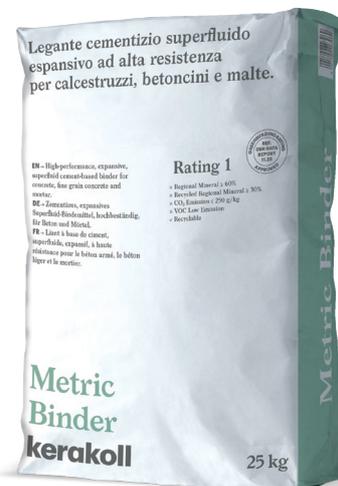


# Metric Binder

Liant à base de ciment, superfluide, expansif, à haute résistance pour le béton armé, le béton léger et le mortier.

Conforme à la norme EN 1504-6, Metric Binder est un liant pour la réalisation de coulis, bétons, bétons légers et mortiers.



## Rating 1

1. Fluidité et expansion élevées
2. Certifié EN 1504-6
3. Pour les injections de consolidation et les empièvements de précision
4. Pour la réalisation de bétons et bétons légers
5. Résistant aux agressions environnementales
6. Applicable à la machine

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

---

## Domaines d'application

### → Destination d'utilisation

- Réalisation de coulis pour les empièrrements de précision, les injections de consolidation et les remplissages de macro-fissures.
- Réalisation de bétons et bétons légers à retrait compensé, exempts de ségrégation et à résistances mécaniques élevées, avec des délais de maturation courts.

- Réalisation de bétons et bétons légers pour l'exécution de reprises en sous-œuvre et coulées autonivelantes, ainsi que le remplissage de joints rigides.

---

## Mode d'emploi

### → Préparation des supports

Avant d'appliquer Metric Binder en tant que coulis d'injection, il faut :

- percer les trous, poser les canules et jointoyer les lésions ;
- laver avec de l'eau en partant du haut vers le bas.

Avant d'exécuter des coulées de béton ou béton léger réalisé avec Metric Binder, il faut :

- d'éliminer en profondeur tout béton détérioré, jusqu'à l'obtention d'un support solide, résistant et avec une rugosité de surface  $\geq 5$  mm, correspondant au niveau 9 du Kit de vérification de supports en béton armé et maçonnerie, par décapage mécanique ou par hydrodémolition ;
- éliminer la rouille des fers à béton, qui devront être nettoyés par brossage (manuel ou mécanique) ou sablage ;
- nettoyer la surface traitée avec de l'air comprimé ou avec un nettoyeur haute pression ;
- humidifier sans excès: le support doit être humide mais pas ruisselant.

Vérifier que la classe de résistance du support béton est appropriée.

En présence de rattrapages ponctuels épais et sur de grandes surfaces, prévoir une armature métallique de renforcement appropriée scellée au support.

### → Préparation

- Pour les coulis : Préparer Metric Binder en mélangeant la poudre avec la quantité d'eau figurant sur l'emballage (il est conseillé d'utiliser tout le contenu de chaque sac). La préparation du mélange peut être effectuée dans un seau avec un malaxeur pour mortier ou un appareil à fouet à vitesse lente jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux.

### → Application

- Pour les bétons et bétons légers : Préparer Metric Binder en mélangeant la poudre avec des agrégats certifiés dans une courbe granulométrique appropriée et l'eau nécessaire afin d'obtenir la consistance souhaitée. La préparation du mélange peut être effectuée dans une bétonnière ou un mélangeur à pompe approprié, en mélangeant jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.

### → Application

- Avant d'appliquer des bétons et bétons légers réalisés avec Metric Binder, il faut traiter les barres de fer d'armature avec Metric Rebar.
- Pour l'injection, utiliser les canules pour effectuer la procédure à basse pression, en commençant par le bas et en remontant jusqu'à saturation complète.
- Pour l'empièrrement de barres, remplir le trou précédemment réalisé avec Metric Binder et introduire la barre avec un mouvement rotatoire.
- Pour la pose de bétons et bétons légers, appliquer le système par coulage ou pompage à l'extrados de surfaces horizontales ou dans des coffrages étanches et traités avec un produit décoffrant, favorisant l'évacuation de l'air, dans le respect des techniques d'application correctes.
- En cas d'application mécanique, il est conseillé d'utiliser une machine à enduire à piston ou à vis sans fin (type Turbosol, Putzmeister, PFT, Bunker, Imer).

Prêter une attention particulière à la maturation des surfaces en les humidifiant aux cours des 24 premières heures.

### → Nettoyage

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

## Certifications et labels



L'emballage, lorsqu'il est correctement vidé, est recyclable jusqu'à 80% en tant que papier selon la méthode ATICELCA® 501.

Atelier 11137-0000

## Cahier des charges

Fourniture et pose d'un liant à base de ciment, superfluide, expansif, à haute résistance, pour la réalisation de coulis pour les empièvements ou injections et la réalisation de bétons, bétons légers et mortiers, type Metric Binder de Kerakoll. Disposant du Greenbuilding Rating 1 et marquage CE, conforme aux exigences de performances requises par la norme EN 1504-6 pour les produits d'accrochage ; conformément aux principes définis par la norme EN 1504-9.

### Données techniques selon Norme de Qualité Kerakoll

Aspect	poudre	
Masse volumique apparente	≈ 1000 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Nature minérale de l'agrégat	silicatée - carbonée cristalline	
Granulométrie	0 – 0,5 mm	EN 12192-1
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	≈ 8 l / 1 sac 25 kg	
Essai d'écoulement du mélange	145 – 215 mm sans coups à la table à secousses	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2000 kg/m <sup>3</sup>	
pH du mélange	≥ 12,5	
Durée pratique d'utilisation (pot life)	≥ 1 heure	
Températures d'application	de +5 °C à +35 °C	
Consommation	≈ 1500 kg/m <sup>3</sup>	

Mesure des caractéristiques à une température de +21 °C, 60% H.R. et en absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.

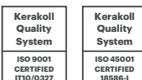
<b>Performances</b>			
<b>Qualité de l'air à l'intérieur (IAQ) COV - Émissions de substances organiques volatiles</b>			
Classification	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 17805/11.01.02	
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Caractéristique de performance</b>	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Exigences requises EN 1504-6</b>	<b>Metric Binder</b>
Résistance à l'arrachement d'une barre d'armature d'acier (déplacement en mm correspondant à une charge de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Teneur en ions chlorures (déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	≤ 0,05 %	< 0,05 %
Substances dangereuses	conformes au point 5.4		
	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Exigences requises</b>	<b>Metric Binder</b>
Tension d'adhérence de la barre du béton	RILEM-CEB-FIPRC6-78	aucun	> 25 MPa
			> 30 MPa (24 heures)
Résistance à la compression	EN 12190	aucun	> 50 MPa (7 jours)
			> 60 MPa (28 jours)
Résistance à la flexion	EN 196-1	aucun	> 6 MPa (24 heures)
			> 8 MPa (7 jours)
			> 9 MPa (28 jours)
Adhérence	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Ressuage	EN 445	< 1 % du volume initial au bout de 3 heures	test réussi (pas de trace)
Variation de volume	EN 445	-1 % < variation de volume < +5 % du volume initial	spécification dépassée
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse	A1

## Réalisation de bétons ou bétons légers

Béton léger réalisé avec	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metric Binder: 450 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Sable 0 – 6 mm : 1030 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Gravillon 6 – 10 mm : 650 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Eau : 180 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Rapport eau/liant	0,4
Masse volumique	2310 kg/m <sup>3</sup>
Slump	240 mm
Résistance à la compression	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 30 MPa (24 heures)</li> <li>&gt; 45 MPa (7 jours)</li> <li>&gt; 50 MPa (28 jours)</li> </ul>
Béton réalisé avec	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metric Binder 350 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Sable 0 – 6 mm : 1000 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Gravillon 6 – 10 mm : 195 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Gravier 10 – 30 mm : 700 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Eau : 140 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Rapport eau/liant	0,4
Masse volumique	2385 kg/m <sup>3</sup>
Slump	220 mm
Résistance à la compression	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 25 MPa (24 h)</li> <li>&gt; 40 MPa (7 jours)</li> <li>&gt; 50 MPa (28 jours)</li> </ul>

## Avertissements

- Produit à usage professionnel
- se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur
- Conserver le produit dans un lieu sec et à l'abri de l'exposition directe au soleil
- travailler à des températures comprises entre +5 °C et +35 °C
- ne pas ajouter de liants ou d'additifs divers au mélange
- ne pas appliquer sur des surfaces sales et non compacts
- ne pas appliquer sur plâtre, métal ou bois
- après l'application, protéger du soleil direct et du vent
- prêter une attention particulière à la maturation du produit en l'humidifiant 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](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Les données relatives aux Rating se réfèrent au GreenBuilding Rating Manual 2012. Ces informations ont été mises à jour au mois de Octobre 2023 (ref. GBR Data Report – 10.23). 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](http://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.