



MORTARE ȘI LIANȚI PENTRU AMENAJĂRI EXTERIOARE

EDIȚIA IULIE 2019





Mortare pentru rosturi

pe suprafețe acoperite cu pavaj,
piatră naturală, beton sau clincher

Domeniu de utilizare

Mortar pentru trafic mediu MR1

Zone pietonale, zone de acces în garaj, terase, poteci în grădină, parcuri, spații de delimitare a puțurilor/iazurilor, zone perimetrice piscină.

Mortar pentru trafic intens MR2

Căi de acces pentru încărcarea de mărfuri, piețe, suprafețe de rulare pentru autobuze, parcuri, construcții de sensuri giratorii, zone de încărcare, suprafețe industriale.

Caracteristici

- ▶ Rezistent la mașini de curățat de înaltă presiune
- ▶ Compactare automată
- ▶ Capacitate de colectare a nămolului
- ▶ Ecologic
- ▶ Rezistență la sărurile folosite pentru dezgheț

Avantaje

- ▶ Barieră împotriva apariției vegetației de la nivel inferior
- ▶ Aspect curat
- ▶ Ușor de întreținut
- ▶ Permite obținerea unor suprafețe netede

Date tehnice	Mortar pentru trafic mediu MR1	Mortar pentru trafic intens MR2
Lățime/adâncime rosturi	min. 5/min. 30	
Culoare	gri gălbui	
Termen valabilitate	12 luni în ambalajul sigilat	
Ambalare produs bicomponent + nisip	1,8 kg + 25 kg nisip	2,5 kg + 25 kg nisip
Bi-componente	amestec de rășină epoxidică și nisip/agent de întărire	
Rezistență la presiune	aprox. 18-20 N/mm ²	aprox. 42 N/mm ²
Permeabilitate la apă	aprox. 3,8 x 10 ⁻³ m/s	aprox. 3,2 x 10 ⁻³ m/s
Timp de procesare	aprox. 15 minute (20 °C) de la prelucrarea materialului	
Posibilitate de circulare	după aprox. 16-20 ore (20 °C) (temperaturile mai ridicate reduc timpul de întărire, iar temperaturile mai reduse prelungesc timpul de întărire)	
Temperatură de prelucrare	min. 10 °C, max. 30 °C	

Scule

Pentru curățarea prealabilă: măhuri, aer comprimat, aspirator industrial, furtun de apă cu duză de pulverizare și/sau curățitor de înaltă presiune.

Pentru prelucrare: recipient de alimentare, agitator, apă, glisor de cauciuc, mătură cu duritate medie, echipament de protecție individuală (mănuși și ochelari).

Curățarea sculelor

Curățarea sculelor și a mixerului cu ajutorul soluțiilor de curățare se face înainte de întărirea materialului. După întărire, scula poate fi curățată doar mecanic. Măturile și glișoarele de cauciuc pot fi curățate cu apă.

Aspecte de mediu

Clasa de periclitare a apei în stare întărită, pentru ambele componente ale mortarului este 0.

Eliminarea deșeurilor și instrucțiuni de siguranță

După întărire, mortarul este inofensiv din punct de vedere fiziologic și nu necesită condiții speciale de eliminare. Atenționările cu privire la pericole și instrucțiunile de siguranță aplicate pe recipiente, precum și fișele cu date de securitate trebuie respectate cu strictețe.

Consum

lățime / adâncime	5 cm / 3 cm	10 cm / 3 cm
pavaj 10 x 10 cm	4,5 kg/m ²	8 kg/m ²
pavaj 20 x 20 cm	2,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²
pavaj 40 x 40 cm	1,5 kg/m ²	2,5 kg/m ²

Instrucțiuni de aplicare

Substrat/Fundație

Trebuie asigurată o suprafață stabilă, cu capacitate portantă, permanent permeabilă la apă, întrucât tasările substratului, tensionările și deplasările pot duce la deteriorarea ulterioară a rosturilor și a materialului de acoperire. În funcție de sarcina specificată și de categoria de utilizare prevăzută, este necesară o fundație.



pregătire rosturi



umezirea prealabilă a suprafeței



adăugare agent de întărire



amestecare omogenă



amestecare omogenă



amestecare omogenă



rostuire



măturare

Curățarea suprafeței

Se trece la îndepărtarea elementelor desprinse din rosturi. În cazul contaminărilor cu impurități există riscul ca acestea să fie fixate de liantul mortarului pentru rosturi. Suprafețele adiacente care nu trebuie rostuite, trebuie acoperite pentru a asigura protecția acestora.

Umezirea prealabilă a suprafeței

Suprafața și marginile rosturilor trebuie umezite în prealabil până la saturarea completă. Se va evita formarea bălților și a acumulării de apă. Pe parcursul prelucrării, suprafața de acoperire nu trebuie să se usuce. La umezirea prealabilă pentru amestecare și curățare este necesară folosirea apei curate și reci de la robinet.

Adăugarea de agent de întărire

Mortarul pentru rosturi este livrat într-un raport precis de amestecare conceput în prealabil între amestecul de rășină cu nisip și agentul de întărire, motiv pentru care se impune în principiu amestecarea de recipiente complete. Agentul de întărire este ambalat într-o sticlă de plastic. Adăugați amestecul de rășină și nisip complet într-un vas de amestecare cu fund neted, curat și uscat (de exemplu recipient de alimentare). Adăugați agentul de întărire și asigurați-vă că sticla de plastic este golită complet.

Amestecarea omogenă a mixului de rășină, nisip și agent de întărire

Se amestecă componentele timp de cel puțin 5 minute cu un mixer electric la aprox. 400 rotații/min., până se obține o masă omogenă. De regulă se va amesteca doar o cantitate de mortar pentru rosturi care să permită prelucrarea pe parcursul intervalului de prelucrare.

Adăugare și omogenizare cu 10% apă

Pentru a ajusta consistența de prelucrare, se adaugă la amestec aprox. 10% apă curată. Este vorba despre aprox. 2 ½ sticle complete de agent de întărire. Se amestecă bine împreună cu apa până se obține o consistență cremoasă și fluidă!

Rostuire

Se aplică mortarul pe suprafața umezită în prealabil și folosind un glisor de cauciuc, se întinde mortarul pe suprafața umedă pentru a asigura pătrunderea intensă în rosturi. Capacitatea de curgere a mortarului scade după aprox. 15 min. (20 °C). În rosturile înguste, mortarul se poate scufunda după scurt timp.

În cazul în care, pe parcursul prelucrării, sunt identificate componente neamestecate, nu este permisă prelucrarea acestora. Pentru pavelele cu șanfren, umplerea rosturilor se va realiza numai până la marginea inferioară a șanfrenului. Nu este permisă umplerea suprafeței șanfrenului deoarece, în caz contrar, există riscul ruperii materialului. În cazul umplerii incomplete a rosturilor, pot apărea goluri care pot duce la fisuri prin îngheț în timpul iernii.

Măturare

După o perioadă de aprox. 15-20 minute (la 20 °C), mortarul din rosturi atinge consistență umedă. Materialul în exces este îndepărtat cu o mătură cu duritate medie prin mișcări în cruce față de rost.

Nu introduceți prin măturare reziduurile de mortar în zone deschise, care urmează a fi rostuite ulterior. Suprafața rosturilor trebuie să fie uniformă și închisă pentru a menține un aspect neted. Se recomandă curățarea pe parcurs a măturii cu un jet de apă pentru a îndepărta liantul din mătură și va asigura că liantul nu se distribuie pe suprafața pietrei.

Este important ca suprafața pavajului să fie curățată complet de resturile de mortar, deoarece componentele care nu sunt îndepărtate prin măturare se fixează tot mai puternic de suprafață pe parcursul întăririi liantului.

Tratare ulterioară

În primele 24 de ore nu este permisă circulația pietonală pe suprafețele respective, iar în primele 7 zile nu este admisă parcurgerea acestora cu un autovehicul. (Datele se referă la o temperatură de 20 °C și la o umiditate atmosferică relativă de 65%, temperaturile mai scăzute prelungesc acest proces).

Protejarea suprafețelor rostuite recent de ploile cu grindină/torențiale se face pe un interval de minim 24 de ore. La utilizarea de folii ca protecție împotriva ploii, acestea trebuie să aibă un spațiu de ventilație dedesubt (min. 35 cm față de suprafață), pentru a nu se forma condens. De asemenea, suprafața ar trebui protejată cât mai bine posibil de praf și de alte impurități.

Lucrările de curățare pot fi efectuate cel mai devreme după 7 zile, de exemplu cu ajutorul unui curățitor de înaltă presiune la maxim 100 bari, cu o distanță de cel puțin 20 cm față de rost și cu o duză de suprafață. Deoarece mortarul este foarte rezistent, poate fi efectuată o curățare și cu mașinile de măturat.

Granulele izolate de nisip de pe suprafața pietrei vor dispărea în timp, în urma intemperiiilor și prin exploatare.

Recomandări

- ▶ Curățați frecvent glisorul de cauciuc, mătura și încălțăminte de lucru pe parcursul operațiunilor de rostuire. În caz contrar, liantul care se lipește de încălțăminte poate lăsa urme vizibile la deplasarea pe suprafața de acoperire.
- ▶ În cazul unei umeziri insuficiente în timpul prelucrării, pe suprafața pietrei poate rămâne un strat de liant. În funcție de intensitate, acesta va dispărea în timp ca urmare a influenței condițiilor atmosferice și a traficului pietonal, respectiv rutier.
- ▶ Practica a demonstrat că există tipuri individuale de roci la care liantul mortarului pentru rosturi poate provoca o intensificare a culorii. Aceste fenomene rezultă din contactul dintre amestecul de nisip cu rășină și capacitatea de absorbție a suprafeței rocii.
- ▶ Din acest motiv, poate fi necesară o eventuală umezire prealabilă repetată în cazul rocilor cu o capacitate ridicată de absorbție. Capilaritatea, care este influențată de dimensiunea porilor și distribuția acestora la nivelul rocii, poate contribui, de asemenea, la apariția de pete persistente de culoare mai intensă. Aceste pete pot fi ireversibile.
- ▶ Este recomandat să aprovizionați în toate situațiile șantierele respective dintr-o singură livrare/un singur lot. Din considerente datorate tehnicii de producție și în asociere cu materialele, pot exista diferențe de culoare privind culoarea rostului între diferite loturi de producție.



Liant pentru consolidarea pietrișului ornamental

Domeniu de utilizare

Produsul este utilizat pentru consolidarea pietrișului ornamental și a splitului de calitate superioară, în stare spălată, uscată sau eventual umedă și fără praf, cu granulațiile 3-36 mm, pentru a permite trafic pietonal în siguranță.

- ▶ Elemente de împrejmuire a arborilor
- ▶ Poteci în grădină
- ▶ Elemente de împrejmuire a iazurilor
- ▶ Elemente de împrejmuire a caselor
- ▶ Pentru realizarea de straturi permeabile la apă

Caracteristici

- ▶ Nu conține solvenți
- ▶ Pentru suprafețe foarte permeabile la apă
- ▶ Ușor de curățat
- ▶ Rezistență ridicată la îngălbenire
- ▶ Rezistență la îngheț/sare pentru dezghețare
- ▶ Rezistent la apă

Avantaje

- ▶ Permeabilitate ridicată la apă
- ▶ Consolidează aproape orice tip de pietriș sau split
- ▶ Opțiuni variate de design
- ▶ Rezistență ridicată
- ▶ Recomandat și pentru minerale umede

Date tehnice	Liant pentru consolidarea pietrișului ornamental
Specificații material	rășină epoxidică
Culoare	transparent, gălbui
Densitate	aprox. 1,09 g/cm ³ (la 23 °C și 50% umiditate atmosferică relativă)
Termen de valabilitate	12 luni de la data producției, în caz de depozitare în recipientul original sigilat, uscat, răcoros și protejat împotriva înghețului
Ambalare	bi-component, fără solvent, recipient combinat 5 kg
Timpe de procesare	aprox. 50 de minute (20 °C și 50 % umiditate atmosferică relativă), materialul trebuie protejat de umiditate până la întărirea completă
Posibilitate de circulare	după aprox. 24 ore (20 °C) (Temperaturile mai ridicate reduc timpul de întărire, iar temperaturile mai reduse prelungesc timpul de întărire)
Temperatura de prelucrare	min. 6 °C, max. 30 °C

Scule

Instrument de amestecare (de exemplu agitator forțat, mixer forțat, mixer cu cădere liberă), recipient de alimentare, paletă, scule de netezire și îndreptare, echipament de protecție individuală (mănuși și ochelari de protecție).

Curățarea sculelor

Curățarea sculelor și a mixerului cu soluție se face până când materialul nu s-a întărit. După întărire, scula poate fi curățată numai mecanic.

Aspecte de mediu

Clasa de periclitate a apei în stare întărită este 0.

Instrucțiuni de siguranță

Atenționările cu privire la pericole și instrucțiunile de siguranță aplicate pe recipiente, precum și fișele cu date de securitate trebuie respectate cu strictețe.

Consum

Consumul este determinat în principal de granulația selectată și de sarcina prevăzută la care urmează a fi expusă suprafața care va fi realizată. Este de aprox. de 5-8 procente de greutate liant din masa pietrelor. Grosime minimă de execuție: de 3 ori grosimea granulației maxime.



adăugarea de split



se amestecă componenta B



se lasă rășina să se scurgă în întăritor



se amestecă liantul



adăugarea de liant



se amestecă splitul cu liant



se aplică splitul adăugat prin amestecare pe stratul portant



distribuire, compactare, netezire



strat de acoperire în stare finită

Pregătirea suprafeței

Trebuie să se asigure o suprafață stabilă și portantă, deoarece tasările substratului, tensionările și deplasările pot conduce la deteriorări ulterioare ale stratului de acoperire. În plus, trebuie asigurată un substrat permeabil la apă, pentru a evita apariția acumulării de apă (exces de apă în sol) pe suprafață și a eventualelor daune produse ca urmare a înghețului. Se recomandă aplicarea unei plase de protecție împotriva buruienilor sau a unui geotextil.

Amestecare componente liant

Temperatura materialului celor două componente trebuie să fie cuprinsă între 10 °C și 20 °C în timpul amestecării. Componenta A (rășină) și componenta B (întăritor) sunt furnizate din fabricație cu exactitate în raportul de amestecare prevăzut în prealabil, prin urmare trebuie amestecate în principiu conținutul complet din ambalaje. Se înțeapă ambalajul cu componenta B și se lasă să se scurgă complet în rășină.

Recipientul componentei A prezintă un volum suficient pentru a prelua întreaga cantitate de produse prelucrate. Componenta B este turnată complet în componenta A și amestecată ulterior omogen cu un agitator mecanic adecvat (max. 300 rotații/min.) timp de 2-3 minute.

Este obligatorie amestecarea în plan vertical și orizontal, astfel încât întăritorul să fie distribuit uniform și să se poată lega optim cu rășina.

Adăugarea de split în vasul de amestecare

Se adaugă pietrișul decorativ spălat, uscat sau umed și fără praf într-un vas de amestecare curat, cu fundul neted, de exemplu recipient de alimentare, agitator cu cădere liberă sau forțată. Se amestecă cu liantul cel puțin aprox. 5 min., la aprox. 400 rotații/min., până când întreaga cantitate de split este acoperită de liant.

Pregătire și compactare

Se toarnă amestecul finit pe suprafața pregătită/stratul portant, dacă este necesar, se distribuie în prealabil cu o lopată și se îndreaptă pe o înălțime uniformă cu ajutorul unui dreptar, respectând grosimea dorită a stratului. Se trece la compactarea amestecului cu o mistrie și la netezirea suprafeței, menținând o presare uniformă. O compactare corespunzătoare este decisivă pentru obținerea unui strat stabil de uzură.

Tratare ulterioară

Suprafețele rostuite se protejează de umiditate pentru un interval de minim 24 de ore, în acest timp nefiind permis accesul pe suprafață. La utilizarea de folii de protecție împotriva ploii, acestea trebuie să fie ventilate la nivel inferior și să prezinte o distanță minimă de 35 cm față de suprafață, astfel încât să nu se poată forma condens. De asemenea, zona ar trebui protejată pe cât posibil de praf sau alte impurități.

În principiu, trebuie să se efectueze un test de rezistență înainte de punerea în uz a suprafețelor.

Lucrările de curățare pot fi efectuate cel mai devreme după 7 zile, de exemplu suprafața poate fi periată cu ajutorul unei perii și a apei calde, în care se adaugă detergent. Ulterior se realizează curățarea în profunzime a porilor cu un furtun de apă sau un curățitor de înaltă presiune (maxim 80 bar, nu este permis un jet concentrat).

Recomandări

- ▶ Cu cât mai grosiere sunt agregatele, cu atât mai redusă este rezistența liantului. Pe de altă parte, efectul de drenare este mai intens.
- ▶ Ca urmare a radiațiilor ultraviolete, trebuie avută în vedere posibilitatea îngălbenirii și schimbării consistenței liantului, însă aceste aspecte nu exercită nicio influență asupra proprietăților tehnice ale produsului. La tipurile de rocă de culoare închisă sau galbenă, acest efect se manifestă cu intensitate redusă.
- ▶ Se recomandă utilizarea fracțiunilor mai fine de granule, cum ar fi pietrișul fin de 2/8 mm sau splitul fin de 3/5 mm, în cazul în care suprafața va fi expusă la sarcină pietonală. În testele comparative, cu ajutorul pietrișului fin au fost obținute de regulă rezistențe superioare.





Pentru mai multe detalii vizitează www.elis.ro.
Te invităm să descoperi mai multe surse de
inspirație pe www.desprepavaje.ro și Facebook!

RO 1771593, J01/948/1991
RO97 BTRL 0010 1202 4139 76XX Banca Transilvania Sebeș
RO89 BACX 0000 0030 2934 8000 Unicredit Bank Alba
RO39 TREZ 0025 069X XX00 3163 Trezoreria Alba Iulia

Fabrica Petrești -jud. Alba
Sediu central
str. Zorilor nr. 1, Petrești, 515850
tel. 0258 743 682, fax 0258 743 284
office@elis.ro

Fabrica Stoenеști -jud. Prahova
Punct de lucru
DN 72, nr. 26B, Ariceștii Rahtivani, 107028
tel. 0244 380 835/836/837, fax 0244 380 838
office-ph@elis.ro

Fabrica Secuiei Noi -jud. Neamț
Punct de lucru
E85, nr. 66, Secuiei Noi
tel. 0370 501 199/129
office-nt@elis.ro

Fabrica Vințu de Jos -jud. Alba
Punct de lucru
str. Devei nr. 17, Vințu de Jos
tel. 0728 956 665
office-ab@elis.ro

www.elis.ro