



OPĆENITO KATALOG

# EKSPANDIRANA GLINA I GOTOVE SMJESE

**Laterlite**

lagana rješenja za izolaciju

# Laterlite

## Tvrtka

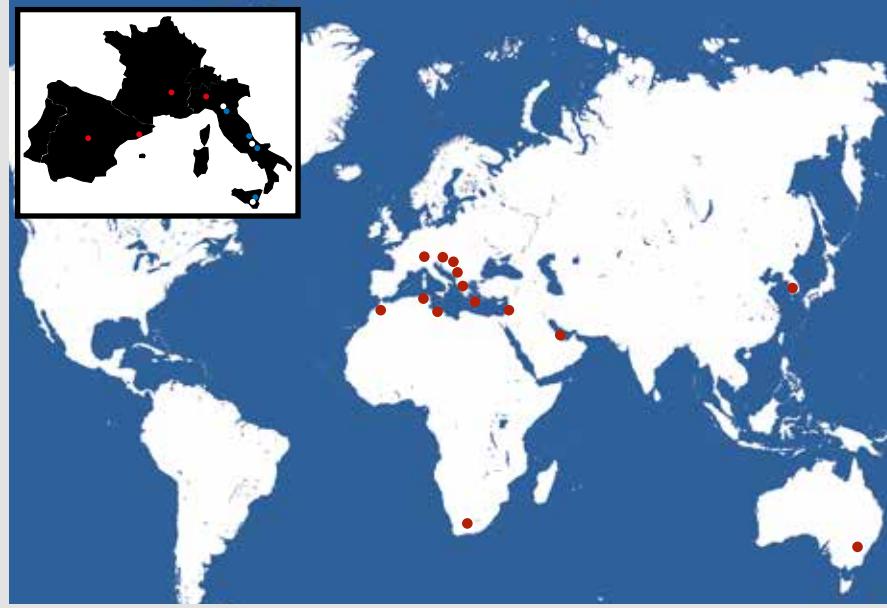
Laterlite je talijanska tvrtka koja proizvodi ekspandiranu glinu Laterlite.

Nakon 50 godina iskustva i 40 milijuna kubičnih metara proizvedenih u 4 postrojenja, tvrtka Laterlite potvrdila je svoj položaj predvodnika u Italiji u laganim rješenjima za izolaciju za podlove, estrihe i betone.

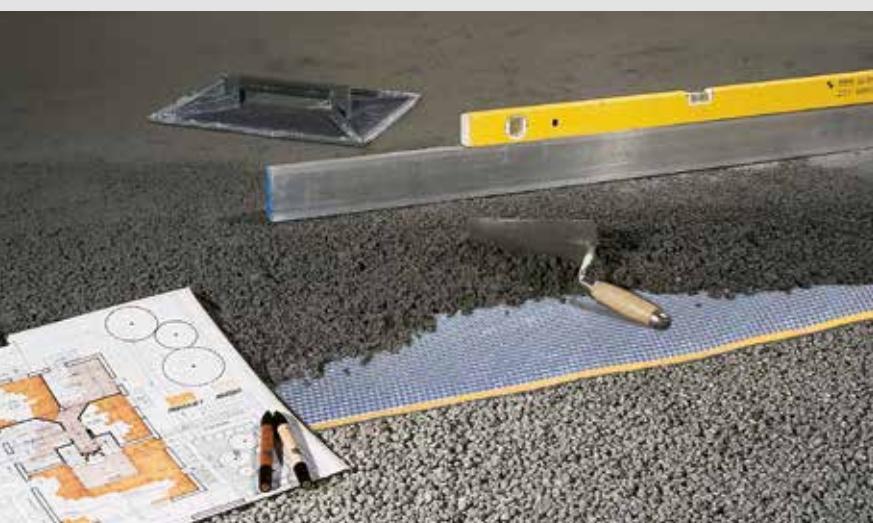
Osim građevinskog tržišta, ekspandirana glina Laterlite ima brojna polja primjene u geotehničkom i cestovnom sektoru, za lagane nasipe i vozne površine, barijere za zaštitu od buke i na zelenim površinama.

Tvrtka Laterlite danas proizvodi ekspandiranu glinu Laterlite u 3 proizvodna pogona (Rubbiano di Fornovo (PR), Lentella (CH) i Enna), a lagane gotove smjese u pogonima Rubbiano i Lentella.

Početkom devedesetih godina osnovana je tvrtka LecaSistemi, podružnica posvećena proizvodnji blokova za toplinsku i zvučnu izolaciju i elemenata za zidanje. Nakon što je uslijedio razvoj tržišta srednjeg juga, tvrtka Laterlite postala je predvodnik u Italiji u proizvodnji tehničkog građevinskog materijala te materijala za toplinsku i zvučnu izolaciju na bazi ekspandirane gline.



# Laterlite ekspandirana glina



## Proizvodi

### Ekspandirana glina Laterlite

Ekspandirana glina Laterlite lagani je agregat koji, zahvaljujući svojoj šupljikavoj strukturi zatvorenoj unutar klinkerizirane ovojnica, postiže optimalan omjer mase i otpornosti i time osigurava izvrsna svojstva toplinske izolacije i otpornosti na požar.

Nepromjenjiva je i postojana tijekom vremena, ne propada i ne sadrži organske materijale. Riječ je o biokompatibilnom proizvodu, ekološkom i prirodnom, koji je certificirala organizacija ANAB-ICEA za zelenu gradnju.

### Gotove smjese

Ve više od 20 godina tvrtka Laterlite, iskorištavanjem karakteristika i svojstava vodonepropusne ekspandirane gline Laterlite Plus, proizvodi asortiman laganih gotovih proizvoda za izolaciju koji su namijenjeni za:

- podloge (Latermix Cem Classic i Mini),
- završne estrihe (Latermix Fast, Forte i Facile),
- konstrukcijske betone (Latermix Béton 1400 i 1600)

Lagane gotove smješe za izolaciju odlikuju se jednostavnosću postavljanja, izvršnom praktičnošću i jasnim svojstvima. Korištenjem širokog spektra proizvoda tvrtka Laterlite nudi certificirane sustave za toplinsku i zvučnu izolaciju, podno grijanje i konstrukcijsko učvršćivanje.

## KAZALO

### EKSPANDIRANA GLINA

Ekspandirana glina Laterlite	4
Ekspandirana glina Laterlite Plus	9
Laterlite TermoPlus - Termobag	10

### GOTOVE SMJESE

Latermix Cem Classic	12
Latermix Cem Mini	13
Latermix Fast	14
Latermix Forte	15
Latermix Facile	16
Paris 2.0	17
Pronto - Calpestop	18
Laterlite Agri - Laterlite Green	19
Latermix Beton 1400	20
Latermix Beton 1600	21

### BETON

Lahek konstrukcijski beton	22
----------------------------	----

# Laterlite ekspandirana glina



## ZA PODLOGE, POKROVE, ISPUNE, SMANJENJE MASE, IZOLACIJU I BETONE

DOSTUPNA U RAZNIM GRANULACIJAMA, OKRUGLA, LOMLJENA,  
SUHA ILI KONSTRUKCIJSKA

### PREDNOSTI

#### Lagana

Ekspandirana glina Laterlite lagani je agregat koji, zahvaljujući svojoj suplikavoj strukturi zatvorenoj unutar klinkerizirane ovojnici, postiže optimalan omjer mase i otpornosti.

#### Toplinski izolator

Ekspandirana glina Laterlite je izolator koji ne propada s vremenom. Njezina je uporaba veoma česta u realizaciji trajne toplinske izolacije zahvaljujući niskoj vrijednosti X top-linske vodljivosti.

#### Otporna na požar

Ekspandirana glina Laterlite pripada "euroklasi A1", odnosno klasificirana je kao negoriva. Klinkerizirana je na 1.200 °C te tako gotovo neuništiva čak i u najrazornijim požarima. Koristi se kao sirovina za proizvode otporne na požar ili vatrostalne predmete.

#### Otporna na pritisak

Zahvaljujući vanjskoj ovojnici, koja je kompaktna i nepromjenjiva oblika, ekspandirana glina Laterlite ima izvrsnu otpornost na pritisak. Niskim doziranjem cementa međusobno se povezuju granule ekspandirane gline, čime se dobivaju lagane cementne žbuke prikladne za podnošenje opterećenja na podlogama i građevinskim nekonstrukcijskim komponentama (pločnici, pregrade, balasti). Od konstrukcijske ekspandirane gline proizvode se lagani konstrukcijski betoni u skladu sa zakonom.

#### Zvučna izolacija

Suplikava i porozna struktura ekspandirane gline Laterlite doprinosi dobroj apsorpciji zvuka. Od ekspandirane gline izrađuju se proizvodi za zvučnu izolaciju i apsorpciju zvuka kao što su barijere za cestovnu i željezničku uporabu.

#### Nepromjenjiva i postojana u vremenu

Ekspandirana glina ne sadrži organske materijale ni njihove derive. Ne propada s vremenom, čak ni u uvjetima ekstremne temperature ili vlage. Otporna je na kiseline, lužine i otapala, pri čemu njezine karakteristike ostaju nepromijenjene. Kada je izložena velikim hladnoćama, ne lomi se niti upija vlagu. Zapravo je riječ o vječnom materijalu.

#### Prirodna i ekološka

Ekspandirana glina Laterlite ne sadrži niti otpušta, slobodan silicijev dioksid, vlaknaste tvari, plin radon ili druge štetne materijale, čak ni u slučaju požara. Riječ je o ekološkom i prirodnom proizvodu.

#### Ekobiokompatibilna

Ekspandirana glina ima certifikat organizacije Anab-ICEA za zelenu gradnju. Laterlite je član društva GBC Italia (certifikat Leed) i partner društva CasaClima.



## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

EKSPANDIRANA GLINA LATERLITE		U granulama				Razbijena	
Naziv *		0/2	2/3	3/8	8/20	FRT 0/2	FRT 2/4
Gustoća kg/m <sup>3</sup> (približno) **		680	480	380	350	600	350
Otpornost na drobljenje granula N/mm <sup>2</sup> **		≥ 5,0	≥ 3,0	≥ 1,5	≥ 1,0	-	-
Certificirana toplinska vodljivost λ W/mK		0,12	0,10	0,09	0,09	0,10	0,08
Reakcija na požar		Euroklasa A1 (negorivo)					
EKSPANDIRANA GLINA LATERLITE SECCO (SUHA)		U granulama				Razbijena	
Naziv *		0/2	2/3	3/8	8/20	FRT 0/2	FRT 2/4
Gustoća kg/m <sup>3</sup> (približno) **		560	440	350	320	560	330
Otpornost na drobljenje granula N/mm <sup>2</sup> **		≥ 5,0	≥ 3,0	≥ 1,5	≥ 1,0	-	-
Certificirana toplinska vodljivost λ W/mK		0,12	0,10	0,09	0,09	0,10	0,08
Reakcija na požar		Euroklasa A1 (negorivo)					
EKSPANDIRANA GLINA LATERLITE STRUTTURALE		U granulama					
Naziv *		0/5	5/15	0/15			
Gustoća kg/m <sup>3</sup> (približno) **		720	600	680			
Otpornost na drobljenje granula N/mm <sup>2</sup> **		≥ 12,0	≥ 5,0	≥ 9,0			
Certificirana toplinska vodljivost λ W/mK		0,12	0,12	0,13			
Reakcija na požar		Euroklasa A1 (negorivo)					

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

\* Riječ "Naziv" ne odnosi se na promjer granula ekspandirane gline Laterlite u mm, već je oznaka komercijalnog karaktera.

\*\* Navedena gustoća i otpornosti približne su i srednje vrijednosti na godišnjim kontrolama proizvodnje u svakoj proizvodnoj jedinicu uz odstupanje od ± 15% prema normi UNI EN 13055-1. Da biste dobili detaljnije i ažurne informacije, zatražite od Tehničke podrške tvrtke Laterlite Tehničke listove proizvoda za svaku proizvodnu jedinicu.

Za specifične primjene naziva ekspandirana gлина Laterlite 0/2, ekspandirana gлина Laterlite 2-3 i Laterlite Plus 0/4 u proizvodima izloženima pogledu, potrebno je pridržavati se određenih mjera opreza (obratite se Tehničkoj službi tvrtke Laterlite).

## NAČINI ISPORUKE

### U vrećama

Ekspandirana gлина Laterlite i ekspandirana gлина Secco isporučuju se u polietilenskim vrećama od 50 litara (20 vreća/m<sup>3</sup>) na nepovratnim paletama od:

- 30 vreća (1,5 m<sup>3</sup>) na svakoj za vrstu 0/2.
- 60 vreća (3,0 m<sup>3</sup>) na svakoj za vrstu 2/3.
- 75 vreća (3,75 m<sup>3</sup>) na svakoj za vrstu 3/8, 8/20. Ekspandirana gлина Laterlite 3/8 i 8/20 na zahtjev je također dostupna na paletama od 35, 50 ili 65 vreća.

### Rasuta

Ekspandirana gлина Laterlite, ekspandirana gлина Secco, Frantumato, Strutturale isporučuju se kiperom (bočni- stražnji) kapaciteta do 65 m<sup>3</sup> ovisno o nazivu i vrsti. Na zahtjev se mogu isporučiti različiti nazivi, međusobno pomiješani.

### Pumpana

Rasuta kamionima s prikolicom opremljenima za pumpanje materijala na visini do 30 m ili vodoravno do 80-100 m, ili u silos. Kapaciteti iznose do 60 m<sup>3</sup>.

### U big bag vrećama

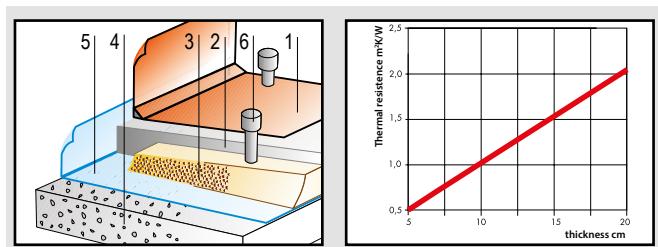
Ekspandirana gлина Laterlite i ekspandirana gлина Strutturale isporučuju se (na zahtjev) u big bag vrećama od približno 2, 1,5 i 1 m<sup>3</sup>.



# PODRUČJA PRIMJENE ZA PODLOGE, POKROVE, ISPUNE

## Ravni pokrovi i pokrovi s kosim obodima

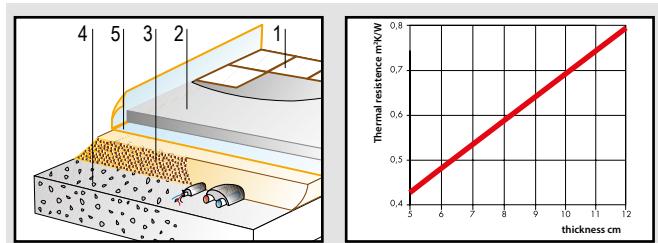
Za realizaciju kompleta za pokrivanje koji su lagani, sigurni i izolirajući, ekspandirana gлина Laterlite jamči potrebnu izolacijsku snagu (na slici je navedeno kretanje toplinske otpornosti, u  $m^2K/W$ , ovisno o debljini sloja ekspandirane gline prekrivene tekućim cementnim mortom, u kompletu za pokrivanje koji se sastoji od: izolacije od ekspandirane gline prekrivene tekućim cementnim mortom i 5 cm Latermixa) zajedno s visokom toplinskog inercijom, što su nezamjenjivi čimbenici za udobnost življenja i u ljetnoj i u zimskoj sezoni. Lagan je i stoga idealan za izradu slojeva, čak i velikih debljina, bez pretjeranog pritiska na konstrukciju. Omogućuje izradu nagiba za odvođenje kišnice kao i balasta za vodonepropusne pokrove. Od ekspandirane gline, pomiješane s cementom, izrađuju se pokrovi s kosim obodima. To je rješenje sigurno i trajno, naročito ako je predviđena uporaba crjepova. S odgovarajućim završnim slojem može se prijeći na postavljanje vodonepropusnih membrana.



- 1 Vodonepropusna membrana.
- 2 Estrih od Latermixa ili tradicionalni estrih od pijeska i cementa.
- 3 Sloj za smanjenje težine i/ili izolaciju od ekspandirane gline Laterlite.
- 4 Podna ploča.
- 5 Parna brana.
- 6 Odzračnik.

## Podlove za pod na podnim pločama

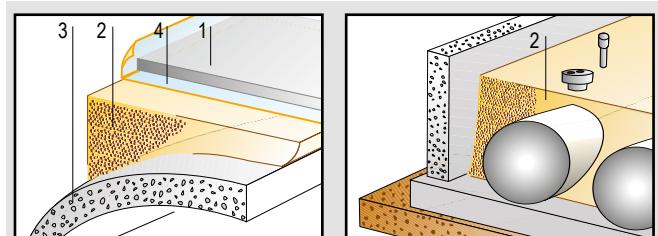
Ekspandirana gлина Laterlite često se koristi u građevini za lagane i izolacijske podlove. Zahvaljujući niskoj specifičnoj težini, sloj ekspandirane gline omogućuje slojeve prikladne za postavljanje instalacija (električnih, sanitarnih), čak i velikih debljina, čime se smanjuju opterećenja na konstrukcijama. Zahvaljujući šupljikavoj unutarnjoj strukturi granula ekspandirane gline, postižu se i odlične vrijednosti toplinske izolacije (na dijagramu je navedeno kretanje toplinske otpornosti, u  $m^2K/W$ , ovisno o debljini sloja ekspandirane gline, iz paketa: pomiješana ekspandirana gлина 3/8 i 5 cm Latermixa). Za postavljanje poda preporučuje se lagani i izolacijski završni estrih iz linije Latermix (ili umjesto toga tradicionalni estrih od pijeska i cementa).



- 1 Pod.
- 2 Estrih od Latermixa ili tradicionalni estrih od pijeska i cementa.
- 3 Sloj za smanjenje težine i/ili izolaciju od ekspandirane gline Laterlite.
- 4 Podna ploča.
- 5 Eventualni elastični sloj za zvučnu izolaciju koraka i/ili parna brana.

## Ispune

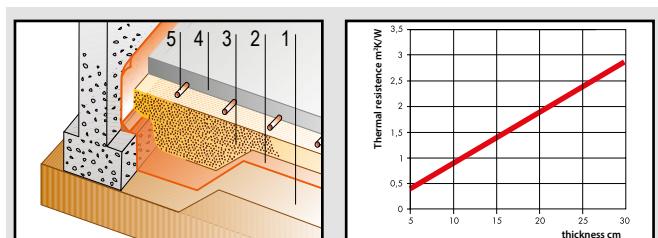
U fazi realizacije novih zgrada i češće u fazi obnavljanja starih građevina potrebno je dodati ispune od trajnog, laganog i negorivog materijala: na primjer iznad starih konstrukcija, svodova, malih svodova ili praznih prostora. Ekspandirana gлина Laterlite izvrsna je za te primjene, a također i kao ispuna ispod gorivih konstrukcija (drvene stepenice) kako bi se poboljšala njihova otpornost na požar ili za postizanje sigurnosti cisterni i spremnika koji se više ne koriste ili su još u uporabi.



- 1 Estrih od Latermixa.
- 2 Sloj za smanjenje težine/ispuna od ekspandirane gline Laterlite.
- 3 Konstrukcija.
- 4 Eventualni elastični sloj za zvučnu izolaciju koraka i/ili parna brana.

## Podlove u dodiru sa zemljom

Ispod podova postavljenih na zemlju potrebno je predvidjeti izolacijski sloj koji će ograničavati raspršivanje topline prema zemlji. U civilnom, industrijskom i zootehničkom građenju, ekspandirana gлина Laterlite omogućuje realizaciju slojeva toplinske izolacije u dodiru sa zemljom, čak i kada je predviđeno umetanje spiralnih cijevi za podno grijanje ili za izolaciju celija hladnjaka s prirodnom ventilacijom (na slici je navedeno kretanje toplinske otpornosti u  $m^2K/W$ , ovisno o debljini sloja ekspandirane gline 8/20 prekrivene tekućim cementnim mortom). Za sprečavanje raspršivanja topline u zemlju, prikladno je uvođeni debljinu ekspandirane gline Laterlite u blizini vanjskih zidova (približno 2 m). Za dodatne pojedinosti pogledajte specifični proizvod "Laterlite TermoPlus" i tehničku monografiju "Izolacija u dodiru sa zemljom" koja je dostupna na stranici [www.laterlite.it](http://www.laterlite.it).

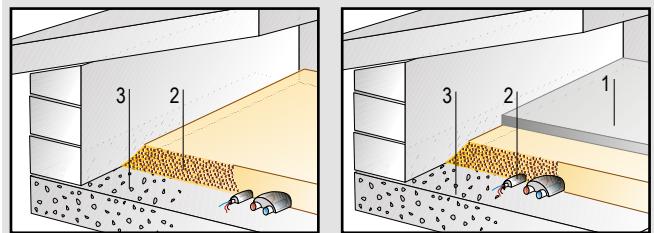


- 1 Zemlja.
- 2 Vodonepropusni sloj.
- 3 Izolacijski sloj od ekspandirane gline Laterlite ili Laterlite TermoPlus.
- 4 Podloga ili industrijski pod.
- 5 Moguća instalacija podnog grijanja.

# PODRUČJA PRIMJENE ZA PODLOGE, POKROVE, ISPUNE

## Potkrovila

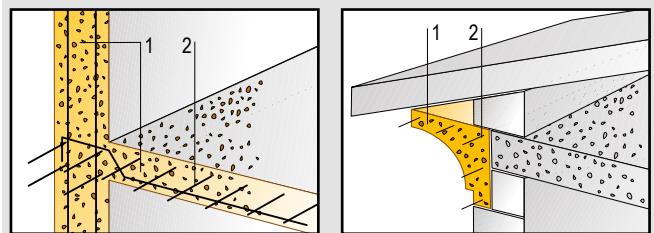
U potkrovljima ekspandirana gлина Laterlite omogućuje postavljanje trajnog sloja izolacije koji je otporan na glodavce i ptice. Čak i pri velikim debljinama, ovo je rješenje lagano i odlikuje se izvanrednom toplinskom inercijom. Ovisno o uporabi, koristi se rasuti materijal ako potkrovilo nije prohodno (i izravno stavljen u vreću), prekriven tekućim cementnim mortom ili zaštićen drvno-cementnim pločama ako je namijenjen isključivo za održavanje, ili pomiješan s malo cementa i prekriven završnim estrihom za prohodna potkrovila.



1 Eventualni estrih od Latermixa ili tradicionalni estrih od pijeska i cementa.  
2 Sloj za smanjenje težine i/ili izolaciju od ekspandirane gline Laterlite.  
3 Podna ploča.

## Odljevci od laganog konstrukcijskog betona

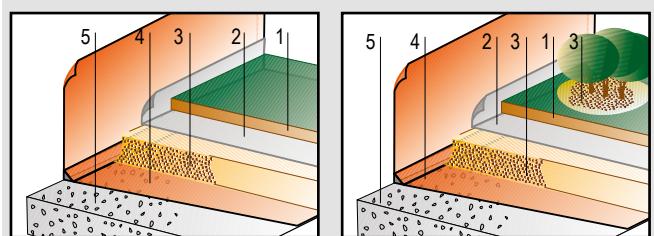
Od ekspandirane gline Laterlite moguće je dobiti cementne žbuke za lagane slojeve za izolaciju sa svojstvima povisene otpornosti na požar namijenjene ravnim pokrovima, potkrovljima, podlogama na zemlji i ispunama. S ekspandiranom glinom Laterlite Strutturale, posebno inertnom za betone, moguće je dobiti lagane konstrukcijske betone za kompozitne ploče, za obnovu podnih ploča i odljevke postavljenih konstrukcija ili gotovih konstrukcija sa značajnom uštemom na težini.



1 Beton s ekspandiranom glinom Laterlite.  
2 Armatura.

## Zelenilo i viseci vrtovi

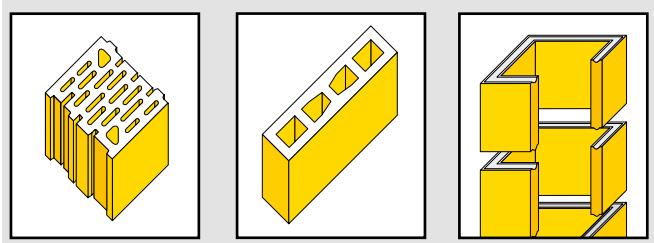
Ekspandirana gлина Laterlite koristi se kao drenažni sloj za zelenilo iznad ravnih pokrova (podzemne garaže ili viseci vrtovi, vase i posude za cvijeće) ili kao element za malčiranje. Ekspandirane gline Laterlite i Laterlite Agri koriste se u sloju za uzgoj ili sloju za drenažu radi realizacije visecih vrtova sa ili bez pričuvom vode za ekstenzivni, intenzivni uzgoj ili hidrokulturu.



1 Površina za uzgoj.  
2 Filtrirajući sloj od tnt-a.  
3 Sloj za drenažu ili malčiranje od ekspandirane gline Laterlite.  
4 Vodonепропусна мембрана.  
5 Konstrukcija.

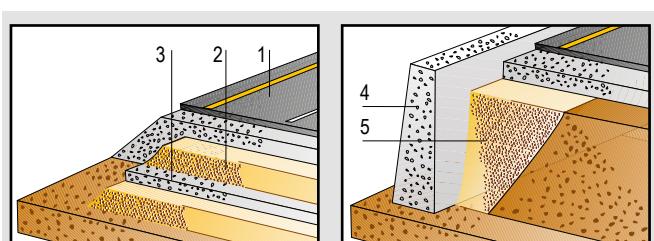
## Proizvodi

Ekspandirana gлина Laterlite (zahvaljujući svojim svojstvima lakoće, izolacije i otpornosti na požar) osnovna je sirovina za brojne proizvode i gotove komponente: blokove, gotove panele, ispušne cijevi, dimnjake i roštilje.



## Geotehnika i ceste

Zahvaljujući svojstvima lakoće i otpornosti (veći kut unutarnjeg treninga) ekspandirana gлина Laterlite koristi se kao "lagani šljunak" u izgradnji cestovnih nasipa, laganih temelja, ukopavanja iza potpornih zidova i pregrada, intervencijama za stabilizaciju padina ili ispunama u tunelima ili podzemnim otvorima te u svim geotehničkim primjenama. Ekspandirana gлина Laterlite i ekspandirana gлина Laterlite Strutturale također omogućuju proizvodnju bitumenskih mješavina za asfalte koje apsorbiraju zvuk i visokog su prijanjanja.



1 Cestovni temelji.  
2 Nasip od ekspandirane gline Laterlite.  
3 Sloj za poravnavanje od mješavine kamena i šljunka.  
4 Potporni zid.  
5 Drenažna isputa od ekspandirane gline Laterlite.

# EKSPANDIRANA GLINA - NAČINI UPORABE



## NAČINI UPORABE

### Priprema nosivog sloja

Podna ploča i nosivi sloj moraju biti bez pukotina i nepovezanih dijelova, otporni na pritisak i istezanje, bez prašine, boje, voska, ulja, hrde i ostataka žbuke. Moguće instalacije (električna, sanitarna) postavljene na nosivi sloj moraju biti zaštićene na odgovarajući način i međusobno udaljene kako bi se izbjegla moguća oštećenja tijekom faza postavljanja podloge.

### PRIMJENE

#### Ekspandirana glina Laterlite, rasuta

Kako bi se na najbolji način iskoristila njezina izolacijska svojstva, ekspandirana glina Laterlite nanosi se u rasutom stanju i jednostavno se poravnava. To je moguće na mjestima na kojima nema velikih nagiba, na ravnim pokrovima i u potkovljima.

Ekspandirana glina Laterlite nanosi se i poravnava u sloju željene debljine; može se ostaviti slobodna površina (na primjer u potkovljima koja nisu prohodna) ili se može prekriti blokovima male debljine ili drveno-cementnim pločama (prohodna potkovlja).

#### Ekspandirana glina Laterlite prekrivena tekućim cementnim mortom

Radi se o tehniči, koju obično provode specijalizirani timovi, a koja se koristi za međusobno učvršćivanje unutar sloja rasute ekspandirane gline Laterlite, tako da površina postane prohodna za naknadne završne radove (košuljice, estrih itd.). Sloj rasute ekspandirane gline Laterlite, nanesen u željenoj debljini, prsa se s gornje strane tekućim cementnim mortom (mješavina cementa i vode). Mort može biti više ili manje tekuć mjenjanjem omjera vode i cementa (V/C). Obično se koristi omjer od približno 0,8 (1 vreća cementa od 25 kg + 20 litara vode). Ovisno o tome koliko je tekuć, cementni mort prodire više ili manje duboko u sloj ekspandirane gline Laterlite. Potreban je završni sloj.

#### Ekspandirana glina Laterlite za smjesu cementne žbuke jedinstvene granulacije

Često se koriste kada je potrebna mehanička otpornost koja odgovara karakteristikama lakoće i toplinske izolacije (izolacijski slojevi podloga, lagani ispluni i slično). U cementnim je žbukama prianjanje između željeza i betona dosta ograničeno, zbog čega ih nije moguće armirati.

Izrađuju se pomoću bilo koje miješalice za beton, a najčešće korištena formula je:

- 1 m<sup>3</sup> (20 vreća) ekspandirane gline željene granulacije;
- 150 kg cementa vrste 32,5;
- 80-90 litara čiste vode (manje ako je ekspandirana gлина već namočena).

U praksi:

u miješalicu se usipaju 3 vreće ekspandirane gline (150 litara) i 10 litara vode. Nakon toga se dodaje sadržaj 1 vreća cementa (25 kg) i 5 litara vode. Za izolirajuće podloge, nemojte dodavati pijesak niti koristiti veće doze cementa. Mješavina će biti teža i imat će lošija izolacijska svojstva. Potreban je završni sloj.

## ZAVRŠNI SLOJ

Za postavljanje podova ili oplate na ekspandiranoj glini Laterlite prekrivenoj tekućim cementnim mortom ili pomiješanoj potrebno je izraditi završni estrih s gotovim smjesama Latermix ili tradicionalni estrih od pijeska i cementa, koji će regulirati površinu i raspoređiti opterećenja. Za keramičke podove koji se "svježe" postavljaju (bez lijepljenja) košuljica se sastoji od iste osnove kao i pločice. Debljine završnog sloja variraju od 3 cm za oplate do 5 cm za podove kuća.

# Laterlite Plus



## POSEBNA EKSPANDIRANA GLINA ZA PODLOGE PODOVA OSJETLJIVIH NA VLAGU: DRVO, KERAMIČKE PLOČICE ITD.

### PREDNOSTI

#### Suha

Laterlite Plus ne zadržava vlagu. Koeficijent upijanja nakon 30 minuta uronjenosti iznosi otprilike 1%.

#### Mogućnost pumpanja

Laterlite Plus može se pumpati u visinu pomoću posebnih kamiona s cisternama ili pomoću tradicionalnih pumpi iz podloga koje su već pomiješane s cementom.

#### Lagana

Zapreminska masa je otprilike  $520 \text{ kg/m}^3$  za Laterlite Plus 0/4, otprilike  $350 \text{ kg/m}^3$  za Laterlite Plus 3/8 i otprilike  $320 \text{ kg/m}^3$  za Laterlite Plus 8/20.

#### Praktična

Laterlite Plus pakirana je u polietilenskim vrećama od 50 litara. Dobro se veže s cementom i lako se miješa u miješalicama za beton.

#### Toplinski izolator

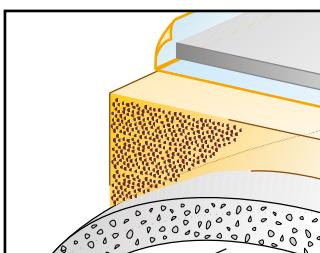
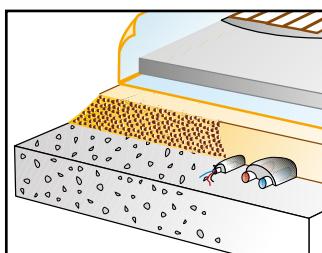
Zahvaljujući šupljikavoj unutarnjoj strukturi, Laterlite Plus ima nisku toplinsku vodljivost. Često se upotrebljava u realizaciji trajnih toplinskih izolacija, kao i za primjenu u izravnom kontaktu sa zemljom za oblikovanje instalacijskih prolaza visoke izolacijske moći u postojećim debljinama.

#### Otporna i drenažna

Zahvaljujući vanjskoj ovojnici, koja je kompaktna i nepromjenjiva oblika, Laterlite Plus ima dobru otpornost na pritisak. Niskim doziranjem cementa dobivaju se lagane cementne žbuke, koje mogu podnosiť opterećenja na podlogama i koje imaju visok drenažni kapacitet.

### PODRUČJA PRIMJENE: ISPUNE

- Laterlite Plus namijenjena je svim tradicionalnim primjenama, prije svega kada su potrebni niski udjeli vlage.



#### Negoriva

Laterlite Plus ima reakciju na požar prema euroklasi A1 (negorivo), što je najbolje jamstvo protiv požara.

#### Otporna i nepromjenjiva oblika

Eksplandirana glina TermoPlus, koja se sastoji od lagane i izolirajuće šupljikave unutarnje jezgre zatvorene unutar kompaktne i otporne klinkerizirane vanjske ovojnica, osigurava visoku mehaničku otpornost u instalacijskom prolazu izoliranom u dodiru sa zemljom kao i dimensijsku stabilnost.

#### Ekobiokompatibilna

Lecapiù ima certifikat organizacije ANAB-ICEA za zelenu gradnju.

### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Naziv	0/4	2/3	3/8	8/20
Gustoća $\text{kg/m}^3$ (približno)	520	440	350	320
Otpornost na drobljenje granula $\text{N/mm}^2$	$\geq 3,5$	$\geq 3,0$	$\geq 1,5$	$\geq 1,0$
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda \text{ W/mK}$	0,12	0,10	0,09	0,09
Reakcija na požar	Euroklasa A1 (negorivo)			

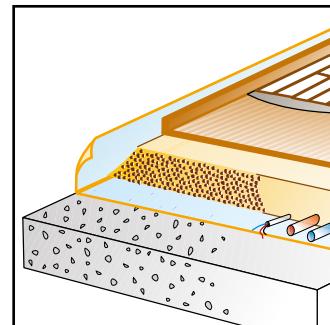
#### Pakiranje:

- 0/4 u vrećama od 50 litara/kom. na nepovratnoj drvenoj paleti od 50 vreća što iznosi  $2,5 \text{ m}^3$  (na zahtjev 30 vreća:  $1,5 \text{ m}^3$ );
- 2/3 u vrećama od 50 litara/kom. na nepovratnoj drvenoj paleti od 50 vreća što iznosi  $3,0 \text{ m}^3$  (na zahtjev 30 vreća:  $1,5 \text{ m}^3$ );
- 3/8 i 8/20 rasuti i u vrećama od 50 litara na nepovratnoj drvenoj paleti od 75 vreća što iznosi  $3,75 \text{ m}^3$  (na zahtjev 35 vreća:  $1,75 \text{ m}^3$ );

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

### PODRUČJA PRIMJENE: SUHI PODOVI

- Laterlite Plus 2/3 najbolje se sabija, pri čemu se osigura visoka stabilnost podloge te suha i črvsta osnova za naknadno postavljanje ploča/panela podloge. Također je prikladna za postavljanje instalacijskih cijevi.



# Laterlite **TermoPlus**



## EKSPANDIRANA GLINA ZA SPREČAVANJE PORASTA VLAGE

ZA INSTALACIJSKE PROLAZE IZOLIRANE U DODIRU SA ZEMLJOM  
I PODZEMNE VANJSKE ZIDOVE

### TERMOPLUS: IZOLIRANI INSTALACIJSKI PROLAZI

#### Sprečavanje porasta vlage

Zahvaljujući posebnoj obradi, instalacijski prolaz izoliran pomoću ekspandirane gline Laterlite TermoPlus osigurava učinkovitu i stalnu barijeru koja sprečava porast vlage zbog kapilarnosti zemlje, čime se osigurava povoljan utjecaj na zdravstvenu ispravnost zgrade tijekom čitavog njezina životnog vijeka.

#### Toplinski izolator

Nizak certificirani koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda = 0,09 \text{ W/mK}$ ), zajedno s primjenom u izravnom kontaktu sa zemljom, omoguće ekspandiranoj glini Laterlite TermoPlus stvaranje instalacijskih prolaža visoke izolacijske snage u postojećim debeljinama.

#### Prirodna i ekobiokompatibilna

Prirodno porijeklo proizvoda, zajedno s proizvodnim postupkom koji ne šteti okolišu, omoguće ekspandiranoj glini Laterlite TermoPlus da bude ekobiokompatibilan proizvod s certifikatom organizacije ANAB-ICEA za primjene u zelenoj gradnji.

### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

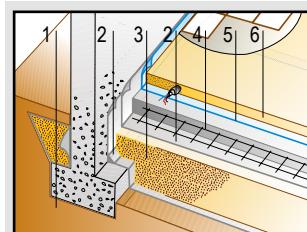
Dimenzije granula	10/20 mm
Apsorpcija vlage zbog kapilarnosti	Sprečavanje porasta ( $h \leq 3 \text{ cm}$ )
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	0,09 W/mK
Radno stvrdnjavanje	$\leq 10\%$ (zbijeni materijal)
Radna težina (približno)	330 kg/m <sup>3</sup>
Dopušteno raspoređeno opterećenje	100.000 N/m <sup>2</sup> (10.000 kg/m <sup>2</sup> )
Poroznost i mogućnost drenaže	približno 50% između dvije granule
Otpornost na smrzavanje i otapanje	Ne smrzava se
Postojanost i mogućnost ponovne uporabe	Nepromjenjiva u vremenu i može se više puta koristiti
Dimenzije vreće	otprilike 70 x 48 x 17 (širina x dužina x visina) otprilike 3 vreće/m <sup>2</sup>

Isporučuje se: u vrećama od 50 litara/kom., na paleti od 75 vreća što je dovoljno za 3,75 m<sup>3</sup>; u big-bag vrećama od 1,0-1,5-2 m<sup>3</sup>; pumpano rasuto u kamionu s prikolicom, rasuto u kiperu.

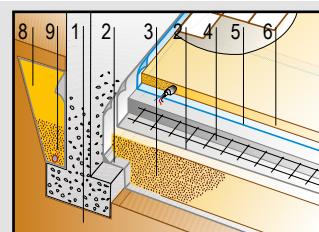
Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

### PODRUČJA PRIMJENE

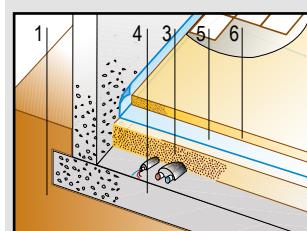
- Instalacijski prolazi izolirani u dodiru sa zemljom.
- Podloge podova izolirane u dodiru sa zemljom.
- Slojevi s funkcijom sprečavanja kapilarnog porasta vlage.



Instalacijski prolaz u dodiru sa zemljom



Instalacijski prolaz u dodiru sa zemljom, podrum



Izolirana podloga

- Zemlja.
- Netkani tekstil.
- Ekspandirana gлина TermoPlus rasuta/prekrivena tekućim cementnim mortom/cementirana.
- Tavanica od armiranog betona.
- Eventualna parna brana.
- Estrih.
- Završni sloj vrste industrijskog poda.
- Drenažni i izolacijski sloj od ekspandirane gline TermoPlus.
- Cijev za sakupljanje vode.



## TERMOBAG: IZOLACIJA PODZEMNIH ZIDOVA

### Toplinska izolacija

Zahvaljujući ispluni TermoBag sa posebnom ekspandiranim glinom Laterlite TermoPlus, sustav osigurava izvrsnu toplinsku izolaciju u postojećim debnjama. Prirodna i trajna, ekspandirana glina ima certifikat Anab-Icea za zelenu gradnju.

### Drenažan

Maksimalna mogućnost drenaže izolirajućeg sloja, zahvaljujući visokoj propusnosti materijala TermoBag i TermoPiù koji omogućuju pravilno otjecanje vode u cijev za sakupljanje koja je postavljena u dnu zida.

### Zaštita oplate

Sustav nudi učinkovitu zaštitu bitumenske oplate podzemnih zidova, pri čemu se izbjegava uporaba alveolarne membrane.

### Idealan i za renovacije

Svestranost sustava čini TermoBag idealnim i u renovacijskim pot hvatima, pri čemu se najbolje prilagođava nepravilnim ili neravnim zidovima.

### Brzo i jednostavno postavljanje

Specifična modularnost TermoBaga osigurava brzo i jednostavno postavljanje, koje se može prilagoditi svakoj situaciji na gradilištu.



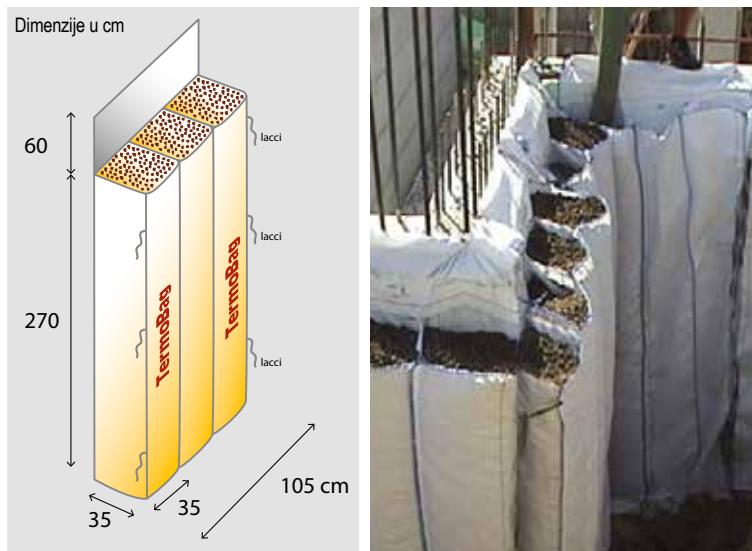
## PODRUČJA PRIMJENE

- Toplinska izolacija vanjskih podzemnih zidova.
- Drenažni sloj zidova koji se podižu.
- Zaštitni sloj za osiguranje vodonepropusnosti okomitih zidova u dodiru sa zemljom.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

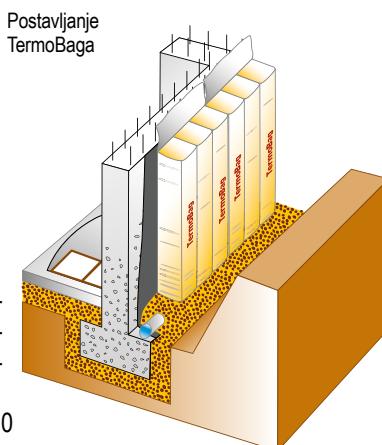
Materijal	polipropilen
Modul	sastavljen od 3 elementa
Unutarnji volumen	približno 1 m <sup>3</sup>
Drenažni kapacitet	80 L/m <sup>2</sup> s

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.



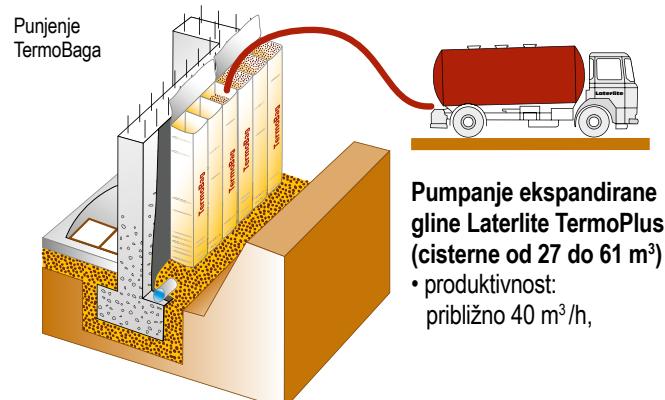
## NAČINI UPORABE

- 1)** Pričvrstite TermoBag na zidove, korištenjem gornje dužine da biste zakvačili module na armirano željezo na zidovima (npr. nova građevina) ili izravno na postojeće zidove.



- 2)** Ispunite TermoBag ekspandiranim glinom Laterlite TermoPlus, pneumatskim pumpanjem iznimno visoke brzine (produktivnost od približno 40 m<sup>3</sup>/h i pumpanje do udaljenosti od približno 80 m).

Naklon toga, zaspite prostor između TermoBaga i postojećeg terena odgovarajućim materijalom za ispunjavanje. Završite postavljanje uklanjanjem privremenih pričvrasnih dijelova za TermoBag, ponovnim savijanjem gornjeg dijela samog modula tako da osigurate zaštitu ekspandirane gline Argilla Espansa TermoPlus od prodiranja zemlje ili drugog materijala.



### Pumpanje ekspandirane gline Laterlite TermoPlus (cisterne od 27 do 61 m<sup>3</sup>)

- produktivnost: približno 40 m<sup>3</sup>/h,

# Latermix Cem Classic



## LAGANA I IZOLIRAJUĆA GOTOVA SMJESA S BRZIM SUŠENJEM

ZA IZOLACIJSKE SLOJEVE - SLOJ ZA SMANJENJE TEŽINE PODLOGA ČAK I PRI VELIKIM DEBLJINAMA

### PREDNOSTI

#### Brzo sušenje

Nakon samo 7 dana sadržaj preostale vlage sloja Latermix Cem Classic (5 cm), koji još nije prekriven estrihom, iznosi manje od 3% težine. Izvrstan u kombinaciji s estrisima s brzim sušenjem.

#### Toplinski izolator

Njegov certificirano nizak koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda = 0,134 \text{ W/mK}$ ) sinonim je za izolaciju te samim time i energetsku uštedu.

Sa samo 6 cm materijala Latermix Cem Classic dvostrojna podloga u vodoravnim divizorima među katovima izolirana je u skladu sa zakonom koji se odnosi na toplinsku izolaciju.

#### Lagan

I u pakiranju, jer jedna vreća ima otprilike 25 kg, i postavljen, jer je njegova zapreminska masa otprilike  $600 \text{ kg/m}^3$ : dva parametra koje rukovatelj traži i cjeni (maksimalna jednostavnost rukovanja, minimalno rasipanje snaga u bilo kojoj situaciji uporabe) kao i projektant (smanjena stalna opterećenja, smanjena težina konstrukcije).

#### Otporan

Riječ je o sloju za smanjenje težine s izvrsnom otpornošću na pritisak ( $25 \text{ kg/cm}^2$ ), što ga čini prikladnim i za teške uporabe.

#### Praktičan

Zahvaljujući lakoći agregata Laterlite Plus, Latermix Cem Classic pakiran je u polietilenske vreće (od 50 litara) i miješa se samo dodavanjem vode (maksimalno 3 litre po vreći). Za dobivanje optimalne mješavine preporučuju se kontinuirane miješalice.

#### Negoriv

Smjesa ekspandirane gline Laterlite i cementnih veziva ima reakciju na vatru euroklase A1 (negorivo), što je najbolje jamstvo protiv požara.

#### Mogućnost pumpanja

Može se pumpati uobičajenim pneumatskim pumpama koje se koriste za podlove.

#### Ekobiokompatibilan

Gotova smjesa Latermix Cem Classic ima certifikat organizacije Anab-ICEA za zelenu gradnju.

### PODRUČJA PRIMJENE

- Slojevi za izolaciju-smanjenje težine podloga za sve tipove podova (naročito se preporučuje za drvo).
- Slojevi toplinske izolacije na ravnim pokrovima.
- Lagani drenažni slojevi s izvrsnom otpornošću na pritisak (na primjer za površine od međusobno spojenog kamenja za popločavanje namijenjenog za vozila).



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	$500 \text{ kg/m}^3$
Radna gustoća (otprilike)	$600 \text{ kg/m}^3$
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	$2,5 \text{ N/mm}^2 (25 \text{ kg/cm}^2)$
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	$0,134 \text{ W/mK}$
Vrijeme sušenja	7 dana za debljinu 5 cm
Preporučene debljine	$\geq 5 \text{ cm}$
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti)	$0,21 \text{ vreća/m}^2$ za debljinu 1 cm otprilike
Pakiranje:	nepovratna drvena paleta sa 60 vreća od 50 litara/kom. što iznosi $3 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda (na zahtjev 30 vreća: $1,5 \text{ m}^3$ )
Uvjeti čuvanja i trajanje	(sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

# Latermix Cem Mini



## LAGANA I IZOLIRAJUĆA GOTOVA SMJESA POVIŠENE OTPORNOSTI ZA ZATVARANJE POVRŠINE

ZA IZOLACIJSKE SLOJEVE, SLOJEVE ZA SMANJENJE TEŽINE PODLOGA, NAGIBE I POKROVE

### PREDNOSTI

#### Otporan te zatvorene i kompaktne površine

Riječ je o sloju za smanjenje težine s povišenom otpornošću na pritisak ( $50 \text{ kg/cm}^2$ ) koji, zahvaljujući sitnoj zrnatoj strukturi, stvara zatvorenu i kompaktну površinu koja ga čini prikladnim i za teške primjene tijekom naknadnih radova (izrada žbuke, daščanih podova, sva ostala mehanička naprezanja).

#### Ravniji

Zahvaljujući karakterističnoj kompaktnosti, nudi idealnu površinu koja osigurava ravnoću podloge na koju se postavlja sloj za zvučnu izolaciju koraka i paneli za sustav podnog grijanja.

#### Toplinski izolator

Njegov certificirano nizak koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda = 0,142 \text{ W/mK}$ ) sinonim je za izolaciju te samim time i energetsku uštedu. Sa samo 6 cm materijala Latermix Cem Mini dvoslojna podloga u vodoravnim divizorima među katovima izolirana je u skladu sa zakonom koji se odnosi na toplinsku izolaciju.

#### Lagan

Otprilike  $600 \text{ kg/m}^3$ , čime se osigurava lako postavljanje uz minimalno rasipanje snaga i smanjenje stalnih opterećenja zahvaljujući laksim konstrukcijama.

#### Jednoslojna podloga

Prikidan za izravno postavljanje podova koji nisu osjetljivi na vlagu; za postavljanje pri tekućoj konzistenciji.

### PODRUČJA PRIMJENE

- Slojevi za izolaciju-smanjenje težine podloga za sve tipove podova.
- Slojevi toplinske izolacije za nagibe i pokrove prikladne za postavljanje bitumenske vodonepropusne membrane.
- Slojevi za izolaciju-smanjenje težine podloga u "teškim" uvjetima (naknadni radovi za žbuku, daščane podove itd.).
- Slojevi za izravnavanje zatvorene i kompaktne površine za postavljanje panela za sustav podnog grijanja.
- Jednoslojna podloga za izravno postavljanje podova koji nisu osjetljivi na vlagu (postavljanje pri tekućoj konzistenciji).

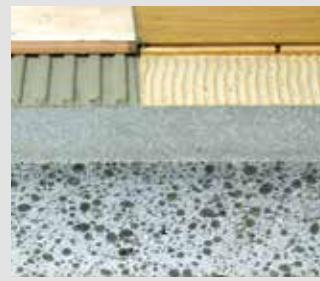


### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	$600 \text{ kg/m}^3$
Radna gustoća (otprilike)	$600 \text{ kg/m}^3$
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	$5,0 \text{ N/mm}^2 (50 \text{ kg/cm}^2)$
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	$0,142 \text{ W/mK}$
Preporučene debljine	$\geq 5 \text{ cm}$
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	$0,21 \text{ vreća/m}^2$ za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CT-C5-F1
Pakiranje:	nepovratna drvena paleta sa 50 vreća od 50 litara/kom. što iznosi $2,5 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda (na zahtjev 30 vreća: $1,5 \text{ m}^3$ )
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04):	u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

# Latermix Fast



## LAGANA I IZOLIRAJUĆA GOTOVA SMJESA ZA ESTRIHE S BRZIM SUŠENJEM

PRIKLADNA I ZA LIJEPLJENJE PODOVA KOJI SU OSJETLJIVI NA VLAGU.  
ZA UPORABU NA ZATVORENOM I OTVORENOM

### PREDNOSTI

#### Toplinski izolator

Certificirani koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda = 0,291 \text{ W/mK}$ ) smjese Latermix Fast iznosi jednu četvrtinu tradicionalnog pijeska i cementa.

#### Siguran

Latermix Fast je gotova smjesa; ne zahtijeva dodavanje inertnih materijala s određenom raspodjelom veličine čestica; ispravnim doziranjem vode ne dolazi do opasnosti od produljenja vremena za sušenje estriha.

#### Suh

Latermix Fast nanesen u sloju debljine 5 cm doseže vrijednosti preostale vlage od 3% težine nakon 7 dana od postavljanja. Dobro vrijeme sušenja do debljina od 10 cm.

#### Lagan

Postavljeni Latermix Fast ima zapreminsку masu od približno  $1.150 \text{ kg/m}^3$ : 5 cm debljine teži samo  $57 \text{ kg/m}^2$  ( $100 \text{ kg/m}^2$  ako je od pijeska i cementa).

#### Praktičan

Zahvaljujući laganom agregatu Laterlite Plus, pomoću smjese Latermix Fast smanjuju se vrijeme i troškovi prijevoza materijala na gradilište i pojednostavljaju se radovi postavljanja. Naročito je prikladan za renovacije.

#### Otporan

Latermix Fast ima otpornost na pritisak od  $160 \text{ kg/cm}^2$ , što je prikladna vrijednost za sve vrste podova.

#### Zvučna izolacija

Dostupni su certifikati za zvučnu izolaciju koraka Sustava podloga Laterlite.

#### Negoriv

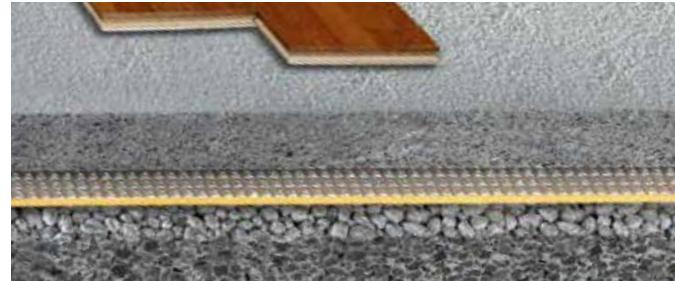
Ekspandirana gлина Laterlite i mineralna veziva imaju reakciju na požar "euroklase A1 fl".

#### Mogućnost pumpanja

Može se pumpati uobičajenim pneumatskim pumpama koje se koriste za podlove.

#### Ekobiokompatibilan

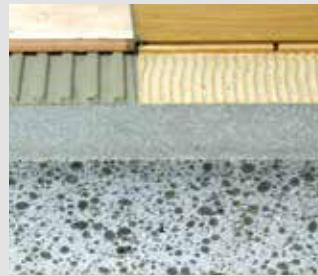
Gotova smjesa Latermix Fast ima certifikat organizacije Anab-ICEA za zelenu gradnju.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	1.100 kg/m <sup>3</sup>
Radna gustoća (otprilike)	1.150 kg/m <sup>3</sup>
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	16 N/mm <sup>2</sup> (160 kg/cm <sup>2</sup> )
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	0,291 W/mK
Vrijeme sušenja (podovi osjetljivi na vlagu) približno	7 dana za debljinu 5 cm 17 dana za debljinu 8 cm
Vrijeme postavljanja podova koji nisu osjetljivi na vlagu približno	3 dana
Preporučene debljine	neprianjući estrih (neprianja uz nosivi sloj i/ili parnu branu) $\geq 5 \text{ cm}$ prianjući estrih (prianja uz nosivi sloj) $\geq 3,5 \text{ cm}$ estrih na elastičnom sloju (sloj za zvučnu izolaciju) $\geq 6 \text{ cm}$
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	0,42 vreća/m <sup>2</sup> za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CT-C16-F4
Pakiranje: nepovratna drvena paleta s 56 vreće od 25 litara/kom. što iznosi $1,4 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda	
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja	
Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.	

# Latermix Forte



## LAGANA I IZOLIRAJUĆA GOTOVA SMJESA ZA ESTRIHE S KONTROLIRANIM SKUPLJANJEM I SUŠENJEM

PRIKLADNA ZA LIJEPLJENJE PODOVA KOJI SU OSJETLJIVI NA VLAGU.  
SAMO ZA UPORABU U ZATVORENIM PROSTORIMA

### PREDNOSTI

#### Toplinski izolator

Njegov certificirani koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda = 0,258 \text{ W/mK}$ ) ukazuje na energetsku uštedu. Sa samo 8 cm materijala Latermix Forte dvoslojna podloga u vodoravnim divizorima među katovima izolirana je u skladu sa zakonom koji se odnosi na toplinsku izolaciju.

#### Lagan

Kada je postavljen, približno  $1.050 \text{ kg/m}^3$ , što je upola manje od tradicionalnog pijeska i cementa; sloj od 5 cm debljine teži samo  $53 \text{ kg/m}^2$  (umjesto  $100 \text{ kg/m}^2$ ).

#### Suh

Latermix Forte nanesen u sloju debljine 5 cm doseže vrijednosti preostale vlage od 3% težine nakon otprilike 35 dana od postavljanja.

#### Kontrolirano skupljanje

Zahvaljujući svojoj specifičnoj formuli, omogućuje realizaciju velikih površina bez korištenja mreža i/ili prividnih spojnica ( $100 \text{ m}^2$ ).

#### Praktičan

Zahvaljujući laganom agregatu Laterlite Plus, pomoću smjese Latermix Forte smanjuju se vrijeme i troškovi prijevoza materijala na gradilište i pojednostavljaju se radovi postavljanja (potrebno je samo dodati vodu). Naročito je prikladan za renovacije.

#### Otporan

Ima otpornost na pritisak od  $160 \text{ kg/cm}^2$ , što je prikladna vrijednost za sve vrste podova.

#### Zvučna izolacija

Dostupni su certifikati za zvučnu izolaciju koraka Sustava podloga Laterlite.

#### Negoriv

Ekspandirana gлина Laterlite i mineralna veziva imaju reakciju na požar "euroklase A1fl".

#### Mogućnost pumpanja

Može se pumpati uobičajenim pneumatskim pumpama koje se koriste za podlove.

#### Ekonomičan

Idealan za jednoslojne podlove. Na osušeni Latermix Forte izravno se nanosi pod.

#### Ekobiokompatibilan

Gotova smjesa Latermix Forte ima certifikat organizacije Anab-ICEA za zelenu gradnju.

Jednoslojne podlove smanjene težine.



Završni estrisi višeslojnih podloga.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	850 kg/m <sup>3</sup>
Radna gustoća (otprilike)	1.050 kg/m <sup>3</sup>
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	16 N/mm <sup>2</sup> (160 kg/cm <sup>2</sup> )
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	0,258 W/mK
Vrijeme sušenja (podovi osjetljivi na vlagu) približno	35 dana za debljinu 5 cm
Vrijeme postavljanja podova koji nisu osjetljivi na vlagu približno	7 dana
Preporučene debljine	nepričuvajući estrih (ne prianja uz nosivi sloj) $\geq 5 \text{ cm}$ pričuvajući estrih (prianja uz nosivi sloj) $\geq 3,5 \text{ cm}$ estrih na elastičnom sloju $\geq 6 \text{ cm}$
Površine bez spojnica	do $100 \text{ m}^2$
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	0,33 vreća/m <sup>2</sup> za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CA-C16-F4
Pakiranje: nepovratna drvena paleta s 55 vreća od 36,4 litara/kom. što iznosi $2,0 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda	
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja	
Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.	

# Latermix Facile



## LAGANA I IZOLIRAJUĆA GOTOVA SMJESA ZA ESTRIHE PODLOGA I POKROVA

ZA VANJSKU I UNUTARNJU UPORABU I OBLOGE KOJE  
NISU OSJETLJIVE NA VLAGU.

### PREDNOSTI

#### Izolira

Certificirani koeficijent toplinske vodljivosti  $\lambda$  iznosi  $0,251 \text{ W/mK}$ . Latermix Facile doprinosi i zvučnoj izolaciji koraka.

Sa samo 8 cm materijala Latermix Facile dvoslojna podloga u vodoravnim divizorima među katovima izolirana je u skladu sa zakonom koji se odnosi na toplinsku izolaciju.

#### Svestran

Estrih prikladan i za vanjsku i za unutarnju uporabu, za postavljanje keramike pomoću ljepila ili na "svježe" te za realizaciju pokrova, ili ravnih ili s kosim obodima, čak i s ljepljenjem vodonepropusnih membrana.

#### Lagan

Zapreminska masa postavljenog materijala iznosi  $1.000 \text{ kg/m}^3$ , 5 cm debljine teži samo  $50 \text{ kg/m}^2$  (umjesto  $100 \text{ kg/m}^2$ ).

#### Zvučna izolacija

Dostupni su certifikati za zvučnu izolaciju koraka Sustava podloga Laterlite.

#### Ekonomičan

Idealan za jednoslojne podlove. Na Latermix Facile izravno se postavljaju vodonepropusni slojevi, keramički podovi ili drugi završni slojevi.

#### Siguran

Budući da je riječ o gotovoj smjesi, nije potrebno doziranje na gradilištu.

#### Negoriv

Ekspandirana glina Laterlite i mineralna veziva imaju reakciju na požar "euroklase A1fl".

#### Praktičan

Zahvaljujući laganom agregatu Laterlite Plus, pomoću smjese Latermix Facile smanjuju se vrijeme i troškovi prijevoza materijala na gradilište i pojednostavljaju se radovi postavljanja (potrebno je samo dodati vodu). Vrijeme i način pripreme jednaki su kao i za tradicionalni estrih. Naročito je prikladan za renovacije.

#### Mogućnost pumpanja

Može se pumpati uobičajenim pneumatskim pumpama koje se koriste za podlove.

#### Ekobiokompatibilan

Gotova smjesa Latermix Facile ima certifikat organizacije Anab-ICEA za zelenu gradnju.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	$800 \text{ kg/m}^3$
Radna gustoća (otprilike)	$1.000 \text{ kg/m}^3$
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	$9 \text{ N/mm}^2 (90 \text{ kg/cm}^2)$
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	$0,251 \text{ W/mK}$
Vrijeme postavljanja podova koji nisu osjetljivi na vlagu približno	7 dana
Preporučene debljine	neprianjući estrih (ne prianja uz nosivi sloj i/ili parnu branu) $\geq 5 \text{ cm}$ prianjući estrih (prianja uz nosivi sloj) $\geq 3,5 \text{ cm}$ estrih na elastičnom sloju (sloj za zvučnu izolaciju) $\geq 6 \text{ cm}$
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	$0,33 \text{ vreća/m}^2$ za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CT-C7-F3
Pakiranje: nepovratna drvena paleta s 55 vreća od $36,4 \text{ litara/kom.}$ što iznosi $2,0 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda	
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja	

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

# PaRis 2.0

estrih za grijane podove



## VLAKNIMA OJAČANA GOTOVA SMJESA VISOKE TOPLINSKE VODLJIVOSTI

ZA GRIJANE PODOVE I ESTRIHE PROTIV SKUPLJANJA I MALE DEBLJINE

### PREDNOSTI

#### Toplinska vodljivost

Visoki koeficijent toplinske vodljivosti ( $\lambda$  iznosi certificiranih 2,02 W/mK) omogućuje, u sustavima za podno grijanje, bolje prenošenje topline; zahvaljujući nehrđajućim amorfnim metalnim vlaknima, koja se umeću i za poboljšavanje mehaničkih svojstava, postiže se ravnomernije raspoređivanje topline bez potrebe dodataka za toplinski protok. Vrijeme potrebno za postavljanje je kraće, a snižavaju se i radne temperature: sve to rezultira većom ekonomičnošću čitavog sustava.

#### Mala debljina

Massettomix PaRis prikladan je za oblikovanje estriha minimalne debljine od 3 cm, čak i bez armaturnih mreža, za sve primjene i tipologije obloga.

#### Praktičan i siguran

Pakiranje u vreće omogućuje dobivanje proizvoda konstantnih svojstava u svim uvjetima i kraća vremena rada u odnosu na tradicionalni estrih od pjeska/cementa pri ubočajenim načinima primjene. Osim toga, pod se može lijeptiti izravno na površinu nakon što se podloga osuši.

#### Nisko skupljanje

Zahvaljujući svojem specifičnom sastavu i prisutnosti vlakana, moguće je realizirati značajne površine i bez korištenja mreža i/ili spojnica. Kvadrati bez prividnih spojnica do maksimalno 150 m<sup>2</sup>.

#### Otporan

Izvanredne mehaničke karakteristike (250 kg/cm<sup>2</sup> na pri-tisk), koje određuju prirodni agregati i veziva u kombinaciji s odgovarajućim aditivima i posebnim fleksibilnim čeličnim vlaknima, omogućuju postavljanje svih tipologija završnog površinskog sloja.

#### Suh

Nanesen u sloju debljine 3 cm postiže vrijednosti preostale vlage od 2% težine nakon 7 dana od postavljanja, zbog čega je prikladan za lijepljenje svih vrsta podova.

#### Negoriv

Potpuno na bazi minerala, zbog čega reakcija na požar pripada "eu-roklasi A1f".

#### Mogućnost pumpanja

Mogućnost pumpanja ubočajenim pneumatskim pumpama od podloge.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	1.620 kg/m <sup>3</sup>
Radna gustoća (otprilike)	>2.000 kg/m <sup>3</sup>
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	25 N/mm <sup>2</sup> (250 kg/cm <sup>2</sup> )
Certificirana toplinska vodljivost $\lambda$	2,02 W/mK
Vrijeme sušenja (podovi osjetljivi na vlagu) približno	7 dana za debljinu 3 cm 10 dana za debljinu 5 cm 15 dana za debljinu 10 cm
Vrijeme postavljanja podova koji nisu osjetljivi na vlagu približno	7 dana
Površine bez spojnica	150 m <sup>2</sup>
Preporučene debljine	neprianjući estrih (ne prianja uz nosivi sloj i/ili parnu branu) $\geq$ 3 cm prianjući estrih (prianja uz nosivi sloj) $\geq$ 2 cm estrih na elastičnom sloju (sloj za zvučnu izolaciju) $\geq$ 4 cm
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	18-20 kg/m <sup>2</sup> za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CA-C25-F5
Pakiranje: nepovratna drvena paleta sa 64 vreće od 25 kg/kom. što iznosi 1.600 kg rasutog proizvoda (na zahtjev 32 vreće: 800 kg)	
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja	

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

# Pronto

brzo sušenje



## GOTOVA SMJESA ZA ESTRIHE MALE DEBLJINE S BRZIM SUŠENJEM

### PREDNOSTI

#### Brzo sušenje

Zahvaljujući specifičnoj formulaciji, Massettomix Pronto suh je za postavljanje parketa (i svih vrsta poda osjetljivih na vlagu) nakon 4 dana (debljina 3 cm). Vremena sušenja zajamčena su i za veće debljine.

#### Mala debljina

Massettomix Pronto prikladan je za oblikovanje estriha minimalne debljine od 3 cm, čak i bez armaturnih mreža, za sve primjene i tipologije obloga.

#### Otporan

Otpornost smjese Massettomix Pronto iznosi 250 kg/cm<sup>2</sup>, što je prikladna vrijednost za postavljanje svih vrsta poda.

#### Praktičan i siguran

Pakiranje u vreće omogućuje dobivanje proizvoda konstantnih svojstava u svim uvjetima i kraća vremena rada u odnosu na tradicionalni estrih od pjeska/cementa pri uobičajenim načinima postavljanja. Osim toga, pod se može lijeptiti izravno na površinu nakon što se podloga osuši.

#### Svestran

Prikladan i za unutarnje i za vanjske prostore.

#### Mogućnost pumpanja

Mogućnost pumpanja uobičajenim pneumatskim pumpama od podloge.

#### Negoriv

Na bazi minerala, zbog čega reakcija na požar pripada "euroklasi A1fl".

### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiraju (otprilike)	1.700 kg/m <sup>3</sup>
Radna gustoća (otprilike)	>2.000 kg/m <sup>3</sup>
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	25 N/mm <sup>2</sup> (250 kg/cm <sup>2</sup> )
Certificirana toplinska vodljivost λ	1,43 W/mK
Vrijeme sušenja	4 dana za debljinu 3 cm 9 dana za debljinu 5 cm
Vrijeme postavljanja podova koji nisu osjetljivi na vlagu približno	nakon 24 sata
Površine bez spojnica	25 m <sup>2</sup>
Preporučene debljine	neprianjući estrih (ne prianja uz nosivi sloj i ili parnu branu) $\geq 3$ cm
	prianjući estrih (prianja uz nosivi sloj) $\geq 2$ cm
	estrih na elastičnom sloju (sloj za zvučnu izolaciju) $\geq 4$ cm
Postavljanje (ovisno o stupnju zbijenosti) otprilike	18-20 kg/m <sup>2</sup> za debljinu 1 cm
Oznaka CE	EN 13813 CT-C25-F5
Pakiranje: nepovratna drvena paleta sa 64 vreće od 25 kg/kom. što iznosi 1.600 kg rasutog proizvoda (na zahtjev 32 vreće: 800 kg)	
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja	

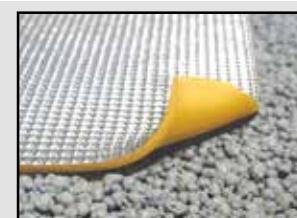
Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

### SLOJ ZA ZVUČNU IZOLACIJU

Calpestop je linija koja se sastoji od elastičnih slojeva ekspandiranog polietilena koji je kemijski povezan sa zatvorenim celijama gustoće od približno 30 kg/m<sup>3</sup>, a koja je osmišljena kako bi upotpunila svojstva zvučne izolacije korača sustava podloga Laterlite. Dostupan u inačici SUPER u kojoj je sloj s jedne strane obložen folijom od reljefnog aluminija kako bi se povećala otpornost na abraziju i prolaz pare.

Dostupne debljine su 3, 5 i 10 mm. U inačici 8 TNT sloj (debljine 5 mm) ojačan je s donje strane posebnom vatom (debljine otprilike 3 mm), a s gornje strane posebnim netkanim tekstilom za povećanje otpornosti na abraziju. Ukupna debljina otprilike 8 mm. U inačici SUPER 5 TNT sloj (debljine 5 mm) ojačan je s donje strane folijom od reljefnog aluminija, a s gornje strane posebnim netkanim tekstilom za povećanje otpornosti na abraziju. Ukupna debljina otprilike 5 mm.

**calpe  
stop**



Calpestop Super



Calpestop Super 5 TNT



Calpestop 8 TNT



Ljepljiva traka

# Laterlite Agri



## EKSPANDIRANA GLINA SPECIFIČNOG pH ZA VISEĆE VRTOVE, HORTIKULTURU I HIDROPONSKI UZGOJ

### PREDNOSTI

#### Posebna ekspandirana glina Laterlite

Laterlite Agri je ekspandirana glina proizvedena isključivo za florikulturu, hortikulturu, rasadnike i hidroponski uzgoj tvrtke Laterlite koja koristi sirovine odabrane za dobivanje kemijski inertnog proizvoda, neutralne reakcije.

#### Prirodan

Laterlite Agri ne sadrži organske tvari, ne razlaže se, otporan je na plijesan i parazite. Ima certifikat organizacije ANAB-ICEA za zelenu gradnju.

#### Jednostavna uporaba

Laterlite Agri može se čuvati bez vremenskog ograničenja, i to bez ikakvih promjena; pakiran je u praktične vreće od 50 L te ga je jednostavno koristiti, skladištiti, prevoziti i dozirati.

#### Lagan

Laterlite Agri je lagan materijal, čija je nasipna gustoća 300-380 kg/m<sup>3</sup>.

#### Specifičan pH

Njegov pH iznosi između 6 i 7.

#### Zaliha zraka i vode

Odlikuje se dobrim zadržavanjem vode i visokom ukupnom poroznošću, otprilike 85% obujma, karakteristikama koje osiguravaju bolje fizičke uvjete za razvoj biljaka.

### LATERLITE GREEN

#### Lagani supstrat za uzgoj

Laterlite Green, zahvaljujući posebnoj ekspandiranoj glini Laterlite Agri, ima smanjenu težinu za 30-40% u odnosu na "tradicionalni" proizvod. Idealan je za pothvate na području renovacija i za važne slojeve supstrata te značajno smanjuje prekomjerna opterećenja na pokrovu.

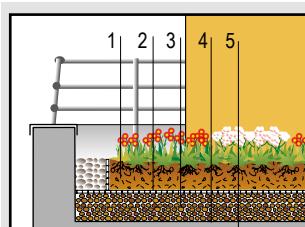


#### Mogućnost pumpanja

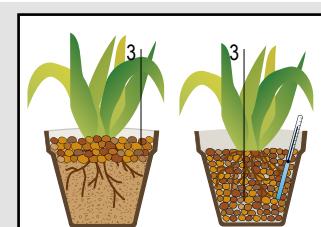
Laterlite Green jedini je supstrat za zelene krovove koji se može pumpati pomoću kamiona s cisternama, na visini do 40 m i na udaljenostima do 100 m, a idealan je čak i za pothvate na smanjenim područjima gradilišta. Postavljanje je brzo, zahvaljujući većoj produktivnosti od približno 25 m<sup>3</sup>/h (250 m<sup>2</sup>/h za debljinu od 10 cm) i jednostavno, te je u mogućnosti najbolje podržati i veoma nepravilne površine ravnih ili kosih visećih vrtova, pokrove industrijskih skladišta, zajedničke vrtove, pokrove podzemnih garaža.

### PODRUČJA PRIMJENE

- Realizacija drenažnog sloja visećih vrtova, posuda za cvijeće i biljaka u vazi.
- Poboljšivač tla za organske supstrate u uzgoju biljaka u vazi.
- Malčiranje i hidroponski uzgoj



Viseći vrtovi



Malčiranje i hidroponski uzgoj

- 1 Površina za uzgoj.  
2 Filtrirajući sloj od TNT-a.  
3 Drenažni ili inertni sloj od materijala Laterlite Agri.

- 4 Vodonepropusna membrana.  
5 Konstrukcija.

### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

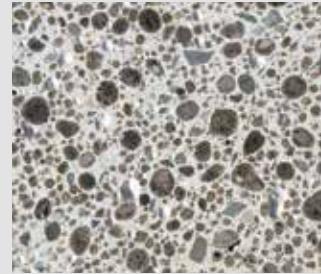
Naziv	2/4 FRT	2/8 FRT	3/8	8/20
Gustoća kg/m <sup>3</sup> (približno)	350	330	380	350
Ukupna poroznost			otprilike 86%	
Brzina procjeđivanja (mm/min)	42	157	200	> 500
Električna vodljivost (mS/m)	25	21	8	7
Obujam vode pri pH 1 (%V/V)	21	18	13	10
pH			6 - 7	

Pakiranje: nepovratna drvena paleta sa 65 vreća od 50 L/kom. (3,25 m<sup>3</sup> proizvoda)

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.



# Latermix Béton 1400



## LAGANI GOTOVI KONSTRUKCIJSKI BETON ZA ARMATURNE ODLJEVKE I KOMPOZITNE PLOČE

### PREDNOSTI

#### Lagan

Gotova smjesa Latermix Béton1400 teži  $1.400 \text{ kg/m}^3$ , što je veliko smanjenje težine u odnosu na  $2.400 \text{ kg/m}^3$  tradicionalnog betona. Armaturni odljevak debljine 5 cm težak je  $70 \text{ kg/m}^2$  u usporedbi s  $110 - 120 \text{ kg/m}^2$  uobičajenog betona; takvo smanjenje opterećenja ( $> 40\%$ ) posebno je korisno u obnovi drvenih podnih ploča.

#### U skladu sa zakonom

Beton Latermix Béton1400 u potpunosti odgovara važećim Tehničkim normama za izgradnju (Ministarska uredba 14/01/08), a kao veziva koristi samo i isključivo cemente s potvrdom sukladnosti prema Ministarskoj uredbi 12/7/99 br. 314.

#### Otporan

Iako je lagan, Latermix Béton1400 odlikuje se otpornošću koja je usporediva s tradicionalnim betonima koji se pripremaju na gradištu. Latermix Béton1400 ima karakterističnu otpornost na pritisak od  $250 \text{ kg/cm}^2$ .

#### Praktičan

Latermix Béton1400 pakiran je u praktične vreće jednostavne za rukovanje koje olakšavaju prevoženje i skladištenje čak i na gradištu koja nisu jednostavna te pojednostavljaju radove miješanja jer je potrebno dodati samo vodu. Za dobivanje optimalne mješavine preporučuju se kontinuirane miješalice.

#### Siguran

Latermix Béton1400 je gotova smjesa; odlikuje se konstantnom i kontroliranim raspodjelom veličine čestica i doziranjem veziva. Jednostavnost pripreme, uz ispravno doziranje vode, osigurava svojstva najboljeg betona.

#### Mogućnost pumpanja

Može se pumpati uobičajenim pneumatskim pumpama koje se koriste za podlove.

#### Negoriv

Latermix Béton1400 koji se pakira s materijalom Laterlite Plus, silikatnim smjesama i hidrauličnim vezivima, odlikuje se euroklasom A1.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

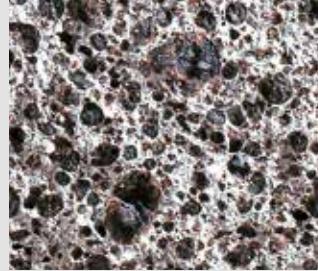
Gustoća u pakiraju (otprilike)	$1.150 \text{ kg/m}^3$
Gustoća (UNI EN 206-1) (približno)	$1.400 \text{ kg/m}^3$ (klasa D 1,5)
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	$25 \text{ N/mm}^2$ ( $250 \text{ kg/cm}^2$ )
Certificirani elastični modul	$E = 15.000 \text{ N/mm}^2$
Toplinska vodljivost $\lambda$	$0,42 \text{ W/mK}$
Postavljanje (učvršćivanje podnih ploča) otprilike	$0,47 \text{ vreća/m}^2$ za debljinu 1 cm
Reakcija na požar	Euroklasa A1 (negorivo)

Pakiranje: nepovratna drvena paleta s 56 vreća od 25 litara/kom. što iznosi  $1,4 \text{ m}^3$  rasutog proizvoda (na zahtjev 28 vreća:  $\text{m}^3 0,70$ )

Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04): u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja

Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.

# Latermix Béton 1600



## LAGANI GOTOVI KONSTRUKCIJSKI BETON VISOKE OTPORNOSTI, PRAKTIČAN I JEDNOSTAVNE UPORABE

### PREDNOSTI

#### Otporan

Latermix Béton1600 ima otpornost od  $350 \text{ kg/cm}^2$ , što je usporedivo s najboljim tradicionalnim betonima.

#### Praktičan

Latermix Béton1600 pakiran je u praktične vreće jednostavne za rukovanje koje olakšavaju prevoženje i skladištenje čak i na gradilištu koja nisu jednostavna te pojednostavljuje sve radnje miješanja jer mu je potrebno dodati samo vodu.

#### Lagan

Latermix Béton1600 teži  $1.600 \text{ kg/m}^3$ , što je veliko smanjenje težine u odnosu na  $2.400 \text{ kg/m}^3$  tradicionalnog betona. To smanjenje opterećenja posebno je korisno za smanjenje težine konstrukcija, naročito u seizmičkim zonama.

#### Siguran

Latermix Béton1600 je gotova smjesa; odlikuje se konstantnom i kontroliranim raspodjelom veličine čestica i doziranjem veziva. Jednostavnost pripreme, uz ispravno doziranje vode, osigurava svojstva najboljeg betona.

#### Negoriv

Latermix Béton1600 koji se pakira s ekspandiranim glinom Laterlite Strutturale, silikatnim smjesama i hidrauličnim vezivima, odlikuje se euroklasom A1.

#### U skladu sa zakonom

Betoni Latermix u potpunosti odgovaraju važećim Tehničkim normama za izgradnju (Ministarska uredba 14/01/08), a kao veziva koriste samo i isključivo cemente s potvrdom sukladnosti prema Ministarskoj uredbi 12/7/99 br. 314.



### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Gustoća u pakiranju (otprilike)	$1.300 \text{ kg/m}^3$
Gustoća (UNI EN 206-1) (približno)	$1.600 \text{ kg/m}^3$ (klasa D 1,5)
Certificirana prosječna otpornost na pritisak	$35 \text{ N/mm}^2$ ( $350 \text{ kg/cm}^2$ )
Certificirani elastični modul	$E = 20.000 \text{ N/mm}^2$
Toplinska vodljivost $\lambda$	$0,55 \text{ W/mK}$
Postavljanje (učvršćivanje podnih ploča) otprilike	$0,47 \text{ vreća/m}^2$ za debjinu 1 cm
Reakcija na požar	Euroklasa A1 (negorivo)
Pakiranje:	nepovratna drvena paleta s 48 vreća od 25 litara/kom. što iznosi $1,2 \text{ m}^3$ rasutog proizvoda (na zahtjev 24 vreća: $\text{m}^3 0,60$ )
Uvjeti čuvanja i trajanje (sukladno Ministarskoj Uredbi 10/05/04):	u originalnom pakiranju, u natkrivenom prostoru, na hladnom, suhom te bez ventilacije. Maksimalno dvanaest mjeseci od datuma pakiranja

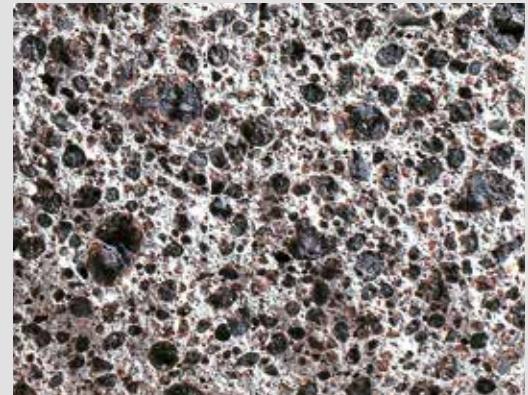
Pogledajte tehnički list i sigurnosni list.



# Konstrukcijski Beton

## LAGANI KONSTRUKCIJSKI BETONI S EKSPANDIRANOM GLINOM

KOJI SE PAKIRAJU U BETONARAMA ILI POSTROJENJIMA ZA PROIZVODNJU



### PREDNOSTI

#### U skladu sa zakonom

Ekspandirana glina Laterlite lagan je agregat prikladan za proizvodnju laganih konstrukcijskih betona. Posebice, specifikacije prema zakonu (Ministarska uredba 14/01/08) su:

- Lagan agregat: samo mineralnog porijekla (u skladu s normom UNI EN 13055-1);
- Klasa minimalne otpornosti: LC 16/18 (cilindrična/kubična);
- Klasa maksimalne otpornosti: LC 55/60 (cilindrična/kubična);
- Minimalna gustoća: 1.400 kg/m<sup>3</sup>;
- Maksimalna gustoća: 2.000 kg/m<sup>3</sup>;
- Minimalna gustoća na miješanim podnim pločama od čelika-betona: 1.800 kg/m<sup>3</sup>.

#### Lagani

Lagani konstrukcijski betoni s ekspandiranim glinom Laterlite omogućavaju smanjenje težine, s obzirom na tradicionalne betone od približno 500 pa sve do 1000 kg na manje od m<sup>3</sup>.

#### Otporni

S agregatima ekspandirana glina Laterlite i ekspandirana glina Laterlite Strutturale moguće je proizvoditi lakše konstrukcijske betone s otpornošću na pritisak od 15 do 60 N/mm<sup>2</sup>.

#### Visok radni učinak

Vrijednosti vlačne čvrstoće, lomne čvrstoće i otpornosti na čupanje te dimenzijska stabilnost (skupljanje i puzanje) betona s ekspandiranim glinom Laterlite usporedive su s onima tradicionalnih betona iste klase.



## PODRUČJA PRIMJENE

Uporaba laganog konstrukcijskog betona, osim rješavanja specifičnih problema, pokazala se korisnom i u brojnim drugim slučajevima, među kojima su:

- **U renovaciji, ne samo za podne ploče,** već i za sve druge odljevke (stupovi, nosivi zidovi, rubnici, tavanice, stepenice itd.) za smanjivanje težine koji ne opterećuju postojeće konstrukcije i temelje.

- **Konstrukcije** u kojima vlastita težina čini najveću komponentu u usporedbi s radnim opterećenjima (kao na primjer kod mostova s dugačkim lukom, crjepova i velikih gotovih panela, kod podnih ploča s velikim svjetlima). U tim slučajevima uporaba laganog betona omogućava realizaciju tanjih konstrukcija s manjim dijelovima i s tim manjim količinama betona i armature. Iz toga proizlaze ne samo ekonomičnije, nego i estetski ugodnije građevine;

- **Gradnja u seizmičkim zonama.** Kako je već poznato, seizmičko djelovanje proporcionalno je masi konstrukcija koje su njime zahvaćene: smanjiti težinu znači smanjiti naprezanje;

- **Konstrukcije koje leže na terenima niske nosivosti.** U tim slučajevima smanjenje težine omogućuje smanjenje troškova temelja ili, zahvaljujući manjoj težini, izgradnju konstrukcija većih dimenzija;

- **Gotove konstrukcije za koje** je nužan ili ekonomski korištan beton koji se odlikuje svojom lakoćom (1/3 manja težina u odnosu na uobičajeni beton), toplinskog izolacijom (toplinska vodljivost iznosi manje od 1/3 u odnosu na uobičajeni beton), otpornošću na požar i većom postojanošću.

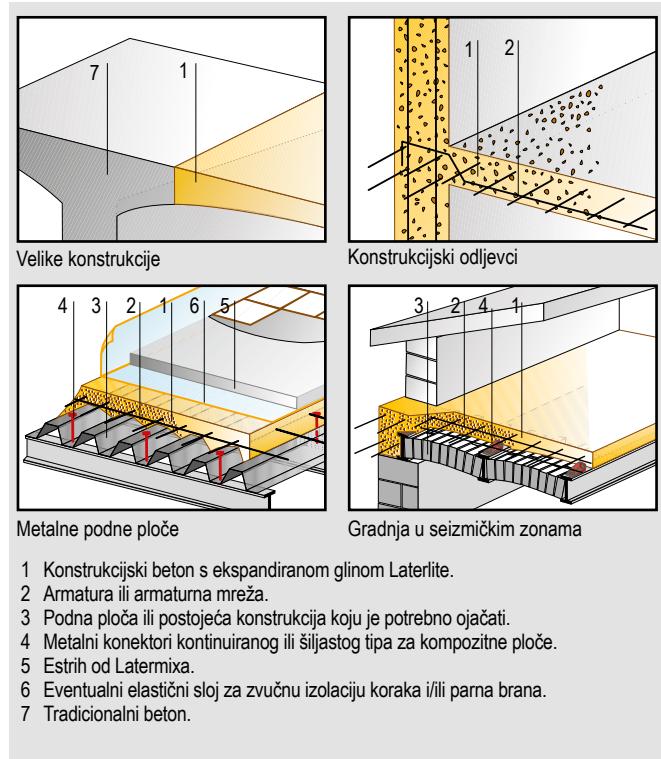


## NAČINI UPORABE

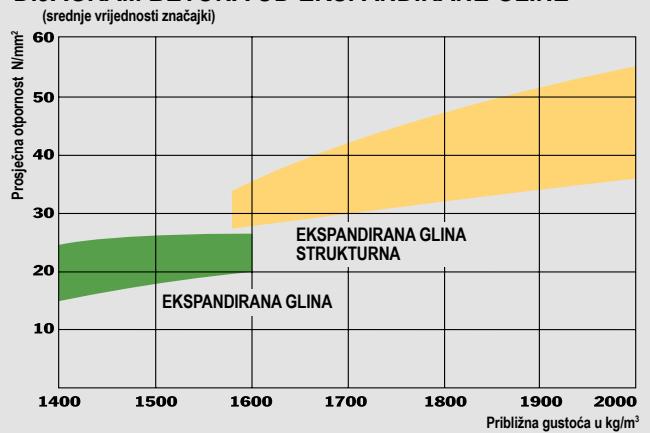
### PRIPREMA SMJESE

Konstrukcijski betoni s ekspandiranim glinom Laterlite pakiraju se u betonarama ili postrojenjima za proizvodnju. Za tradicionalno postavljanje (s kanalicama ili spremnicima za beton) postupak je jednak kao i za tradicionalni beton. Postavljanje pumpanjem zahtijeva definiranje ispravnog sastava betonske mješavine (obratite se Tehničkoj podršci tvrtke Laterlite), a naročito se mogu poduzeti sljedeće radnje:

- Tehnologija SCC (samozbijajući beton).
- Prethodno namakanje ekspandirane gline.



### DIJAGRAM BETONA OD EKSPANDIRANE GLINE



## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

### Konstrukcijski betoni Ekspandirana gлина Laterlite

Gustoća kg/m <sup>3</sup> (približno) (UNI EN 206-1)	1500	1600
Vrsta ekspandirane gline	Laterlite	Konstrukcijska
Gustoća u svježem stanju (približno)	1.650 kg/m <sup>3</sup>	1.750 kg/m <sup>3</sup>
Izjavljena toplinska vodljivost λ	0,47 W/mK	0,42 W/mK
Karakteristična otpornost na pritisak nakon 28 dana	15 N/mm <sup>2</sup> (150 kg/cm <sup>2</sup> )	25 N/mm <sup>2</sup> (250 kg/cm <sup>2</sup> )
Prosječna otpornost na pritisak nakon 28 dana	20 N/mm <sup>2</sup> (200 kg/cm <sup>2</sup> )	30 N/mm <sup>2</sup> (300 kg/cm <sup>2</sup> )
E (elastični modul)	približno 10.000 N/mm <sup>2</sup>	približno 15.000 N/mm <sup>2</sup>

Obratite se tehničkoj podršci tvrtke Laterlite (tel. +39 02 48011962) da biste dobili specifične informacije i sastav mješavine laganih konstrukcijskih betona.



# Laterlite

lagana rješenja za izolaciju

Tehnička podrška

20149 Milano - Italija - via Correggio, 3 - Tel. +39 02 48011962 - Fax +39 02 48012242  
[www.laterlite.it](http://www.laterlite.it)- [info@laterlite.it](mailto:info@laterlite.it)