

Keracem® Eco

Ekološko neoporečno certificirano mineralno hidravlično vezivo z normalnim časom vezave in pospešenim sušenjem za zelo odporne estrihe in grelne plošče, idealno za GreenBuilding, okolju prijazno gradnjo. Z zelo nizko vsebnostjo hlapnih organskih spojin. Obnovljivo kot agregat.

Keracem® Eco, zmešan z agregatom izbrane zrnatosti od 0 do 8 mm, omogoča izvedbo dimenzijsko zelo stabilnih estrihov s stalnim higrometričnim ravnovesjem, kar zagotavlja hitro in varno polaganje keramičnih ploščic po 24 h in parketa po samo 5 dneh.



GREENBUILDING RATING®

Keracem® Eco

- Kategorija: Anorganski minerali
- Razred: Mineralna Veziva in Estrihi
- Rating: Eco 2

				Zelo nizka vsebnost HOS	Obnovljiv kot agregat

SISTEM MERITEV JE POTRDLI ZAVOD ZA CERTIFICIRANJE SGS

LASTNOSTI IZDELKA

- Notranjost, zunanost
- Zmanjšano razmerje voda/cement
- Večja mehanska trdnost kot pri portlandskem cementu
- Visoka dimenzijska stabilnost in obstojnost
- Podaljšana obdelovalnost pri ročnem ali strojnem nanosu
- Primerno za lepljenje keramičnih ploščic, porcelanskega gresa, naravnega kamna, parketa in prožnih oblog



EKO ZAZNAMKI

- Obnovljivo kot mineralni agregat, brez stroškov odstranjanja in vpliva na okolje

PODROČJA UPORABE

Namembnost

Estrihi z normalnim časom vezave in pospešenim sušenjem, vezni debeline ≥ 20 mm, ki so dobro sprjeti s podlago, plavajoči debeline ≥ 40 mm, če so zmešani z ustreznim agregatom.

Združljiva lepila:

- mineralna lepila, lepila tehnologije SAS, enokomponentna in dvokomponentna organska mineralna lepila
- cementna lepila, enokomponentna in dvokomponentna reakcijska epoksidna in poliuretanska lepila, disperzijska in raztopinska lepila

Obloge:

- porcelanski gres, keramične ploščice, klinker, opečni tlakovec, stekleni in keramični mozaik, vseh vrst in velikosti
- naravni kamen, kompozitni kamen, marmor, tudi tak, kjer je možnost velikih deformacij ali nenadnih madežev zaradi vpijanja vode
- parket, guma, PVC, linolej, tekstilne obloge

Podlage:

- montažne plošče iz prefabriciranega ali na mestu vgrajenega betona, cementni estrihi, lahki estrihi, toplotno in zvočno izolacijske plošče

Notranji in zunanji estrihi za stanovanjsko, poslovno in industrijsko gradnjo ter zunanjo javno ureditev, tudi tam, kjer so velike temperaturne razlike in nevarnost zmrzali, sistemske plošče.

Neprimerna uporaba

Na deformabilnih podlagah, če prej niste izračunali predvidenega upogiba in predvideli ustreznih razdelilnih stikov v estrihu, monolitno na vgrajen beton, ki še ni popolnoma zrel.

NAVODILA ZA UPORABO

Priprava podlag

Podlage morajo biti dimenzijsko stabilne, suhe, brez vlage iz podložnega sloja, brez razpok, prahu, nekonsistentnih ali nepopolno sprjetih delcev, čiste in dovolj mehansko trdne za predvideno rabo. Estrih je treba vzdolž celotne predvidene debeline ločiti od navpičnih elementov, narediti tako imenovane prostorske rege, in sicer z ločilnim trakom debeline $\approx 8/10$ mm. Konstruktivske stike v podložnem sloju je treba predvideti tudi po celi debelini estriha.

Vežni estrihi: v primeru nepravilnih podložnih slojev s spremenljivo debelino ali tanjših od 40 mm se priporoča vgradnja elektrovarjene mreže $\varnothing 2$ mm z okenci 50x50 mm, in sicer med sredino in spodnjo tretjino estriha; mrežo pritrdimo v podložni sloj. Za boljši oprijem estriha s podlago nanesite sveže na sveže plast vezivnega mleka (bojake), ki ga pripravite iz 2,5 delov veziva Keracem® Eco, 1 dela ekološko neoporečnega lateksa na vodni osnovi Keraplast Eco P6 in 1 dela vode.

Plavajoči estrihi: v primeru polaganja oblog, ki so občutljive za vlago, podlag, kjer je nevarnost kapilarnega dviga ali tlakov, ki niso še dovolj zreli, je na gladko, nehrapavo nosilno ploskev treba nujno položiti ločilno plast oziroma parno zaporo iz polietilenske ali PVC-folije z najmanj 20-centimetrskimi preklopi, ki morajo biti spojeni s trakom, in zavihki na vseh vertikalnih površinah vzdolž celotne debeline estriha.

Estrihi na stisljivih nosilnih slojih: pri tlakah nizke gostote iz lahkih materialov ali ob prisotnosti toplotno-zvočnih izolativnih plasti, tudi tankih, je treba debelino estriha in morebitno vgradnjo armature izračunati na podlagi deformabilnosti omenjenih materialov.

Priprava

Za izvedbo estrihov debeline med 25 in 80 mm se Keracem® Eco meša z vodo in agregatom v pretočnih mešalnikih, avtomatskih črpalnih enotah, majhnih spiralnih mešalnih ob upoštevanju navedenih mešalnih razmerij voda/Keracem® Eco, da nastane zemeljsko vlažna zmes; za mešanico se uporabi agregat izbrane zmatosti med 0 in 8 mm, ki mora biti čist, brez prahu in ostankov zemljin. Za tanjše ali debelejšje estrihe je treba uporabiti agregat debeline največ $\frac{1}{3}$ predvidene debeline estriha. Količina vode se lahko znatno spreminja, odvisna je od vlage, ki jo vsebuje inertni material, zato se za začetek priporoča manjša količina vode, ki se jo po potrebi postopoma dodaja, dokler zmes ni optimalno gosta.

Za keramične in kamnite tlake za stanovanjske ali poslovne objekte, kjer ni večje frekventnosti ali močnih točkovnih obremenitev, se priporoča doziranje veziva Keracem® Eco v količini 200 kg/m³, pri polaganju parketa za enako namembnost pa je doziranje 250 kg/m³. Pri drugačnih namembnostih tlaka od zgoraj omenjenih in pri tlakah, kjer se predvideva močna in točkovna obremenitev, je treba doziranje veziva Keracem® Eco izračunati vsakokrat sproti ob upoštevanju lastnosti v tem tehničnem listu.

Primeri razmerij mešanic za 260-litrsko betonsko črpalko

Doziranje	Keracem® Eco	Agregat	Voda
200 kg/m ³	$\approx 37,5$ kg (1 vreča in $\frac{1}{2}$) (1 del - volumensko)	≈ 300 kg (5 delov - volumensko)	max. 15 l * (40 % glede na težo Kera'em® Eco)
250 kg/m ³	$\approx 37,5$ kg (1 vreča in $\frac{1}{2}$) (1 del - volumensko)	≈ 240 kg (4 deli - volumensko)	max. 15 l * (40 % glede na težo Kera'em® Eco)
300 kg/m ³	≈ 50 kg (2 vreči) (1 del - volumensko)	≈ 270 kg (3,3 deli - volumensko)	max. 20 l * (40 % glede na težo Kera'em® Eco)

(*) odvisno od vlage agregata - Pomembno: lokalni predpisi lahko zahtevajo drugačna doziranja.

Nanos

Keracem® Eco se nanaša na praktičen in zanesljiv način, upoštevati je treba postopek klasične priprave cementnih estrihov: priprava nivojskih vodil, vlivanje in komprimiranje zmesi, ravnanje z nivelirno gredico in ročno ali strojno zaglajevanje. Postopek komprimiranja je zelo pomemben za doseganje visokih mehanskih zmogljivosti estriha. Končna obdelava estriha z močenjem in strojnimi zaglajevanjem lahko povzroči nastanek slabo vpojne površinske skorje, ki podaljša čas sušenja estriha in slabša zmogljivost lepila. Kjer se estrih vgrajuje na cevne instalacije in je zato lahko tanjši (najmanj 2 cm), ga je treba armirati, in sicer s pocinkano kovinsko mrežico z majhnimi okenci (2/3 cm). Pri morebitni vgradnji druge plasti zaradi na primer prekinitve del je treba med prvo in drugo plastjo izvesti povezavo z železnimi palicami premera $\varnothing 5$ dolžine ≈ 50 cm na približno vsakih 20/30 cm ali pa kos elektrovarjene mreže ($\varnothing 5$ mm, okenca 20x20 cm); pred vlivanjem betona je treba nanesti tudi plast vezivnega mleka (bojake) iz 2,5 delov veziva Keracem® Eco, 1 dela ekološko neoporečnega lateksa na vodni osnovi Keraplast Eco P6 in 1 dela vode.

Čiščenje

Ostanke izdelka Keracem® Eco na orodju in strojih čistimo z vodo še preden se izdelek strdi.

DRUGA POJASNILA

Drugačna doziranja: za pripravo estrihov z visoko mehansko trdnostjo se lahko uporabi večja količina veziva od navedene. V takih primerih je potrebna še večja pazljivost pri pripravi mešanice, treba je skrbno izbrati granulometrični interval agregata in določiti razmerje voda/Keracem® Eco.

Elastični stiki: predvideti je treba dilatacijske rege ob pragovih, vhodih, vogalih, robovih ter odprtinah v steni in razdelilne stike pri velikih neprekinjenih površinah.

Merjenje vlage: natančno merjenje odvečne vlage v podlagi se lahko izvede samo s karbidno metodo. Ne priporočamo uporabe navadnih elektronskih vlagomerjev, ker zaradi uporabe posebnih hidravličnih veziv odčitavajo spremenljive vrednosti.

Ogrevani estrihi: ogrevanje je treba vklopiti najmanj 5 dni po polaganju estriha; začetno temperaturo med +20 in +25 °C je treba vzdrževati vsaj tri dni, nato je treba ogrevanje povečati do maksimalne delovne temperature in ga pustiti vsaj 4 dni. Zatem se ga nastavi na temperaturo prostora in začne se postopek polaganja obloge (EN 1264-4, točka 4.4).

POGODBENA KLAVZULA

Zelo odporne estrihe ali sistemske plošče se izvaja z ekološko neoporečnimi mineralnimi hidravličnimi vezivi z normalnim časom vezave in pospešenim sušenjem, GreenBuilding Rating® Eco 2, kot je vezivo Keracem® Eco družbe Kerakoll Spa, povprečne debeline _____, ki je primerno za nadaljnje polaganje keramike po 24 urah in parketa po 5 dneh od nanosa. Doziranje _____ kg/m³ agregata izbrane zmatosti med 0 a 8 mm, voda zmesi ≤ 50 % glede na vezivo. Vključeni dobava in polaganje ločilnega traku iz ekspandiranega polietilena za prostorske rege, izvedba razdelilnih stikov ter ploskev in ročno ali strojno zaglajevanje. Povprečna izdatnost \approx _____ kg/m².

TEHNIČNI PODATKI V SKLADU S KERAKOLLOVIM STANDARDOM KAKOVOSTI

Videz	mešanica veziv	
Prostorninska masa	≈ 0,96 kg/dm ³	UEAtc/CSTB 2435
Shranjevanje	≈ 12 mesecev na suhem v izvorni embalaži	
Pakiranje	vreče po 25 kg	
Voda zmesi	do ≈ 12 l/1 vrečo 25 kg	
Doziranje:		
- polaganje keramike	≈ 200 kg/m ³ pesek 0–8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
- polaganje parketa	≈ 250 kg/m ³ pesek 0–8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
Uporabnost mešanice (pot life)	≥ 3 h	
Mejna temperatura nanosa	od +5 °C do +35 °C	
Pohodnost	≈ 8 h	
Čakalni čas za polaganje:		
- keramike	≈ 24 h	
- parketa	≈ 5 dni	
Izdatnost	≈ 2–2,5 kg/m ² za cm debeline	

Podane vrednosti so mišljene za temperaturo +20° C, 50-odstotno rel. zrač. vlago in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču (temperatura, prezračevanje, vpojnost podlage in položenega materiala) se lahko spreminjajo.

ZMOGLJIVOST

KAKOVOST ZRAKA V NOTRANJH PROSTORIH (IAQ) H05 - IZPUST Hlapnih Organskih spojin

Skladnost	EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4816/11.01.02
HIGH-TECH		
Tlačna trdnost (vezivo) po 28 dneh	≥ 55 N/mm ²	EN 196/1
Zmogljivost (estrih):	doziranje 200 kg/m ³	doziranje 250 kg/m ³
- Tlačna trdnost po 28 dneh	≥ 32 N/mm ² (C30)	≥ 45 N/mm ² (C40)
- Upogibna trdnost po 28 dneh	≥ 6,5 N/mm ² (F6)	≥ 8 N/mm ² (F7)
Odvečna vlaga (debelina 5 cm):		
- po 24 h	≤ 3%	≤ 3%
- po 5 dneh	≤ 2%	≤ 2%
Odpornosti	C30–F6	C40–F7
		EN 13892-2

Podane vrednosti so mišljene za temperaturo +20° C, 50-odstotno rel. zrač. vlago in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.

OPOZORILA

- Izdelek za profesionalno uporabo

- Upoštevajte nacionalne standarde in predpise
- Uporabljajte v priporočenih doziranjih
- V fazi vezave zmesi ne dodajajte drugih veziv, dodatkov ali vode
- Nizke temperature in visoka relativna zračna vlaga podaljšajo čas sušenja estriha
- Prevelika količina vode in uporaba agregata manjše zrnatosti, kot se priporoča, ali neizbranega agregata zmanjšujejo mehansko trdnost in upočasnijo sušenje
- Pred polaganjem parketa in prožnih oblog preverite odvečno vlago s karbidnim vlagomerjem
- Vgrajenega estriha ne močite, v prvih 24 h površino ga zaščitite pred neposrednim soncem in prepihom
- Po potrebi zahtevajte varnostni list
- za primere, ki niso izrecno navedeni, stopite v stik s tehnično službo Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

Podatki glede razvrstitve Eco in Bio razredov se nanašajo na Priročnik GreenBuilding Rating® 2014. Informacije v tej publikaciji so bile posodobljene maj 2014 (poročilo GBR z dne 06–14); poudarjamo, da jih bo KERAKOLL Spa sčasoma lahko dopolnjeval in/ali spreminjal. Za vpogled morebitnih posodobljenih podatkov je na voljo spletna stran www.kerakoll.com. KERAKOLL Spa zato odgovarja za veljavnost, aktualnost in ažurnost podatkov samo če so bili ti prevzeti neposredno z omenjene spletne strani. Tehnični list je sestavljen na podlagi naših najboljših tehničnih in uporabnostnih spoznanj. Ker pa ni mogoče neposredno vplivati na razmere na gradbiščih in na izvedbo del, so navodila splošna in v nobenem primeru ne zavezujejo našega podjetja. Zato svetujemo, da se pred nanosom izvede praktični poskus in ugotovi primernost proizvoda za predvideno uporabo.

Kerakoll
Quality
System

ISO 9001
CERTIFIED

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com