

Keracem Eco

Liant hydraulique minéral certifié éco-compatible, à prise normale et séchage rapide pour chapes à haute résistance y compris avec planchers chauffants.

Keracem Eco, mélangé à des agrégats d'une granulométrie de 0 à 8 mm, permet la réalisation de chapes à stabilité dimensionnelle élevée et équilibre hygrométrique constant en garantissant la pose rapide et sécurisée de carrelages après 24 h et de parquet après 5 jours seulement.



Rating 2

1. Intérieurs, extérieurs
2. Rapport eau/ciment réduit
3. Performances mécaniques supérieures à celles des ciments Portland
4. Stabilité dimensionnelle élevée et prestations durables
5. Utilisation prolongée en application manuelle ou mécanisée
6. Idéal pour la pose avec les mortiers-colles des carreaux en céramique, grès cérame, pierres naturelles, parquet et résilients

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

Domaines d'application

→ Destination d'usage :

Chapes de pose à prise normale et séchage rapide adhérentes au fond d'une épaisseur ≥ 20 mm et flottantes d'une épaisseur ≥ 40 mm si mélangé avec des agrégats appropriés.

Colles compatibles :

- gels-colles, mortier-colles minéraux, à technologie SAS, mortiers-colles organiques mono et bi-composants
- mortiers-colles à base ciment, colles mono et bicomposantes réactives époxy et polyuréthanes, colles en phase aqueuse et solvantées

Revêtements :

- grès cérame, carreaux en céramique, clinker, terre cuite, mosaïque en pâte de verre et céramique, de tous les types et formats
- pierres naturelles, matériaux recomposés, marbres, même sujets aux déformations élevées ou aux taches par absorption d'eau
- parquet, caoutchouc, PVC, linoléum, moquette

Supports :

- sous-couches et planchers en béton préfabriqués ou coulés sur place, chapes à base de ciment, allégés, panneaux thermo-isolants et phono-isolants

Chapes intérieures et extérieures, à usage privé, commercial, industriel et pour l'aménagement urbain, même dans des zones sujettes à des hausses de température et au gel, planchers chauffants.

Ne pas utiliser sur des supports déformables sans en avoir calculé la flexion et prévu les joints de fractionnement nécessaires, en adhérence sur des coulées de béton non entièrement sèches.

Mode d'emploi

→ Préparation des supports

Les supports doivent être dimensionnellement stables, secs, exempts de remontées d'humidité, sans fissures ni poussière et parties incohérentes ou friables, propres et présenter des résistances mécaniques adaptées à l'utilisation. La chape de pose doit être désolidarisée de tous les éléments verticaux au moyen d'une bande en matière déformable d'une épaisseur de $\approx 8 - 10$ mm sur toute la hauteur de la chape à réaliser. Les joints structuraux présents sur le support doivent aussi être reportés dans l'épaisseur de la chape.

- Chapes adhérentes : en cas de fonds irréguliers avec des épaisseurs de chape variables ou, dans tous les cas, inférieurs à 40 mm, il est conseillé de préparer le support en positionnant, entre la moitié et le tiers inférieur de l'épaisseur totale de la chape, un grillage électrosoudé $\varnothing 2$ mm, maille 50x50 mm, fixé au fond. Pour améliorer l'adhérence au support, appliquer, "frais sur frais", un coulis d'accrochage préparé avec 2,5 parties de Keracem Eco, 1 partie de latex éco-compatible à l'eau Keraplast Eco P6 et 1 partie d'eau.
- Chapes flottantes: en cas de pose de revêtements de sols sensibles à l'eau, de support à risque de remontées d'humidité et non parfaitement secs, il est indispensable d'étendre, sur un fond lisse et sans parties disjointes, une barrière vapeur avec des feuilles de polyéthylène ou PVC se chevauchant sur au

moins 20 cm, collées avec du ruban, retournées sur les murs et les éléments verticaux (ex. piliers) sur toute l'épaisseur de la chape.

- Chapes sur supports compressibles : en cas de fonds allégés à faible densité ou en présence de couches, mêmes fines, de matériels d'isolation thermo-acoustique, il est nécessaire de prévoir plusieurs épaisseurs de support ainsi que des éventuelles armatures, calculées en fonction de la classe de déformabilité des matériels susmentionnés.

→ Préparation

Gâcher Keracem Eco avec de l'eau et des agrégats en utilisant une bétonnière à godet, une autobétonnière ou des mélangeurs à pression ou à vis sans fin en continu en respectant le taux de gâchage eau/Keracem Eco indiqué jusqu'à l'obtention d'une consistance demi-sèche et en utilisant des agrégats à granulométrie assortie de 0 à 8 mm, exempts de résidus terreux et de poussière, pour réaliser des chapes d'une épaisseur comprise en 25 et 80 mm. Les chapes d'une épaisseur inférieure ou supérieure doivent utiliser des agrégats de granulométrie maximale égale à environ 1/3 de l'épaisseur prévue. Le pourcentage d'eau peut varier considérablement en fonction de la courbe granulométrique et de l'humidité contenue dans les agrégats, par conséquent, on conseille de commencer le gâchage du mélange avec une quantité d'eau

Mode d'emploi

réduite puis d'ajouter progressivement la partie manquante jusqu'à l'obtention de la consistance optimale.

Pour la pose de sols en céramique et pierres naturelles dans le bâtiment de type résidentiel et commercial, non sujet à un trafic intense ou à de fortes charges concentrées, le dosage conseillé de Keracem Eco est de 200 kg/m³ d'agrégats; en cas de pose de parquet pour les mêmes destinations d'utilisation, le dosage de Keracem Eco doit être d'au moins 250 kg/m³. Pour des destinations d'utilisation de sols autres que celles indiquées et sujettes à des charges lourdes et concentrées, le dosage de Keracem Eco doit être calculé à chaque fois en utilisant les caractéristiques techniques indiquées dans cette fiche.

Exemples de taux de gâchage

Dosage	Keracem Eco	Agrégats	Eau
200 kg/m ³	≈ 25 kg (1 sac)	≈ 200 kg (≈ 125 dm ³) *	max 16 l **
250 kg/m ³	≈ 25 kg (1 sac)	≈ 160 kg (≈ 100 dm ³) *	max 14 l **
300 kg/m ³	≈ 25 kg (1 sac)	≈ 135 kg (≈ 85 dm ³) *	max 12 l **

(*) Valeur calculée en tenant compte d'une densité moyenne égale à 1600 kg/m³.

(**) Important: valeur maximale calculée avec un agrégat sec. Les normes locales peuvent demander des dosages différents.

→ Application

Appliquer Keracem Eco de façon pratique et sûre en suivant les phases de réalisation traditionnelles des chapes à base de ciment:

préparation des bandes de niveau, application et compactage du mélange, étayage et lissage final avec une taloche ou des moyens mécaniques.

La phase de compactage revêt une importance particulière pour atteindre des performances mécaniques plus élevées. La finition de la chape, effectuée en mouillant avec de l'eau et à l'aide d'un disque en acier rotatif, peut provoquer une croûte superficielle peu absorbante qui rallonge les temps de séchage de la chape et diminue les performances du mortier-collé. En correspondance avec le passage de tuyaux, à l'endroit où l'épaisseur de la chape risque d'être plus basse (minimum 2 cm), il est nécessaire d'introduire un treillis métallique galvanisé à mailles étroites (2 – 3 cm). Au niveau des reprises de coulée, dues à des interruptions des travaux, il est nécessaire d'effectuer un raccordement entre les deux coulées en introduisant des barres en fer rond Ø 5 d'une longueur de ≈ 50 cm environ à 20/30 cm l'une de l'autre ou un morceau de grillage électrosoudé (Ø 5 mm, maille 20x20 cm) et en appliquant au mur de la coulée, avant la poursuite des travaux, un coulis d'accrochage préparé avec 2,5 parties de Keracem Eco, 1 partie de latex éco-compatible à l'eau Keraplast Eco P6 et 1 partie d'eau.

→ Nettoyage

Nettoyer les résidus de Keracem Eco des machines et des outils avec de l'eau avant le durcissement du produit.

Autres indications

- Autres dosages : pour obtenir de meilleures résistances mécaniques, il est possible de préparer des chapes avec des dosages de liant supérieurs à ceux indiqués. Dans ces cas-là, il faut faire encore plus attention au mix design du mortier à réaliser, en sélectionnant soigneusement la courbe granulométrique de l'agrégat et le rapport eau/Keracem Eco.
- Joints : il est indispensable de désolidariser la chape en posant le ruban compressible Tapetex le long de tout le périmètre de la pièce et sur les éventuels éléments verticaux qui dépassent de la couche du support.
Réaliser des joints de fractionnement de la surface, en effectuant une incision sur la chape fraîche sur une profondeur de 1/3 environ de son épaisseur et en veillant à ne pas abîmer l'armature. Leur emplacement et leur entraxe doivent être déterminés lors de la conception. Ils sont généralement réalisés :
- en cas de changement soudain de la dimension du revêtement de sol,
 - à proximité des portes,
 - en présence d'éléments de discontinuité,
 - pour le fractionnement de grandes surfaces continues :
- 25 m² avec une dimension maximale unique de 6 m en cas de chapes extérieures
 - 50 m² avec une dimension maximale unique de 8 m en cas de chapes intérieures (40 m² en cas de sols chauffants).
- Les joints structuraux présents sur le fond doivent être respectés.

- Mesure de l'humidité : une mesure correcte de l'humidité résiduelle ne peut être effectuée qu'avec un hygromètre au carbure de calcium. Il est déconseillé d'utiliser des hygromètres au carbure normaux car ils fournissent des valeurs inconstantes et incorrectes à cause des liants hydrauliques spéciaux utilisés.
- Sols chauffants : démarrage initial au moins 5 jours après la pose de la chape à une température d'alimentation comprise entre +20 °C et +25 °C, maintenir pendant au moins 3 jours puis configurer la température maximale de calcul et la maintenir pendant au moins 4 jours supplémentaires. Ramener la chape à la température ambiante et poser (EN 1264-4 point 4.4).

Certifications et labels



* 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).

Cahier des charges

La chape de pose ou la plaque chauffante à haute résistance sera réalisée avec le liant hydraulique minéral éco-compatible à prise normale et séchage rapide, GreenBuilding Rating 2, type Keracem Eco de Kerakoll Spa, pour une épaisseur moyenne de ____ cm, pour la pose de céramique au bout de 24 h et du parquet au bout de 5 jours après la pose. Dosage ____ kg/m³ d'agrégats à granulométrie assortie de 0 à 8 mm, eau de gâchage ≤ 50% du liant. La fourniture et la pose en oeuvre de bandes déformables en polyéthylène expansé pour les joints de désolidarisation, le fractionnement de la surface en grands carrés et la finition à la taloche ou avec un disque d'acier sont compris. Rendement moyen de ≈ ____ kg/m² par cm d'épaisseur.

Données techniques selon Norme de Qualité Kerakoll		
Aspect	mélange de liants	
Masse volumique apparente	≈ 0,96 kg/dm ³	UEAtc/CSTB 2435
Conservation	≈ 12 mois à partir de la date de production dans l'emballage d'origine et non ouvert ; craint l'humidité	
Emballage	sacs 25 kg	
Taux de gâchage	voir le tableau à la page précédente	
Dosages :		
- pose de carrelage	≈ 200 kg/m ³ sable 0-8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
- pose de parquet	≈ 250 kg/m ³ sable 0-8 mm	EN 13139 – DIN 1045-2:A/B
Durée pratique d'utilisation (pot life)	≥ 3 heures	
Températures d'application	de +5 °C à +35 °C	
Délai avant ouverture à la marche	≈ 8 heures	
Délai avant recouvrement (épaisseur 5 cm) :		
- carrelage	≈ 24 heures	
- parquet	≈ 5 jours	
- résilients	≈ 12 heures	
Consommation	≈ 2-2,5 kg/m ² par cm d'épaisseur	

Mesure des caractéristiques à une température de +20 °C, 65 % H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier : température, ventilation et porosité du support.

Performances

Qualité de l'air à l'intérieur (IAQ) COV - Émissions de substances organiques volatiles

Classification	EC 1 Plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4816/11.01.02
----------------	-----------------------	-------------------------

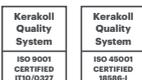
HIGH-TECH

Résistance à la compression (liant) après 28 jours	≥ 55 N/mm ²	EN 196/1	
Prestations: (chape*)	dosage 200 kg/m ³	dosage 250 kg/m ³	
- Résistance à la compression après 28 jours	≥ 32 N/mm ²	≥ 45 N/mm ²	EN 13892-2
- Résistance à la flexion après 28 jours	≥ 6,5 N/mm ²	≥ 8 N/mm ²	EN 13892-2
Humidité résiduelle (épaisseur 5 cm) :			
- après 24 heures	≤ 3%		
- après 5 jours	≤ 2%		

Mesure des caractéristiques à une température de +20 °C, 65 % H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.
* chape réalisée avec des agrégats 0-8 mm avec courbe A/B normalisée selon la norme DIN 1045-2

Avertissements

- Produit à usage professionnel
- se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur
- utiliser dans les dosages conseillés
- ne pas ajouter au mélange d'autres liants, additifs ou de l'eau en phase de prise
- des températures basses et forte humidité relative de l'environnement augmentent les délais de séchage de la chape
- une quantité d'eau excessive et l'utilisation d'agrégats à granulométrie inférieure à celle conseillée ou non absorbée réduisent les résistances mécaniques et la rapidité de séchage
- avant de poser parquet et sol résilient, vérifier l'humidité résiduelle avec un hygromètre au carbure de calcium
- ne pas mouiller la chape réalisée, la protéger du soleil direct et des courants d'air au cours des premières 24 heures
- en cas de besoin, demander la fiche de données de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



Les données relatives aux Rating se réfèrent au GreenBuilding Rating Manual 2013. Ces informations ont été mises à jour au mois de janvier 2023 (réf. GBR Data Report – 02.23). Elles pourraient être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, consulter le site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA n'est donc responsable de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations que si elles proviennent directement de son site. La fiche technique repose sur nos dernières connaissances techniques et de mise en œuvre. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre société. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.