

MasterSeal 501

Masă hidroizolare prin penetrare în capilaritate / cristalizare în profunzime, pentru suporturi din beton și mortar

DESCRIERE PRODUS

Sistemul de hidroizolare MasterSeal 501 asigură soluția totală și permanentă la scurgerea, pătrunderea sau infiltrarea apei în structuri din beton sau în orice suport pe bază cimentoaasă. Formarea și dezvoltarea cristalelor insolubile în capilarele acvifere blochează efectiv trecerea apei, asigurând o impermeabilizare permanentă, pe toată durata de viață a structurii.

MasterSeal 501 constă dintr-un amestec de substanțe chimice umede, nisip cuarțos foarte fin și cimenturi selectate.

MasterSeal 501 se livrează ca pulbere, iar amestecat cu apă conduce la obținerea unei consistențe păstoase. MasterSeal 501 se aplică direct pe beton, zidării sau tencuieli din ciment, în zone unde este necesară o impermeabilizare generală. Sub formă de pulbere, produsul poate fi aplicat prin presărare în stare uscată pe rosturile orizontale de construcție pentru un plus de impermeabilizare.

DOMENII DE UTILIZARE

MasterSeal 501 poate fi utilizat, datorită proprietăților sale speciale, pentru impermeabilizarea:

- structurilor pentru reținerea apei, ca bazine și turnuri de apă, rezervoare, piscine, baraje, canale, stații de tratare a apei, structuri marine, tuburi de beton, etc.
- structurilor care necesită protecție contra apei, precum subsoluri, tuneluri, fundații, ziduri de sprijin, rosturi de construcție, puțuri de ascensor, puțuri de inspecție, pereți ai digurilor maritime, tabliere de poduri, etc

CARACTERISTICI ȘI AVANTAJE

- Protejează betonul și armătura împotriva agenților chimici corozivi.
- Acțiunea cristalelor de silicat de potasiu este reactivată în contact cu apa, asigurând o protecție suplimentară pe termen lung.
- Eficiența atât împotriva presiunii pozitive și negative a apei.
- Nu este toxic sau contaminant.
- Asigură o impermeabilizare integrală și permanentă, devenind parte integrantă din structura pe care se aplică.
- Ingredientele active penetrează porii stratului suport, și prin urmare protecția nu se va deteriora, coji sau eroda.

PRINCIPIUL SISTEMULUI


Umiditatea și oxidul de calciu prezente în stratul suport reacționează cu substanțele chimice active din MasterSeal 501 și creează o barieră continuă de cristale insolubile. Cristalele vor pătrunde adânc în structura capilară a betonului, blocând eficient trecerea apei, dar permițând în același timp transmiterea aerului și vaporilor de apă, și lăsând astfel structura să respire. Rata dezvoltării cristalelor și penetrarea acestora variază în funcție de densitatea și absorbția suprafeței de beton.

O penetrare a suprafeței suficientă să asigure proprietăți complete de impermeabilizare poate fi obținută după 5-7 zile.

MasterSeal 501 este eficient atât împotriva presiunii pozitive sau negative a apei, cât și a presiunii osmotice, și poate fi aplicat atât pe suprafețe interioare cât și pe cele exterioare. Ori de câte ori este posibil, MasterSeal 501 trebuie aplicat pe suprafața care intră în contact direct cu apa. Acest lucru va avea ca rezultat o rată mai accelerată de penetrare și cristalizare în structura betonului. După ce procesul de cristalizare a realizat impermeabilizarea structurii cu succes, substanțele chimice din MasterSeal 501 rămân active în beton. Orice contact ulterior cu apa, va reactiva procesul de etanșare.

CONSTRUCȚII NOI – ÎMBINĂRI ȘI ROSTURI

În majoritatea cazurilor de exfiltrații de apă din structurile de retenție realizate din beton dens de bună calitate, scurgerea se produce doar la momentul construirii sau pe la rosturi. Lucrările de reparații costisitoare pot fi evitate, prin utilizarea de MasterSeal 501, aplicat prin presărare în stare uscată pe suprafețele orizontale ale rosturilor, sau aplicat sub formă de pastă pe suprafețe verticale.

 0749	
BASF Belgium Coordinator Center Comm. V. Business Belux Constructions Chemicals Nijverheidsweg 89, B3945 Ham 10 BE0005/01	
EN 1504-2 Strat de protecție hidroizolantă pe bază de ciment principii 1.3/2.2/ 8.2	
Absorbția de apă capilară	$w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \text{ x h}^{-0.5}$
Permeabilitate la vapori de apă	Clasa I
Îmbătrânire artificială	Trece testul
Rezistența la smulgere	>1.0 MPa
Reacția la foc	Clasa A1
Substanțe periculoase	Respectă 5.4 (EN 1504-2)

MasterSeal 501

Masă hidroizolare prin penetrare în capilaritate / cristalizare în profunzime, pentru suporturi din beton și mortar

IMPERMEABILIZAREA PLĂCILOR DE BETON

În cazurile în care nivelul pânzei freatice este ridicat, MasterSeal 501 poate fi aplicat sub formă de pastă sau în stare uscată prin presărare, peste placa de beton deja întărită, chiar înainte de turnarea plăcii sau a șapelor. Acest sistem de tip sandwich (stratificat) va preveni infiltrarea apei freatice, evitând astfel deteriorarea și umezeala. Fundațiile trebuie tratate pe fața exterioară ori de câte ori este posibil; la fel trebuie procedat și în cazul rosturilor de construcții. Sistemul de impermeabilizare MasterSeal 501 poate fi aplicat imediat după ce cofrajul a fost îndepărtat, pentru că apa necesară procesului de activare a sistemului va asigura și hidratarea completă a betonului. În cazul în care suprafața tratată va fi expusă sau este cerută realizarea unui finisaj estetic, după întărirea sistemului de impermeabilizare MasterSeal 501, peste acesta se poate aplica mortar de nisip și ciment, peste care să se aplice finisajul dorit.

STRUCTURI EXISTENTE

Structurile care prezintă exfiltrații sau infiltrații de apă trebuie analizate cu atenție pentru a determina cauza. Apa existentă trebuie îndepărtată pentru a realiza un control amănunțit.

Alternativ, MASTERSEAL 590 poate fi utilizat pentru a umple găurile / fisurile, înainte de aplicarea sistemului MasterSeal 501 peste întreaga suprafață.

PROCEDURA DE APLICARE PREGĂTIREA ELEMENTULUI SUPORT

Nu aplicați MasterSeal 501 pe suporturi înghețate, sau dacă temperatura ambientală este sub 5°C, sau se prognozează scăderea temperaturii sub 5°C în următoarele 24 de ore. De asemenea, evitați aplicarea sistemului peste suprafețele expuse direct razelor soarelui.

În cazul tuturor suprafețelor de beton, calitatea pregătirii stratului suport afectează în mod direct performanța sistemului. Suprafețele ce urmează a fi tratate cu MasterSeal 501 trebuie să fie curățate de praf, ulei, grăsimi, vopseluri, reziduuri de tratare, ulei de decofrare sau orice urme de tratament de suprafață anterioare, care vor afecta aderența tratamentului MasterSeal 501, sau vor împiedica penetrarea substanțelor chimice active sau a apei pe suprafață.

Aceste recomandări includ și tencuielile pe bază de polimeri modificate, și acele straturi suport care au fost tratate cu produse de impermeabilizare pe bază de silicon sau silan. Îndepărtați orice urmă de lapte de ciment și asigurați o suprafață poroasă, ușor rugoasă, lucru esențial pentru o aderență adecvată a tratamentului cu MasterSeal 501.

Suprafețele de beton degradat sau cu structură de fagure trebuie reparate. Golurile sau zonele cu exfolieri trebuie reparate. Suprafețele ce urmează a fi tratate dacă nu sunt deja umede, trebuie saturate de apă preferabil cu 24 de ore înainte de aplicare.

Tehnologia sistemul MasterSeal 501 necesită prezența apei, pentru ca substanțele chimice active să poată migra în beton. Migrarea și formarea cristalelor se va produce până acolo unde pătrunde apa.

METODA DE AMESTECARE

Întotdeauna se adaugă MasterSeal 501 în apă – nu invers. Se amestecă aproximativ 7,0 litri (6,5 – 7,5 litri) de apă cu 25 kg pulbere MasterSeal 501. Se amestecă până când se obține o consistență cremoasă și se amestecă doar cantitatea de MasterSeal 501 care poate fi utilizată în decurs de 20 de minute.

Turnați cantitatea de apă într-un vas de malaxare și adăugați ușor materialul pulverulent, malaxând continuu cu un mixer electric la viteză redusă, până când amestecul devine omogen și fără cocoloașe. Nu depășiți cantitatea de apă necesară. Nu se adaugă apă suplimentară după mixarea inițială.

CULOARE

Pulbere – de culoare gri.

LUCRABILITATE

Timpul de lucrabilitate pentru MasterSeal 501 este de aproximativ 30 - 40 minute.

METODA DE APLICARE

Aplicați pasta bine malaxată de MasterSeal 501 cu ajutorul unei bidinele sau prin pulverizare, pe suprafețele umede. Materialul se aplică în două straturi uniforme, perpendiculare unul pe celălalt; al doilea strat se aplică numai când la primul strat a făcut priză, dar este încă "proaspăt", respectiv la 3-4 ore de la aplicarea primului strat (în funcție de temperatură). În stare uscată, MasterSeal 501 se pulverizează pe suprafața pregătită și preumezită a elementului suport, chiar înainte de turnarea betonului nou.

BLOCAREA / COLMATAREA SCURGERILOR

Scurgerile și găurile formate pentru eliberarea presiunii apei, pot fi etanșate permanent folosind produse de umplere cu priză rapidă precum MASTERSEAL 590 (pentru informații suplimentare, a se vedea Fișa de date tehnice MASTERSEAL 590).

Pentru tratarea fisurilor / spărturilor sub presiune, eliberați zona fisurii / spărturii până când fluxul apei este liber și etanșați cu un produs de umplere precum cel de mai sus. După ce mortarul a făcut priză și s-a întărit (aproximativ 20 minute), continuați impermeabilizarea suprapunând straturi de MASTERSEAL 501 peste stratul de MASTERSEAL 590 și peste betonul care înconjoară gaura.

MasterSeal 501

Găurile și spărturile sub presiune ridicată pot fi etanșezate similar, folosind un furtun de plastic pentru a elibera presiunea, în timp ce aplicați de jur împrejur produsul MASTERSEAL 590.

CONSUM

Produsul va fi aplicat în următoarele cantități:

- MasterSeal 501 strat de acoperire sub formă de pastă: aprox. 1 kg/m²/ strat.
- MasterSeal 501 aplicare prin presărare în stare uscată (material neamestecat cu apă): aprox. 1 kg/m².

AMBALARE ȘI DEPOZITARE

MasterSeal 501 este ambalat în saci de câte 25 kg rezistenți la umiditate.

Se depozitează în spații răcoroase și uscate, nu direct pe sol, ferit de razele solare directe, de umiditate și îngheț. MasterSeal 501 poate fi depozitat timp de 12 luni în ambalajul original închis etanș.

CURĂȚAREA USTENSILELOR

Ustensilele și echipamentul se curată imediat după utilizare. Materialul încă neîntărit poate fi curățat ușor cu apă. Se recomandă utilizarea recipientilor din material plastic sau cauciuc.

Proprietăți tehnice MasterSeal 501

Aderența la beton (NF P18.872) MasterSeal 501 pastă MasterSeal 501 amestec uscat	2.1 N/mm ² 1.9 N/mm ²
Aprobare WRAS pentru utilizare în contact cu apă potabilă, BS 6920-1:2000	Testat și aprobat pentru utilizare până la 40°C
Hidroizolare la presiunea pozitivă a apei (UNE 83.309/90) la 7 bar	Adâncimea de pătrundere a apei redusă cu >70% față de elementul suport netratat

Declinarea răspunderii

Toate informațiile și recomandările tehnice din acest document sunt bazate pe cunoștințele și experiența noastră actuală. Acest document servește la descrierea compoziției acestui produs, a caracteristicilor și a capacității sale de prelucrare și punere în operă, în condițiile respectării instrucțiunilor de transport, depozitare și prelucrare. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate dacă aceste condiții nu sunt respectate. Datorită numeroșilor factori care pot afecta rezultate finale, nu se pot garanta anumite proprietăți ale produsului sau adecvabilitatea acestuia pentru o utilizare specifică.

Cumpărătorul are obligația de a testa adecvabilitatea produsului înainte de a proceda la aplicarea completă a acestuia. Performanțele produsului trebuie verificate prin teste efectuate de experți calificați și adaptate scopului, condițiilor locale, influențelor externe, etc.

Orice descrieri, desene, fotografii, date, proporții, greutateți, etc. menționate în acest document pot fi modificate fără vreo informare prealabilă. Este responsabilitatea beneficiarului produsului nostru să se asigure că sunt respectate toate drepturile de proprietate, legile și reglementările existente.
Data: 01.01.2015