

# Keracem Eco Pronto

Gotova mineralna eko-kompatibilna košuljica sa certifikatom, normalnog vezivanja i brzog sušenja, za postavljanje sa lepkovima.

Keracem Eco Pronto razvija odličnu termičku provodljivost neophodnu za podno grejanje radi postizanja najveće korisnosti sistema i ravnomerne raspodele topote.



## Rating 5

- ✓ Regional Mineral  $\geq 60\%$
- ✓ Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

1. Unutrašnji i spoljašnji
2. Spremno za upotrebu, garantuje konstantne performanse
3. Idealno za rekonstrukcije
4. Visoka dimenzionalna stabilnost i trajnost svojstava
5. Visoka mehanička otpornost na košuljicama izloženim teškom teretnom prometu
6. Prikladno za postavljanje keramičkih pločica, porcelanskog gresa, prirodnog kamena, parketa i elastičnih materijala sa lepkovima

## Područja primene

### → Namena:

Košljice za postavljanje normalnog vezivanja i brzog sušenja koje prianjaju na podlogu debljine  $\geq 20$  mm i plutajuće košljice debljine  $\geq 40$  mm. Maksimalna debljina 80 mm.

### Kompatibilni lepkovi:

- gel-lepkovi, mineralni lepkovi, prema SAS tehnologiji, jednokomponentni i dvokomponentni organski lepkovi
- Cementni lepkovi, jednokomponentni i dvokomponentni reaktivni epoksidni i poliuretanski, u vodenoj disperziji i rastvoru rastvarača

### Obloge:

- porcelanski gres, keramičke pločice, klinker, koto, keramički mozaik, svih vrsta i veličina
- Prirodni kamen, rekomponovani materijal, mermer
- parket, guma, PVC, linoleum, tepison

### Podloge:

- prefabrikovani ili izliveni betonski potporni slojevi i ploče, lagane cementne košljice, , termoizolacioni i paneli za zvučnu izolaciju

Košljice za unutrašnju i spoljnju primenu, za stambenu, poslovnu i industrijsku namenu, za urbano uređenje, čak i u oblastima podložnim termičkim skokovima i mrazu, podno grejanje.

Ne koristiti na deformabilnim podlogama bez izračunavanja fleksije i predviđanja potrebnih frakcionalih spojeva košljice, prilikom prianjanja na nepotpuno osušene betonske odlivke.

## Uputstvo za upotrebu

### → Priprema podloga

Podloge treba da budu dimenzionalno stabilne, suve, bez vlage koja dovodi do podizanja podova, bez pukotina, bez prašine i nekoherentnih delova i delova koji se mrve, čiste i sa mehaničkom otpornošću koja odgovara nameni. Košljica za postavljanje treba da bude odvojena od svih vertikalnih elemenata pomoću trake od deformabilnog materijala debljine  $\approx 8 - 10$  mm, u celoj visini košljice koja se izvodi. Strukturni spojevi koji se nalaze u podlozi takođe moraju da budu napravljeni u debljini košljice.

- Prianjajuće košljice: u slučaju nepravilnih podloga sa promenljivom debljinom košljice ili u svakom slučaju ispod 40 mm, preporučljivo je pripremiti podlogu postavljajući elektrovarenu mrežu Ø 2 mm, sa očicama 50x50 mm, usidrenu za podlogu, između središnje linije i donje trećine ukupne debljine košljice. Da bi se poboljšalo prianjanje na podlogu, naneti, „sveže na sveže”, cementno mleko pripremljeno sa 2,5 dela cementa 32,5/42,5, 1 delom eko-kompatibilnog lateksa na bazi vode Keraplast Eco P6 i 1 delom vode.

- Plutajuće košljice: u slučaju postavljanja podova osetljivih na vodu ili podloga sa rizikom od prodora vlage i koje nisu savršeno osušene, neophodno je na glatkou podlogu bez grubih delova postaviti barijeru za paru od polietilenskih ili PVC ploča koje se međusobno preklapaju na najmanje 20 cm,

koje su zaptivene trakom, okrenute ka zidovima i vertikalnim elementima (npr. stubovima) u celoj debljini košljice

- Košljice na skupljajućim podlogama: u slučaju laganih podloga male gustine ili takođe u prisustvu tankih slojeva materijala za termoakustičku izolaciju, moraju se obezbediti debljine košljice i sva ojačanja izračunata prema klasi deformabilnosti navedenih materijala.

### → Priprema

Keracem Eco Pronto se meša sa čistom vodom pomoću uobičajene opreme za gradilište kao što su mešalice za beton sa bubenjem, kamionske mešalice, mešalice pod pritiskom, pužne mešalice sa kontinuiranim ciklusom u skladu sa navedenim odnosom smese voda / Keracem Eco Pronto dok se ne dobije polusuva, kompaktna konzistencija i bez površinskog ispuštanja vode. Kada se radi na temperaturama blizu 0 °C, preporučljivo je zaštитiti vreće Keracem Eco Pronto od mraza tokom noći i koristiti toplu vodu kako bi se poboljšalo mešanje, transport, mogućnost pumpanja i obrada smese. U suprotnom, u slučaju visokih temperatura neophodno je držati vreće Keracem Eco Pronto u hladu na gradilištu i koristiti hladnu vodu. Idealna mašina za izradu košljica polusuve konzistencije kao što je Keracem Eco Pronto je mešalica pod pritiskom sa pneumatskim transportom. Sa kapacitetom rezervoara od 260 litara, za svaku smesu može se ubaciti

## Uputstvo za upotrebu

13 – 15 vreća od 25 kg Keracem Eco Pronto. Pre zatvaranja otvora dodati  $\approx$  22 – 26 litara vode. Sa kapacitetom od 190 litara, ubaciti 10 – 12 vreća i  $\approx$  17 – 20 litara vode.

### → Primena

Keracem Eco Pronto se nanosi na praktičan i bezbedan način prateći tradicionalne faze izrade cementnih košuljica: priprema ravnih slojeva, izlivanje i sabijanje smese, glaćanje i završno zaglađivanje gleterom ili mehaničkim sredstvima. Faza sabijanja je posebno važna za postizanje najviših mehaničkih performansi; mora se izvesti odmah nakon nanošenja košuljice na podlogu pre ujednačavanja površine metalnim alatom za ravnjanje. U slučaju velikih debljina, udaranje se mora izvoditi na uzastopnim slojevima dok se ne postigne željena debljina. Završnica košuljice, izvedena kvašenjem vodom i rotirajućim čeličnim diskom, vrlo često uzrokuje stvaranje slaboupijajuće površinske kore, što produžava

vreme sušenja košuljice i pogoršava performanse lepka. U blizini prolaza cevi, gde bi debljina košuljice mogla biti manja (minimalno 2 cm), potrebno je umetnuti armaturu u pocinkovanu metalnu mrežu sa uskim očicama (2 - 3 cm). U blizini ponovnih izlivanja betona uzrokovanih prekidima u radu, potrebno je ostvariti vezu između dva odlivka ubacivanjem gvozdenih šipki Ø 5 dužine  $\approx$  50 cm na  $\approx$  20 – 30 cm jedna od druge ili komada elektrovarene mreže (Ø 5 mm, očice 20x20 cm) i nanošenjem na zid odlivka, pre nastavka radova, cementnog mleka pripremljenog sa 2,5 dela cementa 32.5/42.5, 1 delom eko-kompatibilnog lateksa na bazi vode Keraplast Eco P6 i 1 delom vode.

### → Čišćenje

Čišćenje mašina i alata od ostataka Keracem Eco Pronto vrši se vodom pre stvrđnjavanja proizvoda.

## Ostala uputstva

→ Spojevi: neophodno je odvojiti košuljicu po obodu postavljujući skupljajuću traku Tapetex duž celog oboda prostorije na zidove i na sve vertikalne elemente koji vire iz potpornog sloja. Realizovati frakcione spojeve na površini, utiskujući pre otvrđnjavanja košuljicu na dubinu od približno trećine debljine i vodeći računa da se izbegne oštećenje armature, ako postoji. Njihova lokacija i središnje rastojanje moraju se odrediti u fazi projektovanja. One se po pravilu izvode:

- u slučaju nagle promene dimenzija poda,
- u blizini vrata,
- u prisustvu prekidnih elemenata,
- za podelu velikih neprekidnih površina:  
35 m<sup>2</sup> sa jednom maksimalnom dimenzijom od 7 m u slučaju spoljnih košuljica (plutajuće košuljice na folijama od polietilena i PVC-a)  
50 m<sup>2</sup> sa jednom maksimalnom dimenzijom od 8 m u slučaju unutrašnjih košuljica (40 m<sup>2</sup> u slučaju podnog grejanja).

Moraju se poštovati svi strukturni spojevi koji se nalaze na podlozi.

→ Merenje vlage: tačno merenje zaostale vlage može se izvršiti samo higrometrom sa kalcijum-karbidom. Ne preporučjuju se standardni električni higrometri jer daju promenljive i netačne vrednosti zbog specijalnih veziva koja se koriste.

→ Podno grejanje: početno puštanje u rad najmanje 5 dana nakon postavljanja košuljice pri dovodnoj temperaturi između +20 °C i +25 °C, održavati je najmanje 3 dana, zatim podesiti maksimalnu projektovanu temperaturu i održavati je još najmanje 4 dana. Vratiti košuljicu na sobnu temperaturu i postaviti (EN 1264-4 tačka 4.4).

## Certifikati i oznake



\* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

## Stavka tehničkih specifikacija

Košuljica za postavljanje ili žareća ploča visoke otpornosti biće izvedena sa gotovom eko-kompatibilnom mineralnom košuljicom normalnog vezivanja i brzog sušenja, u skladu sa standardom EN 13813 klasa CT-C30-F6, GreenBuilding Rating 5, tip Keracem Eco Pronto kompanije Kerakoll Spa, u prosečnoj debljini od \_\_\_\_ cm, koja je pogodna za postavljanje sa lepkovima za keramiku nakon 24 sata i za parket 5 dana nakon nanošenja. Uključena je nabavka i postavljanje deformabilnih traka od ekspandiranog polietilena za spojeve za odvajanje, podela površine na velike kvadrate i završna obrada gleterom ili rotirajućim čeličnim diskom. Prosečna korisnost  $\approx$  \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup> po cm debljine.

### Tehnički podaci prema standardu kvaliteta Kerakoll

Izgled	smesa veziva i inertnih masa	
Prividna gustina	$\approx 1,65 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc/CSTB 2435
Minerološko inertne prirode	Silikatno-karbonatne i kristalne strukture	
Granulometrički interval	$\approx 0 - 5 \text{ mm}$	UNI 10111
Skladištenje	$\approx 12$ meseci od dana proizvodnje u originalnoj i neotvorenoj ambalaži; zaštiti od vlage	
Ambalaža	vreća 25 kg	
Voda za smesu	$\approx 1,7 \text{ l} / 1 \text{ vreća } 25 \text{ kg}$	
Specifična težina smese	$\approx 1,95 \text{ kg/dm}^3$	UNI 7121
Trajanje smese (pot life)	$\geq 3 \text{ h}$	
Granične temperature primene	od $+5^\circ\text{C}$ do $+35^\circ\text{C}$	
Debljine plutajuće košuljice	od 40 do 80 mm	
Debljine prianjajuće košuljice	od 20 do 80 mm	
Prohodnost	$\approx 8 \text{ h}$	
Čekanje do postavljanja (debljina 5 cm):		
- keramika	$\approx 24 \text{ sata}$	
- parket	$\approx 5 \text{ dana}$	
Korisnost	$\approx 16-18 \text{ kg/m}^2$ po cm debljine	

**Performanse****Kvalitet vazduha u enterijeru (IAQ) VOC - Emisija lakoisparljivih organskih jedinjenja (VOC)**

Usklađenost	EC 1 plus GEV-Emicode	Sert. GEV 3106/11.01.02
-------------	-----------------------	-------------------------

**HIGH-TECH**

Otpornost na naprezanje paralelno sa površinom za postavljanje	$\geq 2,4 \text{ N/mm}^2$	UNI 10827
--	---------------------------	-----------

## Otpornost na:

- kompresiju na 5 dana	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- kompresiju na 28 dana	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2
- fleksiju na 28 dana	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$	EN 13892-2

## Zaostala vлага (debljina 5 cm):

- na 24 sata	$\leq 3\%$
- na 5 dana	$\leq 2\%$

Koeficijent termičke provodljivosti	1,47 W/(m K)	Institut Giordano 235103
-------------------------------------	--------------	--------------------------

Usklađenost	CT – C30 – F6	EN 13813
-------------	---------------	----------

Registrovanje podataka na temperaturi od +20 °C, 65% U.R. i odsustvo ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

**Upozorenja**

- Proizvod profesionalne namene
- pridržavajte se nacionalnih zakona i propisa
- ne dodavati druga veziva, inertne mase, pigmente ili aditive u smesu
- niske temperature i visoka relativna vlažnost okruženja produžavaju vreme sušenja košuljice
- prekomerna količina vode smanjuje mehaničku otpornost i brzinu sušenja
- pre postavljanja parketa i otpornih obloga, proveriti zaostalu vlagu pomoću higrometra sa kalcijum-karbidiom

- ne dodavati vodu u Keracem Eco Pronto koji je već u fazi stvrdnjavanja
- ne vlažiti izvedenu košuljicu, zaštititi od direktnog sunca i promaje prva 24 sata
- ukoliko bude potrebno, zatražite bezbednosni list
- za sve što nije predviđeno, pogledati Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



Podaci koji se odnose na reiting dostavljaju se GreenBuilding Rating Manual 2014. Ove informacije su ažurirane u januaru 2023. god.(ref. GBR Data Report – 02.23); treba napomenuti da KERAKOLL SpA može blagovremeno da dopuni i/ili izmeni ove informacije; da biste proverili eventualne izmene ovih informacija, možete posetiti sajt [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Iz tog razloga, KERAKOLL SpA odgovoran je za ispravnost, aktualnost i ažuriranost svojih informacija samo ako su dobijene direktno putem njenog sajta. Tehnički list je sastavljen prema našim najboljim saznanjima o tehničkim karakteristikama i oblastima primene. Budući da se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, navedena su uputstva opštег karaktera koja, ni na koji način, ne obavezuju našu kompaniju. Iz tog razloga se savetuje da pre upotrebe proverite da li je proizvod adekvatan za željenu upotrebu.