivljenjem stvorene su jedinstvene boje, strukture i nijanse.

Magmatske stijene

Magmatske stijene dijele se na **dubinske (intruzivne) stijene i vulkanske (efuzivne) stijene**. **Dubinske stijene** nastaju skrućivanjem magme duboko u zemljinoj kori. Vrlo su masivne, nisu jako porozne i nisu slojevite.

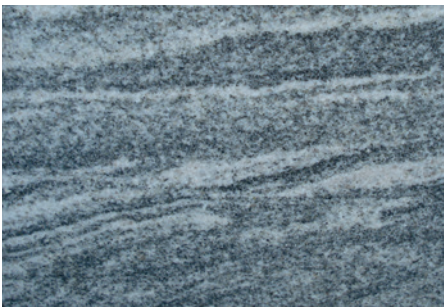
Najpoznatija duboka stijena je granit. Lako je prepoznati zbog svog svojstva: strukturirano je bez smjera i bez traka. Njegove glavne komponente su minerali svijetle boje čija je struktura uglavnom srednje do krupnozrnata.

Ostale duboke stijene: **granodiorit, diorit, gabro, sijenit**.



Vulkanske ili efuzivne stijene nastaju skrućivanjem magme na površini zemlje. Budući da su podložne manjem pritisku nego, na primjer, što je na dubokim stijenama, prilično su krhke, vrlo čvrste i stabilne.

Najpoznatije vulkanske stijene su: **porfirit, bazalt i tefrit**.



Sedimentne stijene

Ova vrsta stijena nastaje taloženjem ostataka stijena. Različiti slojevi često su prepoznatljivi po svojoj strukturi. Veličina zrna može jako varirati. Gotovo sve vrste minerala i stijena mogu biti prisutne u njima kao fragmenti. Sediment se može djelomično ili u cijelosti sastojati od fosila.

Dvije najčešće sedimentne stijene su **pješčenjak i vapnenac**.



Pješčenjak nastaje skrućivanjem ulomaka stijena i minerala, kao i trošenjem novonastalih minerala. Pješčenjak ima široku paletu boja i stoga ima visoku dekorativnu vrijednost.



Vapnenac nastaje nakupljanjem organskih komponenti, dotrajalog kamenja i kemijskim taloženjima iz vodenih otopina poput soli. Kao i dolomitno kamenje, vapnenac se često naziva mramor. To je jasno iz naziva jurski mramor. Vapnenac je tehnički usporediv s mramorom.

Metamorfne stijene

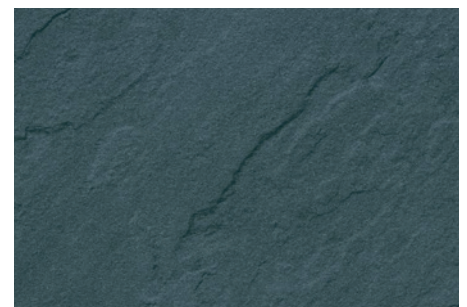
Metamorfne stijene nastaju metamorfozom drugih vrsta stijena kao rezultat visoke temperature i pritiska. Često su oklopljeni, obloženi pločama ili trakasti. Veličine zrna variraju od vrlo sitnih do krupnozrnatih.



Mramor je metamorfna stijena nastala od vapnenca. Njegov tipični znak razlikovanja je uglavnom svijetla osnovna boja s tamnim žilama.



Kvarcit je metamorfna stijena nastala od pješčenjaka. Ima veliki udio kvarca i može izdržati vrlo velika mehanička opterećenja.



Škriljevci je slabo metamorfna stijena koja je nastala pod visokim pritiskom. **Škriljevci** se mogu prepoznati po tipičnom svjetlucanju.

Savjeti & trikovi

Proziranje

Kako bi spriječili proziranje ljepila kroz kamen, preporučuje se:

- pridržavati se točnih preporuka proizvođača kamena o polaganju
- probno lijepljenje
- korištenje bijelih ljepila, poput bijelog fleksibilnog ljepila i / ili ljepila razreda C2F (brzovezujuća ljepila). Do proziranja može doći osobito kod loših kvaliteta kamena.

Dobra drenaža

Cijela podkonstrukcija mora biti ojačana u skladu sa statičkim zahtjevima, mora biti nosiva, otporna na torziju i otporna na mraz, te mora biti prilagođena lokalnim građevinskim zahtjevima.

Podložni beton, gruba beonska ploča, estrih, hidroizolacija itd. moraju imati nagib od najmanje 2 - 3% (tj. na 1 m = 2 - 3 cm). Voda ne smije ostati na bilo kojoj površini koju treba položiti. Dobra odvodnja vode najbolji je preduvjet za izbjegavanje oštećenja od mraza.

Ako se radi o takozvanoj konstrukciji ravnog krova (npr. terasa iznad podruma), konstruktivna hidroizolacija mora biti uključena u konstrukciju u skladu sa EU smjernicama i nacionalnim tehničkim propisima i standardima.

Svaka potrebna toplinska izolacija (npr. EPS ploče) mora biti otporna na tlačno opterećenje i vremenske uvjete u skladu s lokalnim zahtjevima.

Iscvjetavanje

Kako bi se izbjeglo iscvjetavanje, potrebno je:

- koristiti proizvode na bazi trasa
- koristiti proizvode za brzo vezivanje
- spriječiti nadiranje vlage iz podloge

Iscvjetavanje se sastoji od vapna, koje nastaje kao kalcijev hidroksid kad cement veže i na površini kamena u kontaktu s ugljičnom kiselinom u zraku tvori slabo topljivi kalcijev karbonat.

Pažnja: Za čišćenje iscvjetavanja na prirodnom kamenu ne smiju se koristiti kiseline.

Diskoloracija

Transformacija tvari u kamenu može dovesti do promjene boje, što se teško može spriječiti jer je to prirodni proces vremenskih utjecaja. Promjena boje zbog vlage, poput vode za miješanje, različita je. Taj se proces može spriječiti upotrebom ljepila za brže stvrdnjavanje (C2F). Time se brže veže voda za miješanje i, u najboljem slučaju, nema reakcije u kamenu.

Još jedna točka u ovom kontekstu je debljina kamena. Stoga treba biti oprezniji s tankim kamenjem nego s debelim.

Impregnacija

Obojene tvari otopljene u vodi mogu prodrijeti u materijal kroz pore u prirodnom kamenu i dovesti do promjene boje ili mrlja. Prirodni kamen stoga treba impregnirati prema uputama proizvođača. Kod samostalno odabranih impregnacija uvijek prethodno poraditi na probnom kamenu jer kamenje različito reagira na proizvode.

Ispravna masa za fugiranje

- Boje: U osnovi, tamne boje su bolje, osobito na podu i vani. U slučaju fugiranja u boji, svakako bi se trebalo napraviti testni uzorak kako bi se provjerila kompatibilnost mase za fugiranje s kamenom površinom.
- Veličina zrna: Bitno je uskladiti materijal s ispravnom širinom i dubinom fuge. Proizvodi za uske fuge obično nisu projektirani za dubinu fuge kod kamenja.
- Grube površine s otvorenim porama: U tu se svrhu ne smiju koristiti fugirne mase koje su previše plastificirane ili pomiješane s pigmentima u boji. Također je poželjno temeljito oprati i to što je prije moguće.
- Silikoni za prirodni kamen: Važno je osigurati da se u području prirodnog kamena koristi samo neutralno umrežavajući silikon kako ne bi došlo do onečišćenja rubnih zona.

U svakom slučaju preporučuje se testno polaganje.

Sustavni za polaganje prirodnog kamena

Kamenje neosjetljivo na vodu

Temeljni premaz

Dubinski predpremaz **LF, LF 15** ili Supergrund **D4 Rapid**

Hidroizolacija (opcionalno)

Profi folija za brtvljenje **PD 1K** ili Profi folija za brtvljenje Maximo **PSM 1K**

Lijepljenje

Mureflex bijeli **MFK 51**, Fleksibilno ljepilo Trass **KTF 55**, Fleksibilno ljepilo bijelo **KWF 61**

Fugiranje

Flexfuga Platinum **FX 66**, Masa za fugiranje Trass **FMT 15**, Masa za fugiranje kamena Trass **SF 50**

Brtvilo

Silikon za prirodni kamen **SIL 50**, Specijalna masa za brtvljenje X-Bond **MD-D81**

Kamenje osjetljivo na vodu

Temeljni premaz

Dubinski predpremaz **LF, LF 15** ili Supergrund **D4 Rapid**

Hidroizolacija (opcionalno)

Profi folija za brtvljenje **PD 1K** ili Profi folija za brtvljenje Maximo **PSM 1K**

Lijepljenje

Brzovezujuće fleksibilno ljepilo bijelo **SFK 81**, Brzovezujuće fleksibilno ljepilo Trass **SFK 85**

Fugiranje

Flexfuga Platinum **FX 66**, Brzovezujuća flexfuga Ultra **SFU 77**

Brtvilo

Silikon za prirodni kamen SIL 50, Specijalna masa za brtvljenje X-Bond **MD-D81**

Proizvodi

Priprema podloge i hidroizolacija



Supergrund D4 Rapid



Jednokomponentan predpremaz vrlo brzog sušenja na osnovi specijalne disperzije, bez otapala, spreman za upotrebu, poboljšava prianjanje na podlogu, za unutarnju i vanjsku primjenu, u zidnom i podnom području. Služi pripremi neupijajućih i upijajućih podloga (kod upijajućih podloga razrijediti vodom do max 20 %; na anhidritnim estrisima max 5 %). Pogodan prije obrade Murexin nivelirajućim i izravnavajućim masama i prije polaganja pločica pogotovo kod sanacija pločice na pločicu. Nakon sušenja tvori hrapavu površinu. Na anhidritnim estrisima može se koristiti kao predpremaz za veličinu pločice do 10.000 cm² (npr. 100 x 100 cm).



Drenažni mort Trass DMT 40



Tvornički pripremljen, otporniji na smrzavanje, smanjenog iscjetavanja, vodopropustan, jednozrnat trass mort klase C16/20. Za vanjsku primjenu kod polaganje pločica ili prirodnog kamena, kao drenažni podložni beton za opločavanje, kao vodopropusni vezani estrih. Za mokro na mokro polaganje ili nakon sušenja za tankoslojno polaganje i na drenažni sustav membrana.



Dubinski predpremaz LF 1



Visokokvalitetna disperzija sintetičkih smola s vrlo dobrim svojstvima penetracije i jednostavnom kontrolom zbog plavog obojenja. U zatvorenim i otvorenim prostorima kao vezivni most za sva ljepila za keramiku, nivelirajućih i izravnavajućih masa te povezanih hidroizolacija na upijajuće podloge.



Profi folija za brtvljenje Maximo PSM 1K



Brzo otvrdnjavajući, jednokomponentni, hidrauličnog stvrdnjavanja, bez otapala, vodonepropustan ali paropropustan fleksibilni hidroizolacijski premaz visokog prinosa, za izradu povezane hidroizolacije bez šavova i spojeva. U unutarnjem i vanjskom području, za bešavno hidroizoliranje zidnih i podnih površina direktno ispod keramičkih obloga. Za primjenu na balkonima, terasama kao i u bazenima. Omogućuje radove oblaganja nakon 3 sata.



Dubinski predpremaz LF 15



Visokovrijedni koncentrat temeljnog premaza na osnovi akril miješane polimerne baze, bez otapala, razrijediv vodom, s vrlo dobrim svojstvima prodiranja. Jednostavna kontrola zbog plavog obojenja. U unutarnjem i vanjskom području kao vezivni most za sva ljepila za keramiku, nivelirajuće i izravnavajuće mase i povezanu hidroizolaciju kod upijajućih podloga.



Profi folija za brtvljenje PD 1K



Hidraulički otvrdnjavajuća, bez otapala, vodonepropusna, ali paropropusna, fleksibilna jednokomponentna polimer-cementna hidroizolacija, za vanjska i unutarnja područja za izolaciju bez šavova i spojeva. Može se nanijeti mazanjem i gletanjem. Za bešavno hidroizoliranje površina neposredno ispod keramičkih pločica na zidovima i podovima, balkonima, terasama i bazenima.



Brzovezujuća masa za izravnavanje Trass AM 50



Visoko oplemenjena izravnavajuća masa sa sadržajem trassa, otporna na vodu i smrzavanja, vrlo brzog stvrdnjavanja i hidrauličnog vezivanja. Putem specijalnih dodataka omogućuje stvrdnjavanje morta do 50 mm bez napona naprezanja i ima vrlo dobra svojstva obradivosti. Za unutarnju i vanjsku uporabu, za izravnavanje neravnih zidnih i podnih površina prije polaganja pločica u dnevnim sobama, tuševima, na balkonima, terasama, garažama, bazenima, komercijalnim mokrim prostorijama i fasadama. Moguće polaganje nakon 1 do 6 sati (ovisno o debljini sloja).



Hydro Basic 2K



Hidraulički otvrdnjavajuća, bez otapala, vodo-nepropusna, trajnoelastična 2-komponentna hidroizolacija bez spojeva i fuga. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za bešavno brtvljenje izravno ispod keramičkih obloga u tuševima, tuš kabinama, kupaonicama, balkonima i bazenima.

Proizvodi

Lijepljenje



Fleksibilno ljepilo Trass KTF 55



Praškasto, hidraulički otvrdnjavajuće ljepilo, visoko obogaćeno, otporno na vodu i smrzavanja, za polaganje u debljini sloja od 3 do 20 mm, posebno za polaganje prirodnog kamena. Ljepilo nudi veću sigurnost u pogledu sprječavanja iscjetanja cementa i promjena boje.

Za unutarnje i vanjske radove, za fleksibilno polaganje keramičkih pločica, ploča, neprozirnog kamena, mozaika, betonskih ploča cotto-a kao i jako profiliranih ploča bez izravnavanja podloge u toku polaganja.



Brzovezujuće fleksibilno ljepilo Trass SFK 85



Visoko oplemenjeno, fleksibilno, sivo cementno ljepilo hidrauličnog otvrdnjavanja, brzovezujuće, za lijepljenja u debljini sloja do 20 mm. Ljepilo daje veću sigurnost protiv iscjetavanja i diskoloracije. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za zidove i podove. Za polaganje različitih oblika pločica, mozaika, keramike, špalt pločica, gres porculana, klinker pločica, rukom obrađenog kamena, ciglenih pločica, prirodnog kamena neosjetljivog na promjenu boje. Također za velike formate kao i za lijepljenje lakih građevinskih ploča, ploča od fiberglasa i tvrde pjene te Murexin ploča za razdvajanje.



Mureflex bijeli MFK 51



Bijelo fleksibilno cementno ljepilo, obogaćeno, otporno na vodu i mraz, hidrauličnog vezivanja, neškodljivo za živežne namirnice i za raznu primjenu.

Za unutarnju i vanjsku namjenu, za polaganje keramičkih zidnih i podnih pločica, ploča, prirodnog kamena, staklenog mozaika kao i gres porculana s povećanim toplinskim ili statičkim opterećenjem. Posebno pogodno za polaganje prozirnog, reljefnog prirodnog kamena.



Brzovezujuće fleksibilno ljepilo bijelo SFK 81



Praškasto, fleksibilno, bijelo cementno ljepilo hidrauličnog vezivanja, gotovo temperaturno neovisno, kristalnog vezivanja vode, otporno na vodu i smrzavanje, visoko oplemenjeno. Ne prozire na svijetlim materijalima. Za unutarnje i vanjske radove, za polaganje raznih vrsta keramičkih pločica, ploča, prirodnog kamena, gres porculana kod povećanih termičkih i statičkih opterećenja u sloju ljepila debljine od 4 do 20 mm. Osobito pogodno za polaganje pločica na pločicu, za kamene ploče i ploče velikog formata



Fleksibilno ljepilo bijelo KWF 61



Bijelo, praškasto, otporno na vodu i smrzavanje, visoko obogaćeno, hidraulički vezujuće fleksibilno cementno ljepilo, reduciranog prašenja. Za unutarnje i vanjske radove, za polaganje najrazličitijih vrsta keramičkih pločica, ploča, prirodnog kamena, staklenog mozaika, gres porculana, kod povišenih statičkih ili termičkih opterećenja u debljini sloja od 3 do 20 mm. Osobito pogodno kod polaganja pločice na pločicu i bazena. Specijalno za polaganje prozirnog, nezatvorenog prirodnog kamena.



Fleksibilno ljepilo Maximo M 41



Praškasto, hidraulički otvrdnjavajuće fleksibilno cementno ljepilo, reduciranog prašenja, neškodljivo po živežne namirnice, visokog prinosa (+30%), visoke otpornosti na mraz, ne goriv, vodoodbojan i zahvaljujući svojstvu skladištenja topline osigurava posebno dobru klimu prostora. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za lijepljenje svih vrsta pločica i prirodnog kamena kao i za izravnavanje zidova i podova na svim uobičajenim podlogama. Poboljšana kvaliteta sprječava klizanje pločica na zidu, čak i kod ploča velikih formata. Moguće su debljine sloja od 2 do 15 mm. Izvrsno pohranjuje toplinu podnog grijanja te pogodno za lagane konstrukcije zbog specijalnog laganog punila.



Ljepilo za tekuće polaganje FBS 75



Praškasto, otporno na vodu i smrzavanje, visoko oplemenjeno i vrlo fleksibilno tekuće ljepilo hidrauličnog stvrdnjavanja, za punoplošno polaganje u tekućem postupku. Za unutarnju i vanjsku upotrebu za polaganje keramičkih pločica i ploča, gres porculana kao i klinkera i špalt pločica za povećana termička i statička opterećenja. Specijalno za polaganje ploča velikih formata kao i neprozirnog prirodnog kamena.



Fugiranje



Flexfuga Platinum FX 66



Praškasta, vrlo podatna fleksibilna masa za fugiranje visoke čvrstoće, otporna na vodu i smrzavanje, perla efekta te sigurna za hranu. Jednostavnom obradom i ravnomjernim brzim stezanjem mase za fugiranje, omogućuje brzu i jednostavnu primjenu te daljnju obradu bez vremenskog odgađanja, posebno kod ne upijajućih materijal, za fuge širine od 1 - 6 mm.

Za vodoodbojno i na prljavštinu otporno fugiranje keramičkih pločica, ploča, mozaika kao i prirodnog kamena i gres porculana. Pogodno za podna grijanja u stambenim prostorima, kao i za mokre čvorove, terase i balkone.



Masa za fugiranje Ultra SFU 77



Brzovezujuća, praškasta, neškodljiva za živežne namirnice, otporna na vodu i smrzavanje, pigmentirana, fina, masa za fugiranje hidrauličnog vezivanja, top higijenske formule. Jedinstvena, visoko oplemenjena receptura dovodi do brzog i ravnomjernog vezivanja pločica i fuge.

Za unutarnju i vanjsku upotrebu, za zidne i podne površine za brzovezujuće fugiranje fuga u širini od 1 - 15 mm. Visoko stranično prijanjanje postignuto je visoko kvalitetnim sintetičkim komponentama. Posebno pogodno za fugiranje gres porculana i prirodnog kamena.



Masa za fugiranje kamena Trass SF 50



Praškasta, hidraulički otvrdnjavajuća masa za fugiranje, neškodljiva po živežne namirnice, otporna na smrzavanje i sol za otapanje leda, vodootporna, poboljšana, sa dodatkom trass-a za sprječavanje iscvjetavanja. Za unutarnje i vanjske radove, za fuge širine od 4 do 50 mm na betonu, prirodnom kamenu, opločnicima i klinker oblogama. Posebno pogodna za rad sa strojem za fugiranje.



Silikon za prirodni kamen SIL 50



Jednokomponentna, UV postojana, vodonepropusna, do 20% trajno rastezljiva masa za brtvljenje na neutralnoj silikonskoj bazi. Otporno na bakterije i gljivice. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za fugiranje prirodnog kamena, mramora, granita, teraco, itd. Za razliku od konvencionalnih silikonskih brtvila, kontakt s Murexin silikonom za prirodni kamen SIL 50 ne uzrokuje nikakvu zaprljanja rubnih zona (promjenu boje). Također pogodno za primjenu u bazenima i vlažnim prostorima. Temperaturna postojanost od -50°C do +150°C.



Masa za fugiranje Trass FMT 15



Praškasta, neopasna za živežne namirnice, otporna na vodu i smrzavanje, obogaćena, hidraulički otvrdnjavajuća masa za fugiranje na bazi trass-a, za fugiranje širokih fuga. Masa za fugiranje Trass FMT 15 pruža dodatnu sigurnost od iscvjetavanja i promjenu boje. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za fugiranje fuga širine 4 - 15 mm. Za fugiranje prirodnog kamena, pločica i fasada.



Specijalna masa za brtvljenje X-Bond MS-D81



1-komponentna masa za brtvljenje na bazi MS-polimera, bez sadržaja otapala i silikona, otporna na UV zrake i vremenske uvjete, vodonepropusna, do 20% trajno-elastična. Otporno na stvaranje gljivica i bakterija. Za unutarnju i vanjsku primjenu, za brtvljenje dilatacijskih fuga, zidnih i podnih fuga kod keramičkih obloga, kao i fuga između pločica i drugih materijala kao npr. kade, dovratnici i sl., te za prirodni kamen. Nadalje, specijalna masa za brtvljenje se može prebojati te je pogodna za lijepljenje.



**Murexin d. o. o.**

HR-10010 Zagreb, Bani 96 - Buzin

E-Mail: info.hr@murexin.com

Prodaja za: Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju, Crnu Goru i Albaniju

Austrija: MUREXIN GmbH

A-2700 Wiener Neustadt, Franz von Furtenbach Strasse 1

Tel.: +43/2622/27 401-0, Fax: +43/2622/27 401-187, E-Mail:

info@murexin.com**Češka: Murexin spol. s r.o.**

CZ-664 42 Modřice, Brněnská 679

Tel.: +420/5/484 26 711

E-Mail: murexin@murexin.sk**Slovačka: Murexin s r. o.**

SK-831 03 Bratislava, Odborárska 52

Tel.: +421/2/492 77 245

E-Mail: murexin@murexin.sk**Prodaja za Njemačku i Italiju:**Murexin GmbH, A-2700 Wiener Neustadt, Franz von Furtenbach StraÙe 1, Tel.: +43(0)2622/27 401-0, Fax: +43(0)2622/27 401-173, E-Mail: info@murexin.com**Poljska: Murexin Polska sp. z o.o.**

PL-31-320 Kraków, ul. Slowicza 3

Tel.: +48/12 265 01 10

E-Mail: biuro@murexin.pl**Slovenija: Murexin d.o.o.**

SLO-9201 Puconci, Puconci 393

Tel.: +386/2/545 95 00

E-Mail: info@murexin.si**Rumunjska: MUREXIN - SRL**

RO-020111 Bucuresti, Soseaua Pipera, nr. 55C, sector 2

Tel.: +4/021/252 62 51

E-Mail: info@murexin.ro**Francuska: Murexin France Sarl,**

FR-67100 Strasbourg, 28 Rue Schweighaeuser

Tel.: +33/607 262 438

E-Mail: info@murexin.fr**Mađarska: Murexin Kft.**

H-1103 Budapest, Noszlopy u. 2-6.

Tel.: +36/1/262 60 00, Fax: +36/1/261 63 36

E-Mail: murexin@murexin.hu**Švicarska: Murexin AG**

CH-8303 Bassersdorf, Hardstrasse 20

Tel.: +41/44/877 70 30, Fax: +41/44/877 70 33

E-Mail: info@murexin.ch