

**Zdravší život
pre všetkých**



- Reguluje vlhkosť
- Minerálny omietkový systém
- Aktívne dýcha

Myšlienky s budúcnosťou.



Dobré pre telo i dušu:
Perfektná vnútorná klíma



Aký je vzduch u vás doma?

Každý človek sa chce doma cítiť dobre, mať svoj bezpečný priestor, kde by si oddýchol a načerpal nové sily. Dobré pre telo i dušu je však len to, čo je zdravé. Preto musia aj naše štyri steny podporovať naše fyzické i duševné zdravie a v nijakom prípade ho nesmú ohrozovať.



Až 90 % nášho života trávime v uzavretých priestoroch. Preto je kvalita vnútorného vzduchu kľúčová pre pocit pohody, zdravie a pre samotnú kvalitu života. Teplota vzduchu, teplota povrchov miestnosti, prúdenie a vlhkosť vzduchu výrazne ovplyvňujú vnútornú klímu.

Na nasledujúcich stranách sa dozviete viac o všetkých faktoroch, ktoré ovplyvňujú zdravú vnútornú klímu, a tiež to, aké opatrenia a aké materiály môžu výrazne prispieť k jej skvalitneniu.

Experti upozorňujú:

„Keďže dnes zaťaženie poškodenou ozónovou vrstvou, prachom a peľmi sťažuje mnohým ľuďom pobyt v prírode, je extrémne dôležité zaoberať sa kvalitou vzduchu medzi vlastnými štyrmi stenami.“

*Dr. Petra Zieglmayer
Centrum pre liečbu alergií
Viedeň*



Dobrý vzduch v miestnosti pre vaše zdravie

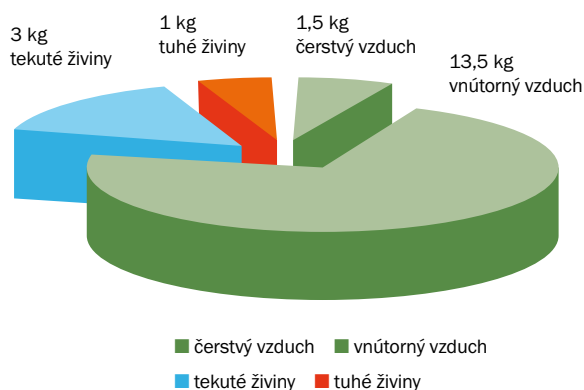


Dýchate zdravo?

Moderný človek spotrebuje približne 8 000 až 16 000 litrov vzduchu denne – z tohto dôvodu je vzduch našou najdôležitejšou živinou.

Človek denne prijíma až do 13,5 kg vnútorného a 1,5 kg čerstvého vonkajšieho vzduchu a pri takejto veľkej spotrebe je jeho kvalita pre naše zdravie určujúca. Vlhkosť vzduchu, jeho čistota a teplota v rozhodujúcej miere ovplyvňujú kvalitu nášho života a predovšetkým naše zdravie.

Náš životný priestor je z dôvodu opatrení na úsporu energie čoraz viac „utesnený“. Aby sme i v takomto prípade dodržali zásady ochrany zdravia a neprispievali k jeho poškodeniu, je mimoriadne dôležité dbať na kvalitu materiálov použitých vo vnútorných priestoroch. Väčšina z použitých materiálov zostáva v dome navždy a preto by nemali v nijakom prípade obsahovať škodliviny alebo byť príčinou produkcie škodlivých emisií. Nezdravý vzduch spôsobuje rôzne ochorenia.





Faktory, ktoré ovplyvňujú vzduch v miestnosti

V podstate ide o fyzikálne, biologické a chemické parametre, ktoré ovplyvňujú vnútornú klímu v našom dome:

Fyzikálne faktory

Vlhkosť vzduchu, jeho teplota, vzdušné ióny, prúdenie vzduchu a jemný prach môžu viesť k poškodeniu dýchacích ciest, ohrozeniu funkcie pľúc a k srdcovo-ciev- nym ochoreniam.

Biologické faktory

Plesne, baktérie, vírusy, parazity, alergény a riasy. Následkom môžu byť alergie, podráždenia, infekcie či zaťaženie nežiaducim zápachom. Do hry vstupujú alergény z domového prachu, spóry plesní, zvieracích tkanív, stavebných materiálov, rastlín alebo latexu. Môžu spôsobovať zápaly pokožky a slizníc, nádchu alebo alergickú astmu.

Chemické faktory

Zápachy, rozpúšťadlá, formaldehyd, CO₂, VOC a dym. Neprijemný zápach môže pochádzať z nábytku alebo z laku na podlahe, odpadových rúr alebo z vonkajšieho prostredia a môže narušať pocit pohody či dokonca vyvolávať stres.

Škodliviny v byte: VOC

VOC (skratka Volatile Organic Compound – voľná organická častica) sú plynné organické zlúčeniny, ktoré môžu vzniknúť ako výsledok prirodzeného procesu odbúravania niektorých látok z rozpúšťadiel, farieb, lakov či lepidiel. Možné zdravotné dôsledky sú podráždenie dýchacích ciest, poškodenie nervového systému,

zaťaženie zápachom a narušenie pocitu pohody (tiež známe ako tzv. syndróm chorých budov). Čiastočne sú tieto škodliviny aj rakovinotvor- né.

Smernica pre hodnotenie kvality vnútorného vzduchu

Predsa však – ktoré hodnoty sú skutočne nebezpečné a ktoré nie? Týmto sa zaoberajú v jednotlivých krajinách špeciálne smernice – v Rakúsku je to smernica ministerstva životného prostredia, na Slovensku platia pre kvalitu vnútorného vzduchu ustanovenia technickej normy STN EN 15665 a STN EN 15251.

Experti upozorňujú:

„Chemické zlúčeniny sa môžu uvoľňovať z nábytku, vnútorných farieb či z drevených podláh a tak znečisťovať vnútorný vzduch. Vo vysokej koncentrácii dráždia mnohé zlúčeniny sliznice, iné sa dostávajú aj ďalej do pľúc.“

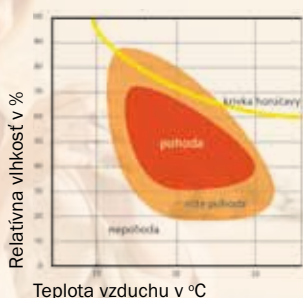
*DI Dr. Hans-Peter Hutter
Inštitút hygieny
životného prostredia
Univerzita medicíny
Viedeň*



Vlhkosť vzduchu a škodliviny ovplyvňujú vašu pohodu



Pohoda v závislosti
od teploty a relatívnej vlhkosti
vzduchu



Pohoda v miestnosti je definovaná
pomerom teploty vnútorného
vzduchu a jeho vlhkosti.

Tip na čítanie:
„Hľadanie zdravého
vo vnútornom vzduchu“
Mgr. Julia Posch
www.MeineRaumluft.at

Regulovať vlhkosť vzduchu

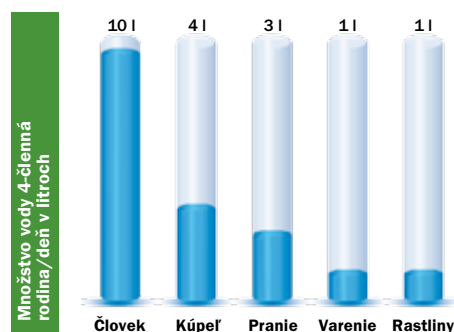
Príliš vlhký alebo príliš suchý?

V prípade príliš vlhkého vzduchu narastá náročnosť dýchania a pri vlhkosti vzduchu nad 80 % i riziko napadnutia plesňami. Z vysokej vlhkosti vzduchu sa tešia tiež prachové roztoče, ktoré môžu spôsobovať astmu.

Príliš suchý vzduch vedie nielen k zvýšenému zaťaženiu prachom, ale i k vysušovaniu slizníc a následne k zvýšenému riziku infekcie napríklad chrípkovými vírusmi v chladných ročných obdobiach. Ideálna relatívna vlhkosť vzduchu je medzi 40 a 60 %.

Zdroje vzdušnej vlhkosti

Sprchovanie, varenie, sušenie bielizne, dýchanie – 4-členná rodina odovzdá denne do vnútorného vzduchu približne 20 litrov vody. Aj stavebné či rekonštrukčné práce môžu viesť k zvýšeniu vlhkosti v interiéri. Vlhkosť je potrebné odvetrávať, čiastočne však môže byť absorbovaná a neskôr uvoľnená stenami, podlahami či zariadením bytu.



Príklad priemernej produkcie vodnej pary 4-člennou
rodinou za deň



Minimalizovať škodliviny

Prednosti a nedostatky „utesnených“ stavieb

V snahe zabrániť drahým stratám energie sa v posledných desiatich rokoch dosiahol mimoriadny pokrok v oblasti zatepfovania a vzduchotesnosti obvodových stien a okien. Vďaka stále viac „utesneným“ budovám však vnútri nezostáva iba teplo, ale i zdraviu škodlivé látky. Výmena vnútorného vzduchu prirodzeným vetraním je dnes často desaťnásobne nižšia ako pri starších budovách. Moderný, vzduchotesný obal budovy kladie preto omnoho vyššie nároky na použité stavebné materiály ako v minulosti. Koncentrácia škodlivín vo vnútornom vzduchu by sa mala udržiavať na nízkej úrovni

výdatným vetraním alebo kontrolovanou výmenou vzduchu. Najbezpečnejšou cestou je však škodliviny v interiéri vôbec nepripustiť.

Zlá kvalita vnútorného vzduchu ako príčina chorôb

Škodliviny vo vnútornom vzduchu nespôsobujú zvyčajne nijaké okamžité zdravotné problémy, ale ich dlhotrvajúce pôsobenie má za následok poškodenie zdravia, prejavujúce sa podráždením slizníc, bolesťami hlavy, poruchou koncentrácie a znížením výkonnosti.



- Vzduch zaťažený škodlivinami
- Vlhkosť

Klima produkty umožňujú lepšie regulovať vlhkosť a obsah škodlivín vo vnútornom vzduchu.

Na pomoc prichádzajú zdravé stavebné materiály

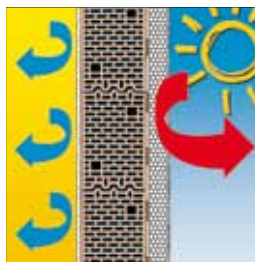
Pri novostavbe aj pri rekonštrukcii je vo vašich rukách rozhodnutie, ako zdravo budete neskôr bývať. Vytvorte si zázemie, ktoré bude pre vás zdrojom sily a radosti zo života. **Baumit teraz prináša nové Klima produkty ako trvanlivé a ekologické systémy pre zdravé bývanie.** Aby ste medzi svojimi štyrmi stenami v budúcnosti dýchali viac zdravého vzduchu.



Správna vnútorná omietka pre vaše zdravie



V zime šetríte náklady
na vykurovanie...



... v lete na klimatizáciu.

Vyrovnaná klíma po celý rok!

Optimalizovať skladbu stien, ušetriť náklady na energiu

Už pri plánovaní vášho domova sa oplatí dbať na optimálnu skladbu obvodových stien s vysoko kvalitným tepelnoizolačným systémom. Pretože dobre zaizolované masívne steny, ktoré v zime vyžarujú vďaka akumulačnej schopnosti teplo do interiéru a v lete, naopak, zabraňujú jeho prehriatiu, podstatne zlepšujú pocit pohody medzi štyrmi stenami. Dobrá tepelná izolácia zabezpečuje vyrovnanú povrchovú teplotu stien a zabraňuje tak vzniku nežiaduceho prúdenia vzduchu, ktorý vyvoláva pocit prievanu.

Ak je povrchová teplota stien príliš nízka, interiér musí byť kvôli pocitu pohody výrazne prekurovaný. Okrem toho dochádza v dôsledku rozdielnych povrchových teplôt podlahy, stien a stropu k prúdeniu vzduchu, pričom prievan pociťuje človek ako extrémne nepríjemný. Kondenzácia vlhkosti na chladných povrchoch stien navyše zvyšuje riziko

vzniku poškodenia mikroorganizmami. Z tohto dôvodu sa tiež odporúča umiestňovať masívny nábytok tak, aby medzi nábytkom a povrchom stien bola možná cirkulácia vzduchu.

Optimálna teplota stien a vzduchu v miestnosti

Tepelnú pohodu pociťujeme, pokiaľ je súčet priemernej teploty povrchov a vzduchu v miestnosti okolo 36 °C, teda približne na úrovni teploty ľudského tela, samozrejme, záleží tiež na individualite človeka a na činnosti, ktorú v miestnosti vykonáva. V ideálnom prípade je v rôznych miestnostiach bytu rôzna, avšak stabilná teplota – v kúpeľni približne 23 °C, v obytných priestoroch okolo 20 °C a v spálni asi 18 °C, pričom teplota stien má byť vzhľadom na ich primeranú tepelnoizolačnú schopnosť taká, že v interiéru skutočne pociťujeme pohodu.

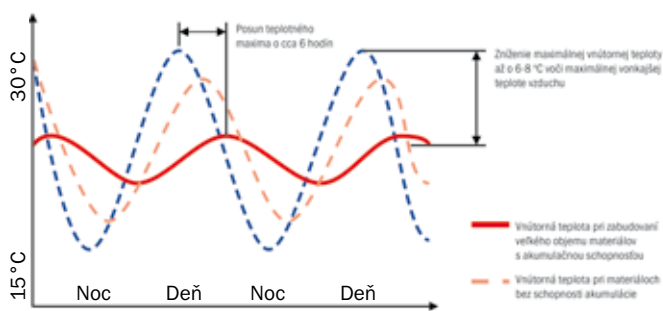


Letné prehrievanie

Moderné budovy navrhované ako nízkoenergetické, príp. pasívne domy sa realizujú ako čoraz vzduchotesnejšie, pričom poskytujú optimálnu tepelnú ochranu a redukovávajú potrebu energie na vykurovanie. Toto čiastočne zabráňuje i nadmerným tepelným ziskom v lete, samozrejme, pokiaľ je optimálne realizovaná aj protislnečná ochrana okien (žalúzie, okenice, rolety, slnolamy a pod.). Letá sú však v našich podmienkach čoraz horúcejšie, čo vedie k nepríjemnému prehrievaniu v interiéri, ktoré navyše nemožno v prípade moderných budov odstrániť jednoduchým vetraním. Kritické je, najmä pokiaľ je stavba realizovaná výhradne ľahkými montovanými konštrukciami (napr. montované stavby kombinované z ľahkých rámov a drevených alebo zo sadro-kartónových obkladov, často i v obytných podkroviach) bez použitia masívnych stavebných materiálov schopných akumulovať teplo.

Vyrovnanie teploty akumuláciou

Baumit *Klima* omietka prispieva k vyrovnávaniu vnútornej teploty. Jej akumulačná schopnosť daná jej hmotnosťou – približne 10-15 t na jeden rodinný dom – prispieva v zime i v lete, obzvlášť však v prechodných obdobiach, k väčšej tepelnej pohode v interiéri.



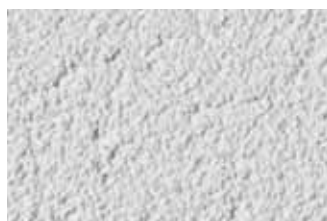
Posun teplotného maxima o cca 6 hodín



Jednoducho regulovať vlhkosť vzduchu



Baumit **Klima** omietka to robí sama od seba



Štruktúra omietky: Špecifický povrch Baumit **Klima** omietky je vďaka množstvu otvorených pórov veľmi veľký.

Aby bolo možné dosiahnuť ideálnu vlhkosť vzduchu, je potrebné použiť stavebný materiál, ktorý dokáže rýchlo absorbovať vodu a následne v prípade potreby odovzdať nadbytočnú vlhkosť rovnomerne späť: Baumit **Klima** omietka.

Vďaka mikroporéznej štruktúre úžitok, ktorý na vás urobí dojem

Podobne ako ľudské pľúca reguluje i Baumit **Klima** omietka obsah vlhkosti. Vďaka mikroporéznej štruktúre tvorí nespočetné množstvo pórov obrovskú plochu so schopnosťou regulovať klímu. V porovnaní s inými stavebnými materiálmi dokáže Baumit **Klima** omietka v priebehu krátkeho času absorbovať veľa

vlhkosti a v prípade zníženia vlhkosti vzduchu v miestnosti ju následne odovzdať späť. Toto vedie k podstatnému obmedzeniu extrémnych výkyvov vlhkosti v interiéri a prispieva k príjemnej, vyrovnanej vnútornej klíme.



Vďaka mikroporéznej štruktúre povrchu využíva Baumit **Klima** omietka niekoľkonásobok plochy steny na prijímanie, uskladnenie a na rovnomerný výdaj vzdušnej vlhkosti a prispieva tak výrazne k príjemnej a zdravej vnútornej klíme.

Čím vyššia je absorpčná kapacita omietok, tým väčší objem je k dispozícii na reguláciu vlhkosti vnútorného vzduchu. Výsledkom je veľmi príjemná vnútorná klíma – nie príliš vlhká, nie príliš suchá.



Baumit **Klima** omietka dokáže absorbovať 3- až 4-krát viac vlhkosti ako bežná sadrová omietka...



... a pomaly a rovnomerne ju v prípade potreby odovzdáva späť do vnútorného vzduchu.



Baumit **Klima** omietka reguluje vnútornú klímu...

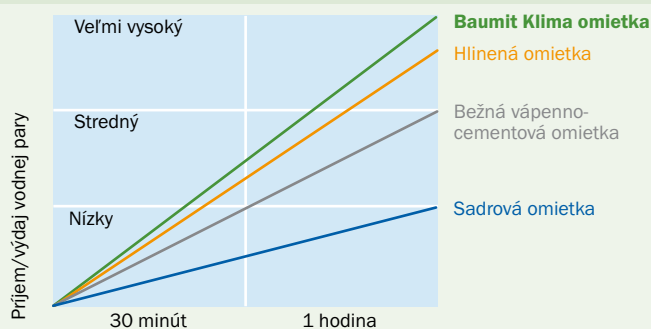
V porovnaní s bežnými vnútornými omietkami dokáže absorbovať Baumit **Klima** omietka viac vlhkosti za kratší čas.



Baumit Klima omietka

- Reguluje vlhkosť
- Na minerálnej báze
- Aktívne dýcha

Zjednodušený model pre vysvetlenie



V porovnaní s inými omietkami dokáže Baumit **Klima** omietka absorbovať väčšie množstvo vodnej pary v kratšom čase.

- Baumit **Klima** omietka je vhodná do všetkých priestorov. Omietku možno obložiť keramickým obkladom.
- Baumit **Klima** omietka je vodeodolná a vhodná na použitie aj v priestoroch s vlhkou prevádzkou.
- Baumit **Klima** omietka zaručuje vďaka vysokému obsahu vápna a s tým spojenou vysokej hodnote pH najvyššiu hygienu vnútorných priestorov.



... a tým i váš dobrý pocit

Vďaka svojej schopnosti regulovať vlhkosť a klímu zabezpečuje Baumit **Klima** omietka zdravé a príjemné prostredie v interiéri po celý rok.

Minerálna vápenná omietka

Okrem vápencových pieskov, ktoré predstavujú základnú surovinu omietky, do popredia vystupujú aj užitočné vlastnosti spojiva – vápenného hydrátu.

Mnohostranné použitie

Omietka na báze vápna neprináša do vášho domu len prírodu. Jej antibakteriálne účinky boli známe už v antike. Dnes sa využíva vápno v medicíne, poľnohospodárstve i pri výrobe potravín.

Vlastnosti pre zdravé bývanie

Vďaka difúznej otvorenosti pôsobí vápno ako regulátor vlhkosti. Baumit **Klima** omietka využíva a znásobuje tento efekt vďaka svojej mikro-poréznej štruktúre povrchu. Vápno vďaka svojim základným vlastnostiam výrazne znižuje riziko napadnutia povrchu mikroorganizmami. Zároveň povrch nevytvára náboj statickej elektriny a nepríťahuje čistočky špiny. Použitie materiálov na báze vápna je najlepší spôsob, ako vôbec nepustiť do domu škodlivé látky.

Zásobáreň vlhkosti pre lepšiu hygienu bývania

Vďaka svojim vlastnostiam pôsobí Baumit **Klima** omietka ako veľký zásobník vlhkosti a zabezpečuje neustále vyrovnanú vnútornú klímu. Zároveň umožňuje redukovať riziko plesní a znižuje nebezpečenstvo infekcie.

Vďaka vysokej hodnote pH = 12 – 13 sú zaručené jej protiplesňové a antibakteriálne vlastnosti. Rovnako antistatický povrch neumožňuje ukladanie jemných častíc prachu.

Chladiaci efekt a vyžarovanie tepla

Dostatočný masívny objem omietky umožňuje akumuláciu tepla a chráni interiér proti prehrievaniu v lete, vyžarovanie naakumulovaného tepla zároveň zabezpečuje príjemné vnútorné teploty v prechodnom období. Baumit **Klima** omietka tak prispieva k znižovaniu nákladov na vykurovanie aj na chladenie.

■ Zdravá a príjemná vnútorná klíma vďaka schopnosti regulovať vlhkosť a vnútornú klímu

■ Ideálna pre ekologicky uvažujúcich investorov, obzvlášť v prípade dokonale „utesnených“ stavieb

■ Schopnosť regulovať vlhkosť i v prípade kontrolovaného vetrania interiéru

■ Pozor! Dôležitá je tiež voľba vhodného interiérového náteru so schopnosťou aktívneho dýchania – ideálna je Baumit **Klima** farba.



Baumit **Klima** omietka pre perfektný životný priestor

Výrobky Baumit Klima

- Regulujú vlhkosť ■
- Minerálne, ■
- bez obsahu škodlivín ■
- Aktívne dýchajú ■

Popri Baumit **Klima** omietke sú k dispozícii i ďalšie výrobky z radu Baumit Klima, ktoré možno vzájomne kombinovať podľa želaného výsledku.

Výrobky Baumit Klima pre štrukturované povrchy

Tu je optimálna kombinácia Baumit **Klima** omietky a Baumit **Klima** farby. Zahladená omietka s jemnou štruktúrou ideálne reguluje vnútornú vlhkosť a prispieva k príjemnej vnútornej klíme.

Pre sadrokartón, betón, na stropy alebo v prípade vysprávok stien je vhodné použiť Baumit **Klima** stierku. V kombinácii s Baumit **Klima** farbou rovnako poskytuje priestor pre príjemné bývanie.

Výrobky Baumit Klima pre dokonale hladké steny

Pre dosiahnutie ideálne hladkého povrchu stien je vhodná kombinácia Baumit **Klima** omietky s Baumit **Klima** gletom a Baumit **Klima** farbou. Na Baumit **Klima** omietku sa nanáša Baumit **Klima** glet – prírodná vápenná stierka, vďaka čomu sa dosiahne ideálne hladký povrch stien. Na povrchovú úpravu určená Baumit **Klima** farba; nielenže aktívne dýcha, zároveň je na silikátovej báze, takže optimálne dopĺňa účinok produktov Baumit **Klima**. Efekt: nielen hladké steny, ale aj povrch, ktorý aktívne dýcha.

Pre sadrokartón, betón a podobné podklady je vhodná kombinácia Baumit **Klima** stierka + Baumit **Klima** glet s náterom Baumit **Klima** farbou. I tu je zaručený efekt aktívneho dýchania.



Vysoko kvalitné a funkčné, ohľaduplné k zdraviu i k životnému prostrediu

Výrobky Bauplast **Klima** neobsahujú alergény a škodliviny ako VOC, FCKW a pod. Sú zaradené i do stavebného katalógu Rakúskeho inštitútu pre stavebnú biológiu a ekológiu stavieb.

Výrobky Bauplast **Klima** omietka, Bauplast **Klima** stierka, Bauplast **Klima** glet a Bauplast **Klima** farba sú certifikované organizáciou Natureplus ako vhodné pre trvalo udržateľný rozvoj v oblasti stavebníctva. Produkty s týmto

certifikátom sa vyznačujú obzvlášť vysokou kvalitou a funkčnosťou vo vzťahu k zdraviu aj k životnému prostrediu. Bauplast **Klima** farba je bez emisií a rozpúšťadiel (E.L.F.) a nezaťažuje životné prostredie pri spracovaní, schnutí i užívaní.

natureplus



Natureplus je medzinárodná organizácia pre rozvoj výstavby a bývania, ktorá združuje viac ako 100 členov v mnohých európskych krajinách. Cieľom organizácie je trvalo udržateľný rozvoj v stavebníctve.



Bauplast **Klima** omietka

- Reguluje vlhkosť
- Minerálna
- Aktívne dýcha



Bauplast **Klima** stierka

- Pre štrukturované povrchy
- Minerálna
- Aktívne dýcha



Bauplast **Klima** glet

- Pre gletované povrchy
- Minerálna, bez obsahu škodlivín
- Aktívne dýcha



Bauplast **Klima** farba

- Bez emisií a rozpúšťadiel (E.L.F.)
- Minerálna, bez obsahu škodlivín
- Aktívne dýcha



- Pre gletované povrchy
- Minerálna, bez obsahu škodlivín
- Aktívne dýcha

Baumit Klima glet

Prírodné biela, hladká vápenná stierka na vnútorné použitie na betón, vápenno-cementové, vápenné a sanačné omietky. Ručné spracovanie. Na vytvorenie gletovaného povrchu.

Zrnitosť:	0,1 mm
Spotreba:	3,5 kg/m ² /2-3 mm
Výdatnosť:	cca 6 m ² /vrece/pri hrúbke stierky 2 – 3 mm
Balenie:	20 kg vrece



- Bez emisií a rozpúšťadiel (E.L.F.)
- Minerálna, bez obsahu škodlivín
- Aktívne dýcha

Baumit Klima farba

Vysoko paropriepustný jednozložkový interiérový náter na silikátovej báze v kvalite E.L.F. Ekologický náter s výbornou krycou schopnosťou. Tónovateľný s alkalicky odolnými tónovacími farbami.

Zloženie náteru:	1x Baumit Klima farba zriedená s 10 % vody – základný náter 1x Baumit Klima farba zriedená s max. 5 % vody – krycí náter
Spotreba:	0,15 – 0,20 kg/m ² /na náter predpísaného zloženia
Výdatnosť:	cca 125 m ² /vedro
Balenie:	25 kg vedro



- Reguluje vlhkosť
- Minerálna
- Aktívne dýcha

Baumit **Klima** omietka

Vysoko paropriepustná vápenná ľahká strojová omietka na vnútorné použitie, so špeciálnou mikroštruktúrou umožňujúcou optimálne odovzdávanie a prijímanie vlhkosti z vnútorného vzduchu.

- Zrnitosť:** 1 mm
Spotreba: 10 - 11 kg/m²/cm
Výdatnosť: cca 4 m²/vrece/pri hrúbke omietky 1 cm
Balenie: 40 kg vrece



- Pre štrukturované povrchy
- Minerálna
- Aktívne dýcha

Baumit **Klima** Stierka

Prírodne biela, minerálna, vysoko paropriepustná jemná omietka a stierka na vnútorné použitie, na betón, ako aj na vápenno-cementové a sanačné omietky. Ručné a strojové spracovanie. Optimálne reguluje vnútornú klímu v interiéri.

- Zrnitosť:** 1 mm
Spotreba: 3,5 kg/m²/3 mm
Výdatnosť: cca 7 m²/vrece/pri hrúbke stierky 3 mm
Balenie: 25 kg vrece

**Baumit
Klima**

**Zdravší život
pre všetkých**

Zdravé bývanie



Baumit Info-linka:

02/59 30 33 33, 041/507 66 51

Baumit, spol. s r.o.
Zrúnskeho 13, 811 03 Bratislava
Tel.: +421 (0)2 593 033 01, 593 033 11
Fax: +421 (0)2 544 185 59
E-mail: secretary@baumit.sk
Web: www.baumit.sk

**3au
it**
baumit.com

Myšlienky s budúcnosťou.