



# Keraflex

**Poboljšano ljepilo na cementnoj osnovi, s produljenim otvorenim vremenom, bez klizanja na vertikalnim površinama za polaganje keramičkih pločica i materijala od kamena**

## **KLASIFIKACIJA U SKLADU S NORMOM EN 12004**

**Keraflex** je poboljšano ljepilo (2) na cementnoj osnovi (C) s produženim otvorenim vremenom (E) bez klizanja (T) na vertikalnim površinama, razreda C2TE.

Sukladnost **Keraflexa** je deklarirana u **ITT** certifikatu **N° 25040476/Gi (TUM)** i **ITT N° 25080239/Gi (TUM)** izdanom od strane laboratorija *Technische Universitat Munchen* i **ITT** certifikatima **N° 1220.12/10/R03 NPU, 1220.14/10/R03 NPU, 1220.11/10/R03 NPU i 1220.13/10/R03 NPU** izdanom od strane *Institute ITB Katowice (Poljska)*.

## **PODRUČJA PRIMJENE**

Za lijepljenje keramičkih pločica u interijerima i eksterijerima (jednostruko i dvostruko pečenih, gres porculanskih pločica, terakota pločica, klinker pločica, itd.), te materijala od kamena i mozaika na sve vrste podova, zidova i stropova. Također je pogodan za točkasto lijepljenje izolacijskih materijala, kao što su ekspanzirani polistiren, kamena i staklena vuna, heraklit, zvučno izolacijskih ploče, itd.

## **Primjeri primjene**

- Lijepljenje keramičkih pločica, (jednostruko i dvostruko pečenih, gres porculanskih pločica, terakota pločica, klinker pločica, itd.), materijala od kamena i mozaika na sljedeće podloge:
  - cimente i vapneno-cementne žbuke;
  - unutarnje zidove od plino-betona;
  - žbuke na bazi gipsa ili anhidritne estrihe nakon nanošenja **Primer-a G**;
  - gips kartonske ploče;
  - podloge s podnim grijanjem;



# Keraflex



Polaganje poliranog mramora na pod



Polaganje jednom pečenih pločica na zidove s blokovima od plino betona



Polaganje jednom pečenih pločica na vanjski teraco pod

- cementne estrihe, pod uvjetom da su suhi i dovoljno sazreli;
- unutarnje obojene zidove, pod uvjetom da je boja dobro vezana i suha;
- hidroizolacijske premaze **Mapelastic** ili **Mapegum WPS**.

- Lijepljenje keramičkih pločica na već postojeće podne obloge.
- Lijepljenje pločica malog formata u plivaćim bazenima i bazenima.
- Lijepljenje podnih obloga koje su izložene visokom opterećenju.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

**Keraflex** je sivi ili bijeli prah koji se sastoji od cementa i prosijanog agregata. Sadrži veliku količinu sintetskih smola i posebne dodatke, prema formuli razrađenoj u MAPEI istraživačkom laboratoriju. Kada se pomiješa s vodom, dobije se mort sa sljedećim svojstvima:

- lagano se nanosi i obrađuje;
- vrlo je tiksotropan: **Keraflex** se može nanositi na vertikalne površine bez klizanja, čak i za teške pločice. Pločice se mogu polagati od vrha prema dolje;
- odlična prionjivost na sve podloge koje se uobičajeno koriste u graditeljstvu;
- stvrdnjava bez značajnijeg skupljanja;
- ima produženo otvoreno vrijeme.

## PREPORUKE

Ne primjenjujte **Keraflex**:

- na betonu koji je podlozan jakom skupljanju;
- na zidovima i podovima izloženim jakim gibanjima ili vibracijama (drvo, vlaknasto cementne ploče itd.);
- na metalnim površinama.

## POSTUPAK PRIMJENE

### Priprema podloge

Podloga mora biti ravna, mehanički čvrsta, bez nevezanih dijelova, masnoća, ulja, boja, voska itd. Vlažne površine mogu usporiti vrijeme vezanja **Keraflex**-a.

Cementne podloge ne smiju biti izložene skupljanju nakon polaganja keramičkih pločica, stoga u proljeće i ljeto žbuke moraju vezati najmanje jedan tjedan za svaki cm debljine, dok cementni estriši moraju imati ukupno vrijeme sazrijevanja i sušenja od najmanje 28 dana, osim ako su izvedeni sa specijalnim vezivima za MAPEI estrihe, kao što su **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** ili **Topcem Pronto**.

Vodom navlažite površine koje su se zagrijale od sunca kako bi ih rashladili.

Gipsane podloge i anhidritni estriši moraju biti potpuno suhi (max. ostatak vlage 0,5%), dovoljno čvrsti i bez prašine. Vrlo je važno da se prethodno obrade temeljnim premazom **Primer**-om **G** ili **Mapecrim**-om **SP**. U prostorima s velikom vlagom, podlogu treba prethodno obraditi temeljnim premazom **Primer**-om **S**.

### Priprema mješavine

Pomiješajte **Keraflex** s čistom vodom, dok ne dobijete jednoličnu pastu bez grudica. Ostavite da odstoji oko 5 min, te ponovno promiješajte. Koristite 32-34 dijela vode za svakih 100 dijelova **Keraflex**-a težinski, što iznosi 8-8,5 litara vode na 25 kg praha.

Tako izmiješan **Keraflex** ima rok primjene oko 8 sati.

## Nanošenje mješavine

**Keraflex** se nanosi na podlogu nazubljenom lopaticom. Odaberite lopaticu s kojom ćete potpuno prekriti poledinu pločica koje polažete.

Da bi postigli dobru prionjivost, nanosite najprije na podlogu tanki sloj **Keraflex**-a koristeći glatku stranu lopatice. Odmah nakon toga, nanosite željenu debljinu **Keraflex**-a koristeći odgovarajuću nazubljenu lopaticu, ovisno o vrsti i veličini pločice (pogledajte "Potrošnja").

Prilikom polaganja keramičkih pločica većih od 900 cm<sup>2</sup> na podove i zidove vani, na podove koji su izloženi teškim opterećenjima, kod polaganja u plivaćim bazenima i bazenima, nanosite ljepilo i na poledinu keramičke pločice (metoda "dvostrukog premazivanja") kako bi potpuno prekrili poledinu keramičkih pločica ljepilom.

## Polaganje pločica

Pločice ne treba vlažiti prije polaganja. Samo kod vrlo prašnjavih poledina pločica, preporuča se uroniti pločicu u čistu vodu. Prilikom polaganja pločicu treba čvrsto pritisnuti, kako bi ljepilo prekrilo poledinu pločice. U uvjetima normalne temperature i vlage, otvoreno vrijeme **Keraflex**-a je oko 30 min. Nepovoljni vremenski uvjeti (jako sunce, suh vjetar, visoke temperature itd.) ili vrlo upojne podloge mogu smanjiti otvoreno vrijeme, čak na samo nekoliko minuta. Iz tog razloga je važno stalno provjeravati da se na površini nanesenog ljepila nije stvorila površinska kožica, te da je još svježije na dodir. Ako nije, osvježite ljepilo tako da ga ponovno nanesete nazubljenom lopaticom. Ne preporuča se ljepilo vlažiti vodom, jer umjesto da rastopi kožicu, voda će stvoriti neljepljivi film.

Ako je potrebno, položaj pločice treba popraviti u roku 60 minuta od polaganja. Opločenje položeno s **Keraflex**-om ne smije se prati niti izlagati kiši najmanje 24 sata i mora se zaštititi od mraza i jakog sunca najmanje 5-7 dana.

## Točkasto lijepljenje izolacijskih materijala

Za točkasto lijepljenje toplinsko izolacijskih ili zvučno-izolacijskih ploča, nanosite **Keraflex** lopaticom ili gletrom.

## FUGIRANJE I BRTVLJENJE

Zidne fuge se mogu fugirati nakon 4-8 sati, a podne fuge nakon 24 sata, specijalnim MAPEI cementnim ili epoksi masama za fugiranje, koje se isporučuju u različitim bojama.

Dilatacijske fuge se moraju zapuniti specijalnom MAPEI masom za brtvljenje.

## PROHODNOST

Podovi su prohodni nakon oko 24 sata.

## SPREMNO ZA UPOTREBU

Površine su spremne za upotrebu nakon oko 14 dana.

Bazeni za plivanje se mogu puniti vodom nakon 21 dan.

## TEHNIČKI PODACI (tipične vrijednosti)

U skladu s:

– Europskom normom EN12004 kao C2TE

– ISO 13007-1 kao C2TE

### OPIS PROIZVODA

Konzistencija:	prah
Boja:	bijela ili siva
Specifična težina (kg/m <sup>3</sup> ):	1300
Sadržaj suhe tvari (%):	100
EMICODE	EC1 R Plus - vrlo niska emisija

### PODACI O PRIMJENI PRI (+23°C i 50% rel. zr. vlage)

Omjer miješanja:	100 dijelova <b>Keraflex</b> -a sa 32-34 dijela vode težinski
Konzistencija mješavine:	pastozna
Specifična težina mješavine (kg/m <sup>3</sup> ):	1500
pH mješavine:	13
Vrijeme primjene mješavine:	više od 8 sati
Temperatura za rad:	od +5°C do +40°C
Otvoreno vrijeme mješavine (prema EN 1346):	> 30 minuta
Vrijeme za korekcije:	oko 60 minuta
Zapunjavanje fuga na zidu:	nakon 4-8 sati
Zapunjavanje fuga na podu:	nakon 24 sata
Prohodnost:	24 sata
Spremno za upotrebu:	14 dana

### PODACI O KONAČNIM SVOJSTVIMA PROIZVODA

Prionjivost u skladu s EN 1348 (N/mm <sup>2</sup> ):	
– početna prionjivost (nakon 28 dana):	2,2
– prionjivost nakon izlaganja toplini:	2,0
– prionjivost nakon uranjanja u vodu:	1,5
– prionjivost nakon ciklusa smrzavanja/odmrzavanja:	1,7
Postojanost na lužine:	odlična
Postojanost na ulja:	odlična (slaba na biljna ulja)
Postojanost na otapala:	odlična
Temperatura kada je u upotrebi:	od -30°C do +90°C



Polaganje keramičkih pločica na postojeću oblogu sivim ljepilom Keraflex

# Keraflex

## Čišćenje

Alat i posude treba isprati velikom količinom vode dok je **Keraflex** još svjež. Površine treba obrisati vlažnom krpom, prije nego se lijepilo osuši.

## POTROŠNJA

### Lijepljenje keramičkih pločica:

- mozaik i maloformatne pločice općenito (lopatica br. 4): 2 kg/m<sup>2</sup>
- normalne veličine (lopatica br. 5): 2,5-3 kg/m<sup>2</sup>
- velikoformatne, za vanjske površine (lopatica br. 6): 5 kg/m<sup>2</sup>

### Točkasto lijepljenje izolacijskih materijala:

- toplinsko izolacijske ploče itd.: oko 0,5-0,8 kg/m<sup>2</sup>
- gipskartonske ploče, plinobeton.: oko 1,5 kg/m<sup>2</sup>

## AMBALAŽA

**Keraflex** bijeli i sivi se isporučuje u vrećama od 25 kg i 4x5 kg.

## SKLADIŠTENJE

**Keraflex** ima rok trajanja 12 mjeseci u originalno zatvorenoj ambalaži u normalnim uvjetima.

Proizvod je u skladu s odredbama Annex-a XVII Direktive № 1907/2006 (REACH), članak 47.

## UPUTE O SIGURNOSTI KOD PRIPREME I PRIMJENE

**Keraflex** sadrži cement koji u kontaktu sa znojem i drugim tjelesnim tekućinama stvara iritirajuću lužnatu i alergijsku reakciju kod osjetljivih osoba. Može izazvati oštećenje očiju.

Preporuča se korištenje zaštitnih rukavica i naočala te poduzimanje uobičajenih mjera

opreza prilikom rada s kemikalijama. Ako proizvod dođe u kontakt s očima ili kožom, odmah isperite s mnogo vode i zatražite liječničku pomoć.

Za daljnje i potpune informacije o sigurnosti korištenja našeg proizvoda pogledajte zadnju verziju Sigurnosnog lista.

PROIZVOD JE NAMIJENJEN ZA STRUČNU UPOTREBU.

## UPOZORENJE

*Iako su tehnički detalji i preporuke, koje se nalaze u opisu ovog proizvoda, rezultat našeg najboljeg znanja i iskustva, sve gore navedene informacije moraju se uzeti samo kao okvirne i potvrditi u praktičnoj primjeni; iz tog razloga, svi koji žele koristiti ovaj proizvod, moraju prethodno provjeriti da li odgovara predviđenoj primjeni. Korisnik sam odgovara za posljedice koje mogu nastati zbog nepravilne upotrebe proizvoda.*

Molimo pogledajte važeću verziju Tehničkog lista, dostupnu na našoj web stranici [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Ovaj simbol se koristi za MAPEI proizvode koji imaju nisku emisiju hlapljivih organskih spojeva (VOC) a dodjeljuje ga GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), međunarodno udruženje koje provodi kontrolu emisije hlapljivih spojeva proizvoda za podne obloge.



**Naša briga za okoliš**  
Više MAPEI proizvoda pomaže projektantima i građevinarima stvoriti inovativne projekte koji će nositi oznaku LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), certificiranu od strane US Green Building Council-a.

**Sve relevantne reference o proizvodu mogu se dobiti na zahtjev ili na mapei web stranicama [www.mapei.hr](http://www.mapei.hr) i [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



Primjer polaganja gresporculanskih pločica - Zanchetta Shopping Centar Triviso (Italija)



Polaganje ploča od polistiren pjene bijelim Keraflex-om



GRADIMO BUDUĆNOST