

# SILTEN K

## Silikonowy krem hydrofobizujący do wytwarzania w murach przepon izolujących przed podciąganiem kapilarnym

SILTEN K w nowoczesny sposób rozwiązuje problem podciągania kapilarnego – służy do iniekcyjnego wytwarzania izolacji poziomych i pionowych.

Preparat ten jest bardzo wydajną, bezrozpuszczalnikową emulsją hydrofobową o konsystencji kremu, przeznaczoną do szybkiego i skutecznego przeciwdziałania wilgoci podciąganej kapilarnie. Może być stosowany do iniekcji w murach z cegły, kamienia naturalnego, cegły dziurawki, bloczków silikatowych i betonu komórkowego.

Konsystencja preparatu umożliwia zastosowanie go w otworach wierzonych nawet poziomo w warstwie zaprawy; także większe pustki i kawerny nie stanowią problemu – może być on użyty do hydrofobizacji murów warstwowych wypełnionych gruzem. Łatwość stosowania oraz właściwości pozwalają na całkowite kontrolowanie zużycia. Wykonawca prac nie musi więc używać skomplikowanego wysokociśnieniowego sprzętu do wprowadzania w mur ogromnych ilości iniektu, nie mając do końca pewności, czy nie trafią on w grunt; wystarczy prosty aplikator, by w pełni kontrolować ilość i miejsce stosowanego środka hydrofobowego. Zawartość ponad 80% składników aktywnych (od kilku do kilkunastu razy więcej niż w tradycyjnych środkach hydrofobowych) daje pewność, iż **SILTEN K** działa znacznie lepiej i efektywniej niż obecne na rynku preparaty.

W 2000 r. został odrestaurowany zabytkowy budynek XVIII-wiecznej bramy Pałacu Branickich „Frascati” przy ul. Wiejskiej w Warszawie. Niestety, nie rozwiązano wtedy problemu podciągania kapilarnego wilgoci z gruntu. Problem powrócił w 2010 r.

Do wytworzenia skutecznej przepony hydrofobowej wybrano metodę TERMOINIEKCJI® i mikroemulsję silikonową SMK – **SILTEN Me**. Niestety, w trakcie nawiercania otworów okazało się, że w murze jest wiele pustek i kawern. W tej sytuacji inwestor zdecydował się na zastosowanie kremu hydrofobizującego **SILTEN K**.

Strefa wokół otworów nawierconych w określonym rozstawie została osuszona specjalnym zestawem termowentylacyjnym. Po obniżeniu wilgotności masowej do ok. 4% wykonano hydrofobizację – wypełniono nawiercone otwory preparatem. Konsystencja preparatu umożliwiła pełną kontrolę



Fot. **SILTEN K** można stosować nawet w otworach wierzonych poziomo

aplikacji. W ten sposób spełniono wymagania umieszczenia poziomej membrany hydrofobowej na żądanej wysokości przy niewielkiej różnicy między poziomem posadzki wewnątrz pomieszczenia i na zewnątrz, w murze o niejednorodnej konstrukcji.

Dzięki cechom preparatu, takim jak: bardzo duża wydajność, brak rozpuszczalników, wodna formuła gęstej emulsji o konsystencji kremu oraz struktura preparatu, udało się bez strat materiału wytworzyć jednorodną barierę dla wilgoci kapilarnej bez obawy o ciągłość.

**SILTEN K** to mieszanina silanu i siloksanu o zawartości substancji czynnej powyżej 80%. Siloksan ma dobre właściwości hydrofobizujące, ale ze względu na wielkość cząstek niezbyt łatwo rozprzestrzenia się i penetruje w kapilary muru. Silan zbudowany z mniejszych cząstek bardzo dobrze wnika w kapilary muru i wiąże się z jego strukturą. Dzięki zmieszaniu tych dwóch składników małe cząstki silanu są nośnikiem większych cząstek siloksanu i w ten sposób w strukturze muru udaje się wytworzyć ciągłą wodoodporną membranę.

W kapilarach i drobnych porach cegieł i zaprawy wypełnionych wodą napięcie powierzchniowe wody powoduje jej wznoszenie się. **SILTEN K**, nie blokując i nie zatykając porów i kapilar, natychmiast osadza się cienką warstewką na ich ściankach, a podczas utwardzania zmienia napięcie powierzchniowe wody i przeciwdziała jej kapilarnemu wznoszeniu. Dzięki temu możliwy jest ruch pary wodnej i gazów – mur wysycha. W kapilarach i porach muru nie tworzą się żadne dodatkowe produkty wtórnych reakcji – so-

le związków alkalicznych dodatkowo obciążających mur i narażających go na degradację, tak jak w większości innych preparatów iniekcyjnych.

**SILTEN K** dobrze rozprzestrzenia się również w murach o bardzo wysokim stopniu zawilgocenia – jego cząsteczki łatwo mieszają się z wodą kapilarną materiału budowlanego i dzięki temu możliwa jest duża głębokość wnikania i dobre rozprowadzenie materiału. Badania wykonane przez Instytut Techniki Budowlanej potwierdziły skuteczność preparatu – Przepona hydrofobowa wykonana przy użyciu **SILTEN K** w murze zawilgoconym w ponad 95%, obniża zawilgoce nie o **95%**. Mur wysycha całkowicie.

Preparat bardzo dobrze rozprzestrzenia się również przez parowanie i dlatego może być używany do wytwarzania skutecznej membrany hydrofobowej w wielu rodzajach warstwowych przegród budowlanych, na czelę z zabytkowymi ścianami ceglano-kamiennymi czy wypełnionymi gruzem. Hydrofobizujący efekt parowania jest bardzo ważny, gdy zmienia się materiał budowlany oraz wiek, pH, gęstość, porowatość czy wilgotność zaprawy w murze (por. IZOLACJE 7/8 2010).

Prace izolacyjne z zastosowaniem kremu **SILTEN K** mogą być prowadzone wszędzie tam, gdzie wymagana jest czystość i precyzja. Ze względu na brak jakichkolwiek zapachów i nietoksyczność krem **SILTEN K** można stosować w obiektach, w których jednocześnie mogą przebywać użytkownicy i mieszkańcy.

**SILTEN K** posiada Atest PZH HK/B/0609/01/2010 oraz Rekomendację Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej RT ITB 1204/2010.

### KONTAKT

**silten**  
POLSKA

**SILTEN POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Św. Franciszka Salezego 2 lok. 132

00-392 Warszawa

tel./fax: 22 257 18 35

siltenpolska@gmail.com, www.silten.eu