

Keracem Eco

Sertifioitu, ympäristöystävällinen, hydraulinen, normaalisti kovettuva ja nopeasti kuivuva mineraalideaine korkealaatuisiin lattiavaluihin ja lattialämmitysvaluihin.

Keracem Eco on tarkoitettu sekoitettavaksi reagoimattomiin materiaaleihin, joiden raekoko on lajiteltu ja välillä 0–8 mm. Valuille on ominaista erinomainen mitanpysyvyys ja vakaa kosteustasapaino. Keraamiset laatat voidaan kiinnittää turvallisesti jo 24 tunnin kuluttua ja kovapuulattiat vain 5 päivän kuluttua.



Rating 2

1. Sisätilat, ulkotilat
2. Matala vesi/sementti-suhde
3. Huomattavasti portlandsementtejä parempi mekaaninen suorituskyky
4. Erinomainen mitanpitävyys ja pitkäikäinen kestävyys
5. Pidempi työstettävyys sekä käsin että koneellisesti levitettäessä
6. Soveltuu alustaksi keraamisten laattojen, luonnonkiven, kovapuulattioiden ja kimmoisien materiaalien kiinnittämiseen kiinnityslaasteja/-aineita käyttäen

- × Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- × CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

Käyttökohteet

→ Käyttötarkoitus:

Normaalisti kovettuva ja nopeasti kuivuva valu, joka levitetään alustaan kiinnittyvinä ≥ 20 mm:n paksuuksina tai kelluvana valuna ≥ 40 mm:n paksuuksina sille soveltuviin reagoimattomiin materiaaleihin sekoitettuna.

Yhteensopivat kiinnityslaastit:

- geelimäiset kiinnitysaineet, SAS-teknologiaan perustuvat mineraalikiinnityslaastit, yksi- tai kaksikomponenttiset orgaaniset mineraalikiinnityslaastit
- Epoksi- tai polyuretaanipohjaiset reaktiomassat, veteen tai liuottimeen dispergoitunut yksi- tai kaksikomponenttiset sementtipohjaiset kiinnitysaineet

Päällystemateriaalit:

- kaikentyyppiset ja -kokoiset lasitetut laatat, keraamiset laatat, klinkkeri, Cotto-laatat ja keraaminen mosaiikki

- luonnonkivi, yhdistelmämaterialit ja marmori, mukaanlukien veden imeytymisestä aiheutuville muodonmuutoksille ja tahriintumisille alttiit kivilajit
- kovapuulattiat, kumi, PVC, linoleumi, kokolattiamatto

Alustat:

- eristysvalut ja valmisbetonielementeistä valmistetut tai tuoreesta betonista valetut lattiat, sementtipohjaiset valut, kevytbetoni, äänieriste- ja lämmöneristyslevyt

Sisä- ja ulkotilojen valut asuinkiinteistöissä ja kaupallisissa ja teollisissa ympäristöissä myös lämpöshokille ja jäätymiselle altistuvilla alueilla, lattialämmitysjärjestelmät.

Käytä muodonmuutoksille alttiille alustoille vain, jos liikkeiden laajuus lasketaan etukäteen ja valuun tehdään tarvittavat liikuntasaumut; älä käytä alustaan kiinnittyvänä betonivaluille, jotka eivät ole vielä lujittuneet ja kuivuneet täysin.

Käyttöohjeet

→ Alustojen valmistelu

Alustojen tulee olla muotonsa säilyttäviä ja kuivia, niissä ei saa olla halkeamia, pölyä tai irrallista tai lohkeilevaa materiaalia, ne eivät saa altistua nousevalle kosteudelle, ja niiden tulee olla riittävän vakaita niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Päällystettävä valu tulee erottaa kaikista pystysuuntaisista elementeistä valun koko korkeudelta joustavalla materiaalilla, jonka paksuus on $\approx 8-10$ mm. Alustassa läsnä olevat rakennesaumut tulee tehdä myös valuun sen koko paksuudelta.

- Ankkuroidut valut: jos alusta on epätasainen ja valun paksuus vaihtelee tai on alle 40 mm, alusta on suositeltavaa valmistella asettamalla valun kokonaisuuspaksuuden keskikohdan ja alimman kolmanneksen väliin $\varnothing 2$ mm:n sähköhitsattu 50×50 mm:n verkko, joka ankkuroidaan alustaan. Kiinnitä valu alustaan tartuntaseoksella, jossa on 2,5 osaa Keracem Eco -sideainetta, 1 osa vesipohjaista Keraplast Eco P6 -lateksia ja 1 osa vettä, märkää-märälle-tekniikkaa käyttäen.

- Kelluvat valut: jos kiinnitettävä lattiapäällyste on herkkä vedelle, on olemassa nousevan kosteuden riski tai alusta ei ole vielä lujittunut ja kuivunut täysin, alustan (jonka tulisi olla kauttaaltaan tasainen ja sileä) ja valun väliin on suositeltavaa tehdä höyrynsulku polyeteeni- tai PVC-kalvoa käyttämällä. Kalvot tulisi asettaa siten, että niiden reunat ovat vähintään 20 cm päällekkäin, ne tulisi tiivistää teipillä, ja niiden reunat tulisi taivuttaa ylöspäin seinä, pylväitä ja muita pystysuuntaisia elementtejä vasten valun koko paksuutta vastaavalta matkalta.
- Kokoonpuristuville alustoille levitettävät valut: jos alusta on kevennetty tai sen tiheys on alhainen tai jos läsnä on lämmöneristys-/äänieristemateriaaleja (koskee myös ohuita kerroksia), laske valujen paksuudet ja mahdollinen vahvistus materiaalien muodonmuutosluokan perusteella.

Käyttöohjeet

→ Tuotteen valmistelu

Keracem Eco tulee sekoittaa veteen ja reagoimattomiin materiaaleihin ilmoitetun veden ja Keracem Eco sideaineen sekoitussuhteen mukaisesti. Reagoimattoman materiaalin raekoon tulee olla lajiteltu ja välillä 0–8 mm, eikä se saa sisältää maa-aines- tai pölyjämiä. Sekoittamiseen tulee käyttää betonimyllyä, betoniauton säiliötä tai paine- tai ruuvisekoitinta, ja sitä tulee jatkaa, kunnes saavutetaan puolikuiva koostumus. Seosta voidaan käyttää 25–80 mm:n paksuisiin valuihin. Jos valun on oltava tätä ohuempi tai paksumpi, käytä reagoimattomia materiaaleja, joiden suurin raekoko vastaa noin kolmasosaa (1/3) vaaditusta valun paksuudesta. Veden prosenttiosuus saattaa vaihdella huomattavasti reagoimattoman materiaalin raekokojen jakaumasta ja kosteuspitoisuudesta riippuen, ja seoksen sekoittaminen on tämän vuoksi suositeltavaa aloittaa pienellä määrällä vettä. Veden lisäämistä voidaan jatkaa tämän jälkeen vähitellen, kunnes optimaalinen koostumus on saavutettu. Jos kyseessä on asuin- tai liikerakennus, valun päälle kiinnitetään keraaminen tai luonnonkivipäällyste eikä lattia altistu voimakkaalle kävelykulutukselle tai suurille paikallisille kuormille, Keracem Eco -tuotteen annostelun suhteessa reagoimattomien materiaalien määrään tulisi olla 200 kg/m³; jos kyseessä on vastaavaan tarkoitukseen käytettävä kovapuulattia, Keracem Eco -tuotteen annostelun tulisi olla vähintään 250 kg/m³. Jos lattioita käytetään muihin kuin ilmoitettuihin tarkoituksiin tai ne altistuvat voimakkaalle kulutukselle tai suurille paikallisille kuormille, Keracem Eco -tuotteen annostelu on laskettava tapauskohtaisesti tässä pakkausselosteessa annettujen teknisten tietojen perusteella. Esimerkkejä sekoitussuhteista

Annostelu	Keracem Eco	Reagoimattomat materiaalit	Vesi
200 kg/m ³	≈ 25 kg (1 säkki)	≈ 200 kg (≈ 125 dm ³) *	enintään. 16 l **
250 kg/m ³	≈ 25 kg (1 säkki)	≈ 160 kg (≈ 100 dm ³) *	enintään. 14 l **
300 kg/m ³	≈ 25 kg (1 säkki)	≈ 135 kg (≈ 85 dm ³) *	enintään. 12 l **

(*) Laskettu arvo perustuu 1 600 kg/m³:n keskitiheuteen.

(**) Tärkeää: laskettu maksimiarvo pätee kuivaan reagoimattomaan materiaaliin. Paikalliset määräykset saattavat edellyttää tästä poikkeavaa suhdetta.

→ Tuotteen käyttö

Keracem Eco levitetään turvallisella ja käytännöllisellä tavalla sementtipohjaisten valujen levittämiseen käytettäviä perinteisiä menetelmiä käyttäen: työ aloitetaan tasoitekerrosten valmistelulla, seos valetaan ja tiivistetään, ja pinta tasoitetaan lopuksi teräslastalla tai mekaanisesti. Tiivistysvaihe on erityisen tärkeä, jotta paras mahdollinen mekaaninen suorituskyky voidaan taata. Valu viimeistellään vedellä kostuttamalla ja pyörivää teräslaukkaa käyttämällä; tämä viimeistelymenetelmä voi tuottaa valun pintaan kuoren, joka ei ole erityisen imukykyinen ja joka pidentää valun kuivumisaikaa ja heikentää kiinnitysaineen suorituskykyä. Kohtiin, joihin asennetaan putkia ja joissa valun paksuus saattaa olla ohuempi (vähintään 2 cm), on tarpeen asentaa tiheäsilmäinen galvanoidusta metallista valmistettu vahvistusverkko (2–3 cm). Jos työprosessin keskeytyminen päivän päättyessä aiheuttaa päiväsaumoja, valut on liitettävä toisiinsa noin 20/30 cm:n välein kiinnitettävillä rautatangoilla, joiden pituus on ≈ 50 cm ja halkaisija Ø 5, tai sähköhitsatulla verkolla (Ø 5 mm, silmäkoko 20×20 cm) ja valun reunaan on levitettävä ennen töiden jatkamista tartuntaseos, joka sisältää 2,5 osaa Keracem Eco sideainetta, 1 osan ympäristöystävällistä vesipohjaista Keraplast Eco P6 -tuotetta ja 1 osan vettä.

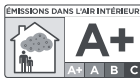
→ Puhdistus

Keracem Eco -jäämät voidaan poistaa koneista ja työkaluista vedellä ennen kuin tuote ehtii kovettua.

Muuta Huomioitavaa

- Muut annostelut: valut on mahdollista valmistaa ilmoitettua korkeampaa sideaineen osuutta käyttäen korkeamman mekaanisen kestävyuden saavuttamiseksi. Valmistettavan laastiseoksen koostumukseen tulee kiinnittää tällaisissa tilanteissa tavallista enemmän huomiota, ja reagoimattoman materiaalin raekokojen jakauma ja veden ja Keracem Eco sideaineen välinen suhde tulee valita tarkoin.
- Saumat: valujen reunat tulee irrottaa tilan seinistä ja muista alustasta ylös nousevista pystypinnoista Tapetex-irrotuskaistalla. Pintojen liikuntasaumot tulee tehdä, kun valu on vielä märkä. Tämä tapahtuu leikkaamalla valu noin kolmasosan (1/3) syvyyteen sen paksuudesta; varmista, että mahdollinen vahvistusverkko ei vaurioidu. Näiden saumojen sijainti ja etäisyys tulee määrittää suunnitteluvaiheessa. Ne tehdään tyypillisesti:
- paikkoihin, joissa lattian koko muuttuu äkillisesti
 - ovien läheisyyteen
 - paikkoihin, joissa jokin elementti katkaisee pinnan yhtenäisyyden
- suuriin yhtenäisiin pintoihin, jotka tarvitsee jakaa:
ulkotilojen valut: 25 m², yhden sivun pituus enintään 6 m
sisätilojen valut: 50 m², yhden sivun pituus enintään 8 m (40 m², jos tilassa on lattialämmitysjärjestelmä).
- Alustassa olevat rakennesaumot tulee huomioida.
- Kosteuden mittaaminen: jäännöskosteus voidaan mitata oikein ainoastaan kalsiumkarbidikosteusmittarilla. Normaaleja sähköisiä kosteusmittareita ei suositella, koska ne näyttävät epävakaista ja virheellisiä arvoja käytettyjen hydraulisten sideaineiden vuoksi.
- Lattialämmitysjärjestelmät: odota valun levittämisen jälkeen vähintään 5 päivää ennen järjestelmän käynnistämistä ensimmäisen kerran; aseta syöttölämpötilaksi +20 °C +25 °C ja pidä yllä tätä lämpötilaa vähintään 3 päivän ajan ja aseta sitten lämpötilaksi järjestelmän maksimilämpötila ja pidä yllä tätä lämpötilaa vähintään 4 päivän ajan. Palauta sitten valu huoneen lämpötilaan ja kiinnitä päällyste (EN 1264-4, kohta 4.4).

Sertifikaatit ja merkinnät



* 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).

Tiivistelmä

Korkealaatuinen valu tai lattialämmitysvalu, jonka keskipaksuus on ____ cm, valmistetaan käyttämällä ympäristöystävällistä, hydraulista, normaalisti kovettuvaa ja nopeasti kuivuvaa mineraalideainetta, jonka GreenBuilding Rating -luokitus on 2 (esim. Kerakoll Spa -yhtiön Keracem Eco), ja soveltuu laattojen kiinnittämiseen 24 tunnin kuluttua levittämisestä ja kovapuulattioiden kiinnittämiseen 5 päivän kuluttua levittämisestä. Annostelu: ____ kg/m³ käytettäessä reagoimatonta materiaalia, jonka raekoko on lajiteltu välillä 0–8 mm; sekoitusvettä ≤ 50% sideaineesta. Liikuntasaumoihin asennetaan muotoutuva polyeteeninauha, suurten pinta-alojen pehmenyssaumat tulee huomioida ja valun pinta viimeistellä teräslastalla tai teräslaikalla. Keskimenekki ≈ ____ kg/m² paksuussenttimetriä kohti.

Tekniset tiedot Kerakoll-laatustandardin mukaan		
Ulkonäkö	Sideaineiden seos	
Tilavuuspaino	≈ 0,96 kg/dm ³	UEAtc/CSTB 2435
Säilyvyys	≈ 12 kuukautta valmistuspäivästä avaamattomassa alkuperäispakkauksessa; suojattava kosteudelta	
Pakkaus	25 kg:n säkit	
Sekoitusvesi	katso edellisen sivun taulukko	
Annostelu:		
- keraamisten laattojen alustana	≈ 200 kg/m ³ käytettäessä hiekkaa, jonka raekoko on 0–8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
- kovapuulattioiden alustana	≈ 250 kg/m ³ käytettäessä hiekkaa, jonka raekoko on 0–8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
Seoksen käyttöaika	≥ 3 tuntia	
Asennuslämpötilan raja-arvot	+5 °C - +35 °C	
Kävelykelppoinen	≈ 8 tuntia	
Odotusaika ennen päällysteen kiinnittämistä (paksuus 5 cm):		
- keraamiset laatat	≈ 24 tuntia	
- kovapuulattiat	≈ 5 päivää	
- taipuisat materiaalit	≈ 12 tuntia	
Menekki:	≈ 2–2,5 kg/m ² paksuussenttimetriä kohti	

Arvot perustuvat +20 °C:n lämpötilaan ja 65 %:n ilman suhteelliseen kosteuteen ilman ilmanvaihtoa. Todelliset arvot saattavat vaihdella rakennustyömaan olosuhteista (lämpötila, ilmanvaihto ja alustan imukyky) riippuen.

Suorituskyky

VOC Sisäilman laatu (IAQ) - Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöt

Vaatimustenmukaisuus

EC 1 Plus GEV-Emicode

GEV-sertifointi
4816/11.01.02

HIGH-TECH

Puristuslujuus (sideaine) 28 päivän kuluttua

 $\geq 55 \text{ N/mm}^2$

EN 196/1

Suorituskyky: (valu*)

Annostelu
200 kg/m³Annostelu
250 kg/m³

- puristuslujuus 28 vrk:n kuluttua

 $\geq 32 \text{ N/mm}^2$ $\geq 45 \text{ N/mm}^2$

EN 13892-2

- taivutuslujuus 28 vrk:n kuluttua

 $\geq 6,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 8 \text{ N/mm}^2$

EN 13892-2

Jäännöskosteus (paksuus 5 cm):

- 24 tunnin kuluttua

 $\leq 3\%$

- 5 päivän kuluttua

 $\leq 2\%$

Arvot perustuvat +20 °C:n lämpötilaan ja 65 %:n ilman suhteelliseen kosteuteen ilman ilmanvaihtoa. Arvot voivat vaihdella rakennuspaikan olosuhteista riippuen.

* 0-8 mm:n reagoimattomista materiaaleista valmistettu valu, jonka raekokojen jakauma on DIN 1045-2 -standardin A/B-vakiokäyrän mukainen

Varoituksia

- Tuote on tarkoitettu ammattikäyttöön
- noudata standardeja ja kansallisia säädöksiä
- käytä suositeltua annostelua
- älä lisää seokseen muita sideaineita, lisäaineita tai vettä lujittumisvaiheen aikana
- alhaiset lämpötilat ja korkea suhteellinen kosteus pidentävät valun kuivumisaikaa
- liiallinen veden määrä ja sellaisten reagoimattomien materiaalien käyttö, joiden raekoko on suositeltua pienempi tai lajittelematon, vaikuttavat haitallisesti vahvuuteen ja kuivumisaikaan
- tarkista jäännöskosteus kalsiumkarbidikosteusmittarilla ennen kovapuulattioiden tai joustavien materiaalien kiinnittämistä
- älä kostuta valua ensimmäisten 24 tunnin aikana ja suojaa se suoralta auringonvalolta ja ilmavirroilta tämän ajan
- käyttöturvallisuustiedote saatavilla pyydettyäessä
- lisätietoja tuotteesta ja sen käytöstä: Kerakoll Worldwide Global Service, puh. +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com



Luokitustiedot viittaavat GreenBuilding Rating Manual 2013 -luokitusoppaaseen. Nämä tiedot on päivitetty viimeksi tammikuussa 2023 (viite GBR-tietoraportti – 02.23); huomaa, että KERAKOLL SpA saattaa tehdä tietoihin lisäyksiä ja/tai korjauksia; katso uusin versio osoitteesta www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA on siten vastuussa tietojen validiteetista, tarkkuudesta ja päivittämisestä, ainoastaan silloin, kun tiedot on otettu sen institutionaalaiselta verkkosivulta. Tässä tuotekortissa annetut tiedot perustuvat teknisiin tietoihin ja käytännön kokemukseen. Koska emme kuitenkaan voi valvoa suoraan yksittäisten rakennustyömaiden olosuhteita tai töiden suorittamista, yllä annetut ovat luonteeltaan yleisiä ohjeita eivätkä sido Kerakollia millään tavalla. Suosittelemme, että kokeilette tuotetta etukäteen pienelle alueelle varmistuaksenne tuotteen soveltuvuudesta suunniteltuun käyttöön.