



renovario



## PROFESJONALNY SYSTEM RENOWACYJNY

- Do usuwania wilgoci i pleśni z Twojego domu
- Do ociepleń od wewnątrz

# PLEŚŃ? SKUTECZNY SPOSÓB NA ROZWIĄZANIE PROBLEMU!



Grzyby pleśniowe mogą powstać i rozwijać się w miejscach, gdzie występują sprzyjające warunki, a więc: wilgoć, odpowiednia temperatura i podłoże.

**Przyczyny powstawania pleśni są na ogół znane:** nadmierna produkcja wilgoci w pomieszczeniach (pranie, gotowanie, suszenie) w parze z niedostateczną wentylacją, przemarzanie ścian, błędy wykonawcze i wiążące się z nimi tzw. „mostki termiczne” i inne.

Przy niskich temperaturach zewnętrznych i wysokiej wilgotności względnej powietrza pomieszczeń w miejscach niedostatecznie izolowanych może dojść do kondensacji pary wodnej. Jako obrazowy przykład może nam posłużyć chociażby zjawisko zaparowania zimnego lustra po zażyciu kąpieli.

Skutecznym rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie systemu Płyt Klimatycznych Renovario, który zapobiega powstawaniu wody kondensacyjnej i pleśni, a jednocześnie poprawia komfort cieplno-wilgotnościowy pomieszczeń.

Wysoki stopień podciągania kapilarnego materiału powoduje szybkie i samoczynne odparowanie kondensatu, a zasadowy odczyn pH dodatkowo zabezpiecza przed niepożądaną pleśnią.

## Izolacja termiczna od wewnątrz i poprawa mikroklimatu

Jedynym możliwym sposobem na docieplenie zabytkowej lub ozdobnej fasady budynku jest zastosowanie izolacji termicznej od strony wewnętrznej. Taką bezpieczną i nie powodującą problemów z wilgocią i pleśnią możliwością, daje nam aktywnie kapilarny system Płyt Klimatycznych Renovario.

## UŻYCIE SYSTEMÓW ZNACZĄCO:

Poprawia komfort  
ciepły budynku

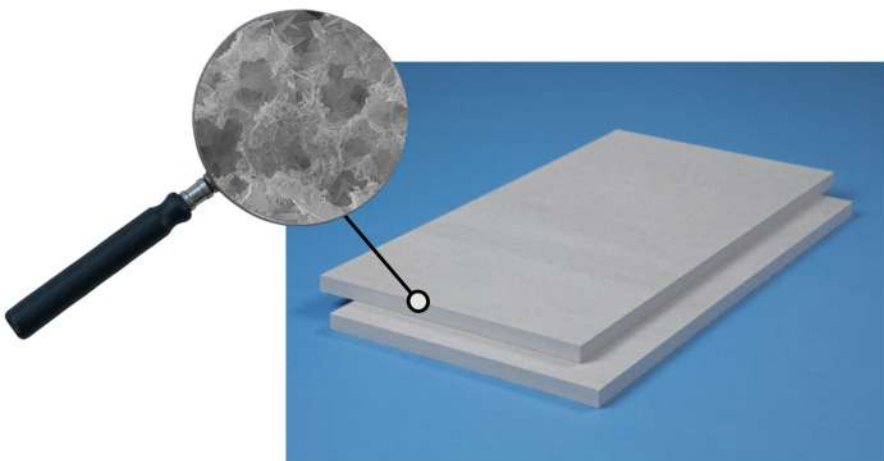
Likwiduje  
nieprzyjemny  
zapach stęchlizny

Zabezpiecza  
przed  
powstawaniem  
pleśni i hamuje jej  
rozwój

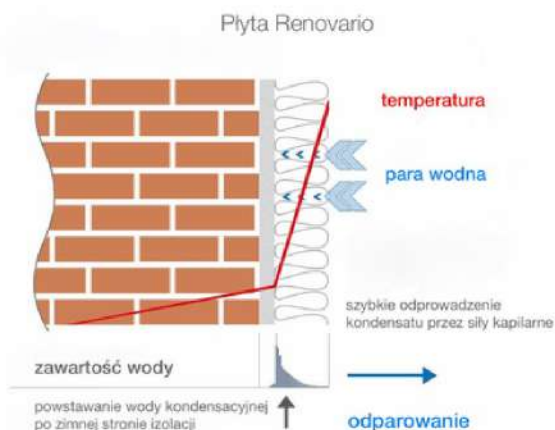


## Płyta Klimatyczna Renovario

Mineralna płyta wyprodukowana z silikatu wapiennego, którego kryształki tworzą mikroporowaty szkielet. Miliardy otwartych mikroporów wypełnionych z zewnątrz powietrzem umożliwiają uzyskanie bardzo wysokiej kapilarności i paroprzepuszczalności. Płyta reguluje wilgotność względną powietrza i wprowadza zdrowy mikroklimat w pomieszczeniu. Służy do zabezpieczania powierzchni przed wilgocią i zagrzybieniem. Dzięki właściwościom termoizolacyjnym i antypleśniowym stosowana do ocieplania ścian i sufitów od strony wewnętrznej. Jest materiałem niepalnym.



Płyty klimatyczne Renovario oraz struktura płyty w powiększeniu



Zasada działania płyty klimatycznej Renovario

### Płyty stosuje się do:

- **zabezpieczania i usuwania problemów wilgoci, pleśni i nieprzyjemnego stęchłego zapachu w pomieszczeniach** (ściany nieocieplone, występujące „mostki termiczne”, pomieszczenia o nadmiernej produkcji wilgoci, piwnice i sutereny)
- **ocieplania ścian i sufitów od wewnątrz** (budynki zabytkowe, sakralne, mieszkalne, użyteczności publicznej, używane okazjonalnie, o nietypowej konstrukcji)

## DANE TECHNICZNE PŁYT RENOVARIO

Dane techniczne	Płyta Renovario
grubość mm*	25, 30, 50
współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ W/(m·K)	0,059
gęstość objętościowa kg/m <sup>3</sup>	180 - 187
współczynnik oporu dyfuzyjnego $\mu$	3 - 6
współczynnik nasiąkliwości kapilarnej $A_w$ (kg/m <sup>2</sup> s0,5)	0,765
wytrzymałość na ściskanie kPa	> 1000
współczynnik wilgotności w stanie nasyconym $W_{sat}$ (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	0,674
format (długość x szerokość) mm *	1000 x 625
format płyt do ościeży (dł. x szer. x gr.) mm	500 x 250 x 15

\* inne grubości, formaty i kształtki dostępne na zamówienie

## KOMPONENTY SYSTEMOWE

Na system izolacji wewnętrznej oprócz Płyt Klimatycznych Renovario składają się specjalne komponenty montażowe, które dzięki swoim właściwościom zapewniają prawidłowe i bezproblemowe funkcjonowanie aktywnie kapilarnego systemu: **preparat grzybobójczy RenoFungi, zaprawa klejąca Klej PK, preparat gruntujący RenoGrunt, masa szpachlowa Gładź PK1, farba silikatowa RenoCoat.**

\*Informacje na temat produktów systemowych dostępne są na oddzielnych kartach technicznych.



## NARZĘDZIA

Do montażu płyt niezbędne są standardowe narzędzia budowlane: mieszadło, paca zębata do zaczesywania kleju, pace do nakładania i wygładzania, poziomica, miara, nóż, piła ręczna, wałek do malowania, pędzel lub spryskiwacz do gruntowania.

## PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże musi być solidne i nie może zawierać materiałów mogących wpłynąć na obniżenie przyczepności kleju (np. rozpuszczalnika, luźnych składników, kurzu, piasku, wykwitów, brudu). Stare tynki należy sprawdzić pod względem ich solidności i przyczepności do podłoża. Odparzone i zniszczone tynki, tapety, powłoki malarskie i inne powłoki o niedostatecznej nośności należy starannie usunąć. Powierznię starego tynku należy oczyścić, a pleśń i zagrzybienie usunąć przy użyciu RenoFungi. Tynki gipsowe należy zdrapać. Podłoże może być wilgotne, ale nie mokre. W przypadku stałego zawilgocenia należy sprawdzić przyczynę powstawania wilgoci, a następnie ją usunąć. Krzywą powierzchnię ścian należy wcześniej wyrównać tynkiem mineralnym np. cementowo-wapiennym. Drobne ubytki na ścianie można zaszpachlować Klejem PK lub Gładzią PK1. Mocno chłonne podłoże należy spryskać wodą lub zagruntować.

## MONTAŻ PŁYT „KROK PO KROKU”



1. Znakowanie i docinanie płyt



2. Rozprowadzenie kleju na ścianie



3. Przyklejanie płyt



4. Łączenie na styk



5. Zatapiać siatkę i szpachlowanie

Więcej informacji technicznych dostępne jest na stronie internetowej [www.ecovario.pl](http://www.ecovario.pl)

## MONTAŻ

Płyty przycinamy przy użyciu piły płatnicy na pożądaną wymiar, zaś cieńsze płyty do grubości 30 mm można docinać nawet ostrym nożem. Krzywo skrojone kandy należy wyrównać lub ewentualnie szfzować. Przed przystąpieniem prac zaleca się ułożenie na podłodze pasa z uszczelki dylatacyjnej na grubość płyty wzdłuż ocieplanej ściany. Zaprawę klejącą Klej PK rozprowadza się na ścianę, a następnie przeczesuje pacą zębatą (zęby ok. 8-10 mm) w kierunku poziomym - podobnie jak w przypadku klejenia glazury. Pierwszą płytę zaleca się dostawić do dolnego rogu ściany, a następnie lekko dociskając i przesuując wypoziomować. Płytę przyklejamy stroną ryflowaną tak, aby możliwie jak największą swoją powierzchnią przylegała do ściany, by nie tworzyć pustki powietrznej między płytą a ścianą. Następną płytę montujemy podobnie, dosuwając krawędzią na ścisk do poprzednio przyklejonej płyty. Styki płyt nie łączymy z sobą klejem! Ewentualne resztki zaprawy klejącej należy usunąć. Przy montażu płyt należy pamiętać, by nie powstawały fugi w kształcie krzyży. Następnym etapem jest gruntowanie przyklejonych płyt. W tym celu rozcieńczony preparat gruntujący RenoGrunt aplikujemy na powierzchnię płyt przy pomocy wałka, pędzla lub spryskiwacza. Po wyschnięciu (z reguły następnego dnia) na płytę наносimy masę szpachlową Gładź PK1, w której zatapiamy siatkę zbrojącą z włókna szklanego. Pamiętajmy, by siatkę (wielkość oczek ok. 4 mm x 4 mm) łączyć ze sobą na ok. 10 cm zakładkę. Następną czynnością jest wygładzanie warstwy końcowej. Grubość szpachli na płycie powinna wynosić ok. 2 mm. Ewentualne nierówności zaleca się przeszlifować. Wykończona powierzchnia powinna być równa i gładka. W przypadku montażu warstwowym należy pierwszą przyklejoną warstwę płyt zagruntować i następnego dnia zakołkować.

## SPOSOBY DEKORACYJNEGO WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI

Na system płyt zabronione jest nakładanie tynków gipsowych!

Na wyrównane i gładkie podłoże można nanosić farby paroprzepuszczalne o jak najmniejszym współczynniku oporu dyfuzyjnego  $\mu$ . Zalecana jest systemowa farba silikatowa do wnętrza RenoCoat, jak również farby wapienne, kredowe lub gliniane. Istnieje możliwość stosowania tapet papierowych i paroprzepuszczalnego kleju, użycie tapet winylowych jest zabronione. Dopuszcza się również klejenie glazury, ale do 2/3 wysokości czy też powierzchni. 1/3 wysokości zostawia się na odparowanie i „oddychanie” ściany.



## ATESTY I WYRÓŻNIENIA

Płyty Renovario posiadają Europejską Aprobatację Techniczną, Atest Higieniczny, Deklarację Zgodności i uzyskały Klasyfikację Ogniową A1. Przez grono konserwatorów zabytków płyty zostały wyróżnione na Europejskiej Gieldzie Informacji Renowacyjnej w 2005 w Krakowie oraz na Targach Konserwacji 2006 i 2010 w Toruniu.



Ecovario Sp. z o.o.  
Ul. Małopolska 27a  
77-200 Miastko

 +48 59 857 8707  
 [www.ecovario.pl](http://www.ecovario.pl)  
 [info@ecovario.pl](mailto:info@ecovario.pl)