

Inovație Mondială



**Paolo, 37 de ani**  
„Cu **benesserebio**<sup>®</sup>  
mușcăiurile,  
condensul și  
umiditatea nu mai  
sunt problema mea“.

Avem grijă de  
casa ta.



# benesserebio<sup>®</sup>

Prima biotencuală termo-dezumidificantă cu celule de căldură care protejează casa ta de orice fel de umiditate și îți permite să economisești energia.

Produs natural pentru construcții ecologice.

**KERA KOLL**  
The GreenBuilding Company

## benesserebio® calitatea Kerakoll

Dintotdeauna, la Kerakoll lucrăm pentru a îmbunătăți bunăstarea, sănătatea și calitatea vieții persoanelor care locuiesc în case. Filosofia noastră constructivă are un impact redus asupra mediului pentru a promova o calitate nouă și mai bună a locuirii.

## benesserebio® prima biotencuială termo-dezumidificantă

Un nou mod de a concepe tencuiala, transformând-o într-o tehnologie pentru bunăstare: biotencuiala caldă. Un strat uscat și termic revoluționar care izolează și protejează întotdeauna zidurile casei tale și bunăstarea persoanelor care locuiesc în ea.

## benesserebio® singurul cu dublu marcaj CE

Biotencuiala termo-dezumidificantă este singura cu dublu marcaj CE. Clasificat **R** ca mortar pentru asanare și **T** ca tencuială termică și clasa de rezistență **CSII** asigură performanțe inimitabile și eficiență în timp.



## benesserebio® Produs natural pentru construcții ecologice

Fiecare soluție Kerakoll ia naștere în urma unor cercetări științifice aprofundate în domeniul sănătății și al calității vieții și se realizează prin conjugarea tehnologiei și a eco-compatibilității, într-o propunere GreenBuilding unică și inimitabilă. **Benesserebio®** este singura biotencuială anti-mucegai și anticondens conform standardului EN ISO 13788.



## benesserebio® mai multă putere de evaporare termică

**12,5** \*\*  
litri de apă extrași  
pe zi **putere de  
evaporare  
termică**

\*\* Valoare referitoare la o intervenție termo-dezumidificantă pentru 90 m<sup>2</sup> de zidărie (casă de 20x10 m și o înălțime medie de 3 m). Grosime tencuială: 3 cm.

Puterea de evaporare termică este forța de eliminare și uscare a apei acumulate în zidărie sub formă de vapori. Este elementul fundamental pentru a stabili eficiența unei tencuieli pentru asanare. Se estimează că **benesserebio®** poate evapora mai mult de **12,5 litri de apă în doar 24 de ore**.

## benesserebio® mai cald și mai uscat

**+3 °C** \*\*  
suprafață  
mai caldă  
și uscată **anti-mucegai  
anti-condens**

\*\* Creșterea temperaturii superficiale interne comparativ cu zidăria tradițională netencuită. Grosime tencuială: 3 cm.

Tehnologia specială cu celule de căldură și conținut ridicat de pori asigură o suprafață mai caldă și uscată. **Benesserebio®** poate **încălzi suprafața zidului cu 3° C**, asigurând astfel absența totală a mucegaiului și a condensului în mediile interne. Dată certificată conform standardului EN ISO 13788.

## benesserebio® mai multă energie economisită

**14000** \*\*  
kWh  
energie  
economisită  
anual **izolare  
termică**

\*\* Valoare referitoare la o intervenție termo-dezumidificantă pentru 180 m<sup>2</sup> de zidărie tradițională (casă de 20x10 m și o înălțime medie de 3 m). Grosime tencuială: 3 cm. Zona climatică E (Modena) perioada de încălzire din Decretul Președintelui Republicii Italiene nr. 412/93.

Cu un simplu strat de 3 cm de **benesserebio®** poți **economisi anual mai mult de 14.000 kWh de energie** pentru încălzirea fiecărui etaj al casei. Biotencuiala caldă asigură o **economie de energie de 30%** comparativ cu o zidărie tradițională, așadar **benesserebio®**, în afară de faptul că este o bio-tencuială inovatoare termo-dezumidificantă, constituie și o micro-izolație minerală care îmbunătățește eficiența energetică a zidurilor casei tale.

## benesserebio® consum mai mare

**+55%** \*\*  
de m<sup>2</sup> în plus **randament  
foarte  
ridicat**

\*\* Cifra calculată comparativ cu randamentul standard al tencuielilor de reabilitare comune.

Formula exclusivă asigură un amestec ușor cu randament ridicat, care **permite tencuirea unei suprafețe mai mari cu 55% până la 100%**. **Benesserebio®** asigură lucrabilitatea cea mai ușoară și mai rapidă realizată vreodată de orice altă tencuială pentru zidărie.





**Kerakoll:  
experții  
casei pentru  
bunăstarea ta**



# benesserebio®

Cercetarea Green de la Kerakoll revoluționează standardele în asanarea și eficiența energetică a zidurilor pentru a îmbunătăți condițiile de trai din locuințe și pentru a asigura bunăstarea biofizică din interiorul casei.

Inginerii de bio-construcții de la GreenLab Kerakoll au deschis o nouă eră în definirea standardelor pentru tencuielile de asanare bazată pe cunoașterea perfectă a fenomenelor termo-higrometrice și fizico-chimice care se manifestă în interiorul zidărilor: ia naștere prima tencuială caldă termo-dezumidificantă.

Noua biotencuială **benesserebio®** este rezultatul a zeci de ani de cunoștințe tehnice și de șantier a inginerilor și cercetătorilor Kerakoll, precum și a unor studii aprofundate privind noile materialele minerale inovatoare cu caracteristici unice care asigură o putere de evaporare de neegalat, un comportament natural anti-mucegai și anticondens și o mai bună eficiență termică.

Provocarea a fost câștigată: ia naștere tehnologia cu celule de căldură. Zidul tencuit cu **benesserebio®** se asanează rapid și menține în timp puterea de evaporare, este mai cald și izolează termic zidul pentru a permite o climatizare internă mai eficientă și o economie de energie.

**Benesserebio® transformă zidurile casei într-o sursă de bunăstare.**

## Construiește mai bine, întoarce-te la natură



**Var Natural NHL**

Reglează ductilitatea tencuielii, o face compatibilă cu toate tipurile de zidărie și îmbunătățește lucrabilitatea amestecului. Asigură o transpirabilitate naturală superioară tuturor tencuielilor pe bază de ciment.



**Substanțe active naturale**

Asigură o porozitate mai mare a tencuielii, fără utilizarea de agenți chimici și o inerție totală chimică și biologică. Măresc izolația termică și eficiența energetică a tencuielii.



**Minerale inerte**

Calitatea și selecția riguroasă a celor mai bune amestecuri de materiale inerte naturale asigură **benesserebio®** o rezistență mecanică ridicată și caracteristici extraordinare de ușurime și lucrabilitate pe șantier.

# benesserebio®: căldura care usucă zidurile și economisește energie

## Soluția pentru toate tipurile de ziduri și toate tipurile de umiditate

**Benesserebio®** este prima biotencuială termo-dezumidificantă caldă care reprezintă soluția definitivă pentru asanarea zidurilor invadate de umiditate și pentru prevenirea umidității din condens.

Biotencuiala **benesserebio®** asigură avantajele termo-dezumidificării care acționează într-un mod direcționat împotriva infiltrațiilor de umiditate și a umidității din condens în diferite zone ale zidului, de la cele aflate în contact cu terenul, la cea aeriană aflată în contact cu elementele structurale. **Benesserebio®** oferă beneficiile terapiei de căldură care, fără a recurge la izolații externe, corectează punțile termice, evitând apariția mușcăiului și a ciupercilor pe ziduri și asigură în timp economii semnificative de energie.

## Secretul termo-dezumidificării: celulele de căldură

Toate zidăriile vechi și noi pot avea o umiditate ridicată și temperaturi scăzute; își pierd astfel funcția de protecție și provoacă o scădere periculoasă a confortului locuinței. Inima tehnologică a noii biotencuieli este *tehnologia cu celule de căldură cu pori deschși*, care conferă proprietăți termice foarte ridicate și crește puterea de evaporare. Biotencuiala **benesserebio®** este compusă în principal din var pur natural super-transpirant, principii active naturale și eco-pori inerți reciclați, conform unei formule exclusive creată de laboratoarele de cercetare și dezvoltare GreenLab Kerakoll.

**Benesserebio®** este biotencuiala revoluționară cu capacitate termo-dezumidificantă ridicată care poate trata cu succes rate ridicate de umiditate ascendentă și de condens, deoarece tehnologia inovatoare a bunăstării cu celule de căldură se activează în contact cu aerul și reține căldura măbind temperatura la suprafața zidului cu 3° C.

## Termo-dezumidificarea: principii de funcționare

**Benesserebio®** este prima biotencuială care se bazează pe termo-dezumidificare, conceptul revoluționar pentru a rezolva definitiv atât problemele de umiditate de infiltrație capilară, cât și problemele de mușcăi și condens în locuințe, restabilind astfel starea ideală de bunăstare a mediilor interne.

La deschiderea ambalajului, se amestecă doar cu apă iar, o dată aplicat, **benesserebio®** începe să se usuce activând celulele de căldură, atingând în 28 de zile temperatura ideală. Astfel începe procesul de termo-dezumidificare cu pori deschși și asanarea în profunzime a vechilor ziduri umede și saline de orice natură supuse infiltrațiilor de umiditate.

Puterea de evaporare termică dezvoltată de tehnologia green cu celule de căldură asigură extracția constantă din zid a circa 12,5 litri de apă pe zi\*\* și eliminarea respectivă în mediu sub formă de vapori de apă.

Tehnologia bunăstării cu celule de căldură crește temperatura la suprafața zidului cu 3° C în mod omogen și controlat, asigurând astfel imposibilitatea formării și dezvoltării mușcăiurilor, ciupercilor și bacteriilor pe zidărie. Creșterea temperaturii tencuielii evită formarea condensului pe suprafață: **benesserebio®** se comportă ca o adevărată micro-izolație anticondens și poate înlocui izolațiile exterioare în prevenirea condensului pe zidurile afectate de umiditate ridicată și/sau contraste termice puternice, rezolvând definitiv orice problemă de condens pe suprafață.

## Benesserebio®: protejează de frig și de căldură

Tehnologia termo--dezumidificantă a **benesserebio®** nu numai că asigură un mediu sănătos, dar izolează și protejează clădirile, datorită caracteristicilor sale termice excepționale care permit o economie de până la 14.000 kWh pe an\*\*.

Structura omogenă multicelulară protejează zidurile de frig în timpul iernii și de cald, în timpul verii.

Performanța termo-izolantă a **benesserebio®** asigură un decalaj termic ridicat, care permite reducerea fluctuațiilor de temperatură, în cadrul mediului, atenuând efectele condițiilor climatice externe, asigurând astfel cel mai bun confort al locuinței și o economie reală de energie pentru climatizare, atât iarna cât și vara.

## Benesserebio®: randament foarte ridicat pe șantier

Formula revoluționară **benesserebio®** garantează un randament superior, între 55% și 100% mai mare față de produsele obișnuite disponibile pe piață. **Benesserebio®**, într-un ambalaj practic de 18 kg higo-protejat, este ușor de utilizat manual sau mecanic cu echipamentul normal de șantier și asigură caracteristici de lucrabilitate nemaîntâlnite. Încearcă și simte diferența!

## Suprafață mai caldă

Datorită tehnologiei inovatoare cu celule de căldură, suprafața tencuiei se încălzește cu 3° C, restituind confort și bunăstare în mediile interne ale casei.

## Tehnologie cu celule de căldură

Inima tehnologică a noii biotencuiei este *tehnologia cu celule de căldură cu pori deschiși*, care conferă proprietăți termice foarte ridicate și crește puterea de evaporare.

## Zidărie rece și umedă

Toate zidăriile vechi și noi pot avea o umiditate ridicată și temperaturi scăzute, pierzându-și funcția de protecție și provocând o scădere periculoasă a confortului locuinței.

## Certificat anti-mucegai, anticondens

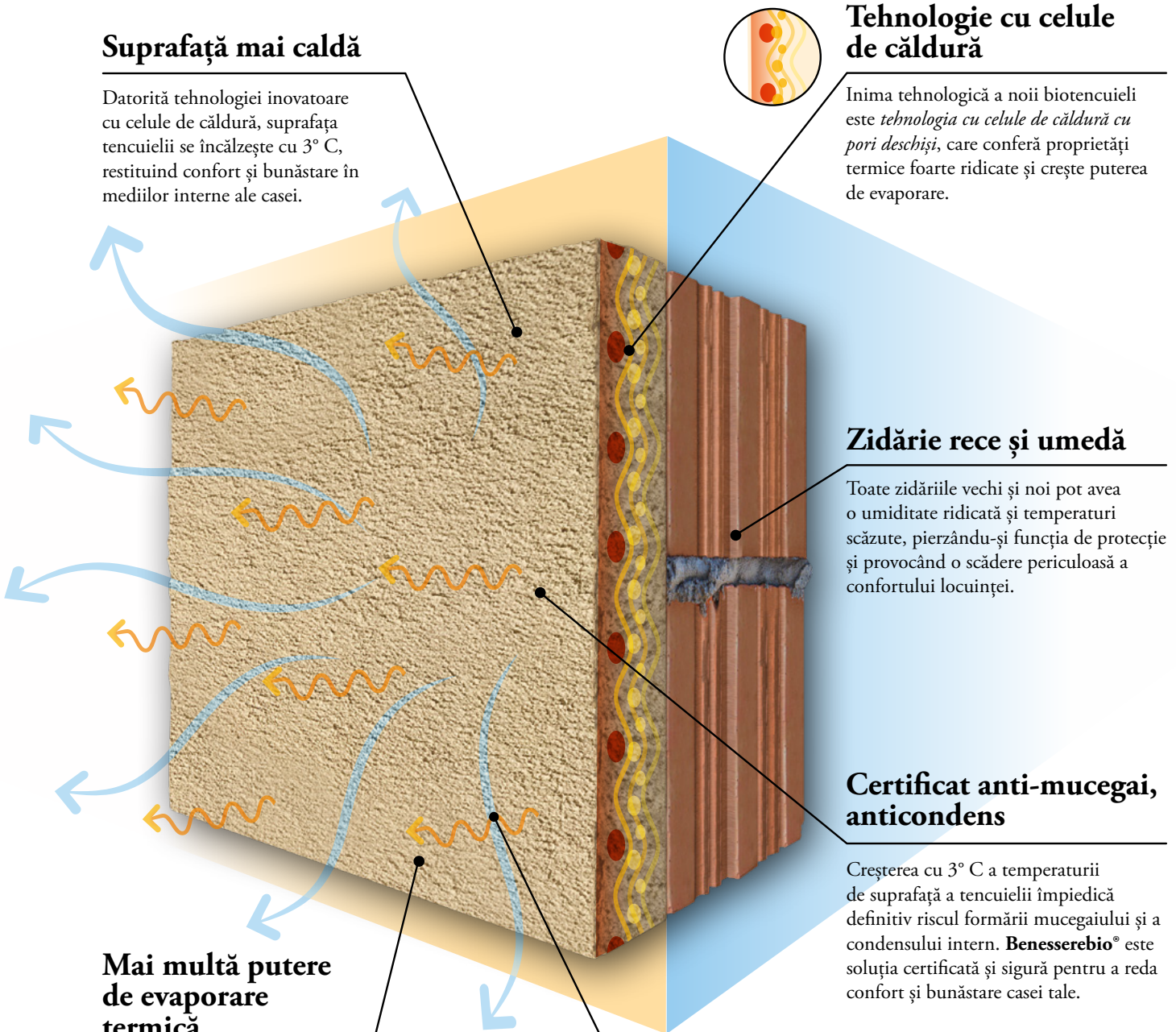
Creșterea cu 3° C a temperaturii de suprafață a tencuiei împiedică definitiv riscul formării mucegaiului și a condensului intern. **Benesserebio®** este soluția certificată și sigură pentru a reda confort și bunăstare casei tale.

## Mai multă putere de evaporare termică

Datorită gradientului termic și porozității ridicate asigurate de inovatoarele celule de căldură, **benesserebio®** dezvoltă o putere de evaporare termică fără egal pentru a asigura termo-dezumidificarea tuturor tipurilor de zidărie și a tuturor tipurilor de umiditate.

## Economie mai mare de energie

Suprafața termostatică și poroasă a **benesserebio®** menține căldura iarna și păstrează răcoarea vara. Datorită inovatoarelor celule de căldură, stratul subțire de biotencuială funcționează ca o micro-izolație termică a zidăriei și îmbunătățește semnificativ eficiența energetică a casei.



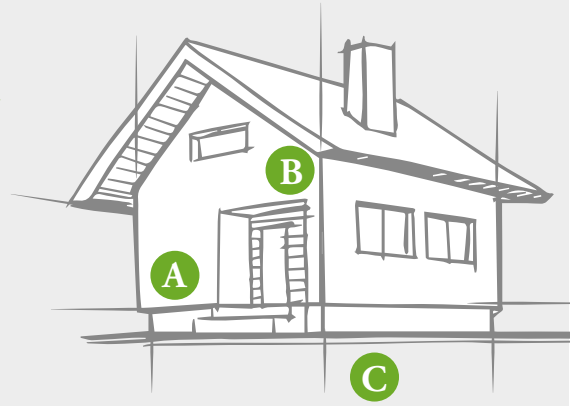


## Avantaje pe șantier

- mono-produs, cea mai bună lucrabilitate în toate fazele de aplicare
- mai ușor și rapid de nivelat, lucrezi mai repede cu mai puțin efort
- aplicabil manual sau mecanic cu echipamentul normal de șantier
- mai mult randament, transporti mai puțin material pe șantier și faci mai mulți metri
- sac practic higo-protejat de 18 kg, pentru a face mai puțin efort
- produs natural pentru construcții ecologice



## Soluția simplă și eficientă pentru orice problemă de umiditate



### A - Fațade externe

#### ASANAREA UMIDITĂȚII DATORATE INFILTRAȚIILOR DE UMIDITATE

- termo-dezumidifică rapid zidul
- rezolvă problema sărurilor
- protejează zidul de intemperii



### B - Ziduri interne

#### SOLUȚIA ÎMPOTRIVA FORMĂRII CONDENSULUI ȘI MUCEGAIULUI

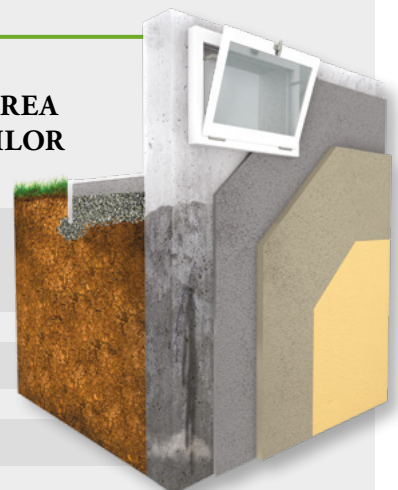
- elimină mucegaiul și condensul
- face mediul intern mai cald și sănătos
- crește eficiența energetică



### C - Medii zidite subterane

#### REZOLVĂ INFILTRAȚIILE DIN ZIDURILE SUBTERANE ȘI FORMAREA CONDENSULUI ȘI A MUCEGAIURILOR

- asociat cu aplicarea impermeabilizantului osmotic rezolvă infiltrarea apei din sol
- elimină mucegaiul și condensul
- face zidul mai cald și sănătos





benesserebio®  
protejează casa și bunăstarea ta



**KERAKOLL Spa**

via dell'Artigianato, 9 – 41049 Sassuolo (MO) Italia  
Tel. +39 0536 816 511 – Fax +39 0536 816 581  
info@kerakoll.com www.kerakoll.com