

MasterSeal 501

Masa hidroizolare prin penetrare in capilaritate / cristalizare in profunzime, pentru suporturi din beton si 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 baza 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 scuarțos foarte fin și cimenturi selectate.

MasterSeal 501 se livrează ca pulbere, iar mixat cu apă conduce la obținerea unei consistente pastoase. MasterSeal 501 se aplică direct pe beton, zidării sau tencuiei din ciment, în zone unde este necesară o impermeabilizare generală. Sub formă de pulbere, produsul poate fi aplicat prin presare în stare uscată pe betonul proaspăt turnat și 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, puturi de inspecție, pereți ai digurilor maritime, tabliere de poduri, etc

CARACTERISTICI SI 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 SI ROSTURI

În majoritatea cazurilor de exfiltrare 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 presare în stare uscată pe suprafețele orizontale ale rosturilor, sau aplicat sub forma de pasta pe suprafețe verticale.

 0749	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
EN 1504-2 Strat de protecție hidroizolantă pe bază de ciment principii 1.3/2.2/ 8.2	
Absorbția de apă capilară	$w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{-0.5}$
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

Masa hidroizolare prin penetrare in capilaritate / cristalizare in profunzime, pentru suporturi din beton si mortar

IMPERMEABILIZAREA PLACILOR DE BETON

În cazurile în care nivelul panzei freatice este ridicat, MasterSeal 501 poate fi aplicat sub forma de pasta sau în stare uscată prin presare, peste placa de beton deja întărită, chiar înainte de turnarea plăcii sau a sașelor. 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 ca 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 pot aplica mortare de nisip și ciment, peste care să se aplice finisajul dorit.

STRUCTURI EXISTENTE

Structurile care prezintă exfiltratii sau infiltratii 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 gaurile / 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, vopseli, 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 suprafața.

Aceste recomandări includ și tencuielile pe baza de polimeri modificați, și acele straturi suport care au fost tratate cu produse de impermeabilizare pe baza de silicium sau silan. Îndepărtați orice urma 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 structura de fațură 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 sistemului 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 patrunde 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 materialul pulverulent, malaxând continuu cu un mixer electric la viteza redusă, până când amestecul devine omogen și fără cocoloase. 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, perpendicular 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 găuri formate pentru eliberarea presiunii apei, pot fi etansate 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 / spartirilor sub presiune, eliberați zona fisurii / sparturii până când fluxul apei este liber și etansati 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

Masa hidroizolare prin penetrare in capilaritate / cristalizare in profunzime, pentru suporturi din beton si mortar

Gaurile si spaturile sub presiune ridicata pot fi etanseizate similar, folosind un furtun de plastic pentru a elibera presiunea, in timp ce aplicati de jur imprejur produsul MASTERSEAL 590.

CONSUM

Produsul va fi aplicat in urmatoarele cantitati:

- MasterSeal 501 strat de acoperire sub forma de pasta: aprox. 1 kg/m²/ strat aplicat in 2 straturi.
- MasterSeal 501 aplicare prin presarare in stare uscata (material neamestecat cu apa): aprox. 1 kg/m².

AMBALARE ŞI DEPOZITARE

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

Se depozitează în spaţii răcoroase şi uscate, nu direct pe sol, ferit de razele solare directe, de umiditate şi îngheţ.

MasterSeal 501 poate fi depozitat timp de 12 luni în ambalajul original închis etanş.

CURĂŢAREA USTENSILELOR

Ustensilele şi echipamentul se curăţă imediat după utilizare. Materialul încă neîntărit poate fi curăţat usor cu apă. Se recomandă utilizarea recipientilor din material plastic sau cauciuc.

Proprietăţi tehnice MasterSeal 501

Aderenţa 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 apa potabilă, BS 6920-1:2000	Testat şi 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% faţă de elementul suport netratat

Declinarea răspunderii:

Având în vedere condiţiile de aplicare din şantier şi domeniile de aplicare variabile ale produselor noastre, această fişă tehnică este menită să ofere informaţii generale de aplicare. Aceste informaţii se bazează pe cunoştinţele şi experienţa noastră actuală. Clientul nu este eliberat de obligaţia de a efectua o testare atentă a adecvării şi posibila aplicare pentru tipul de utilizare dorit. Clientul este obligat să contacteze serviciul tehnic pentru domeniile de aplicaţie care nu sunt menţionate în mod expres în fişa tehnică la „Domenii de utilizare”. Utilizarea produsului dincolo de domeniile de utilizare menţionate în fişa tehnică, fără consultarea prealabilă cu Master Builders Solutions şi posibilele daune rezultate, sunt în responsabilitatea exclusivă a clientului. Toate descrierile, desenele, fotografiile, datele, rapoartele, greutatea, menţionate aici pot să fie schimbate fără o notificare prealabilă şi nu reprezintă starea produsului conform prevederilor contractuale. Este responsabilitatea exclusivă a destinatarului produselor noastre să respecte posibile drepturi de proprietate, precum şi legile şi dispoziţiile existente. Referirea la denumirile comerciale ale altor companii nu este o recomandare şi nu exclude utilizarea produselor de tip similar. Informaţiile noastre descriu doar calitatea produselor şi serviciilor noastre şi nu este o garanţie în sine. Răspunderea este acceptată pentru informaţiile incomplete sau incorecte din fişele noastre de date numai în caz de intenţie sau neglijenţă gravă, fără a aduce atingere reclamaţiilor conform legilor privind răspunderea produselor.

Master Builders Solutions Deutschland GmbH

Donnerschweer Straße 372
26123 Oldenburg
Germany

Fişă Tehnică MasterSeal 501 - Decembrie 20 verisunea 1