

# Fugalite Invisible

Résine décorative imperméable et photochromique pour le jointoiment et le collage de mosaïques en pâte de verre et de céramique de faible épaisseur. Assure la continuité esthétique.

Fugalite Invisible est formé de micro-perles ultrafines de verre recyclé avec un pouvoir réfléchissant élevé pour coller et jointoyer les revêtements de mosaïque en pâte de verre, bois céramique et pierre céramique de faible épaisseur sans interrompre la continuité esthétique, fonctionnelle et hygiénique. Fugalite Invisible est la solution pour maintenir intacte la beauté des mosaïques artistiques en pâte de verre et des blends.

1. Idéal pour coller et jointoyer la mosaïque en pâte de verre
2. Idéal pour jointoyer les dalles rectifiées de faible épaisseur avec des joints étroits ou rapprochés
3. Sols et murs intérieurs
4. La sphéricité parfaite des micro-perles de verre garantit une excellente utilisation
5. Étanche à l'eau, aux taches et à la saleté
6. Évite la prolifération des bactéries et des moisissures (ISO 846 2019: Method A/B/C)
7. Homologué pour usage naval



## Rating 3

- × Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Solvent  $\leq 5$  g/kg
- × Low Ecological Impact
- ✓ Health Care

## Domaines d'application

### → Destination d'utilisation

Jointoiment à haute résistance chimique et mécanique, dureté élevée et imperméable; pour le collage de mosaïque en pâte de verre.

#### Matériaux à jointoyer:

- mosaïque en pâte de verre et en céramique de tous les types et formats
- grès cérame, dalles, carrelages et matériels recomposés de faible épaisseur

Sols et murs intérieurs, à usage privé, commercial, industriel et pour l'aménagement urbain, soumis au contact permanent ou occasionnel avec des substances chimiques, dans des environnements à trafic intense, sol chauffant y compris dans des zones sujettes à des écarts thermiques et au gel.

### → Domaine d'application Directive CE MED

Mortier-joint et mortier-colle en pâte de verre éco-compatible utilisé comme mortier-colle et/ou produit de scellement pour carreaux.

- masse maximale par aire 1405 g/m<sup>2</sup>
- épaisseur comme mortier-colle 0,9 ± 0,1 mm
- épaisseur comme mortier-joint 3,9 ± 0,1 mm

En tant que matériau de finition pour toutes les surfaces internes et cachées ou non visibles. Lorsqu'il est destiné à la pose sur des cloisons et plafonds, le produit peut être appliqué sur tout support non combustible ayant une épaisseur supérieure ou égale à 10 mm et une densité  $\geq 656$  kg/m<sup>3</sup>. Lorsqu'il est destiné à la pose sur des ponts, le produit peut être appliqué sur tout support métallique, non combustible et sur matériau ayant une capacité limitée de propagation de la flamme.

Ne pas utiliser sur les sols avec une surface poreuse et nécessitant des résistances chimiques supérieures ou différentes de celles indiquées dans le tableau des résistances chimiques, pour le remplissage des joints élastiques de dilatation ou de fractionnement, dans les piscines, cuves et fontaines avec de l'eau thermale, sur des fonds pas parfaitement secs et sujets aux remontées d'humidité.

## Mode d'emploi

### → Préparation des joints

Comme mortier-joint: avant le jointoiment, vérifier que la pose ait été correctement exécutée et que les carreaux soient parfaitement adhérents au support. Les supports doivent être complètement secs. Respecter le délai indiqué sur la fiche technique du mortier-colle utilisé avant d'effectuer le jointoiment. En cas de pose scellé, attendre au moins 7-14 jours en fonction de l'épaisseur de la chape, des conditions climatiques ambiantes et de la porosité du revêtement et du support. La présence d'humidité résiduelle ou d'infiltration d'eau peut occasionner une accumulation de vapeur susceptible de provoquer le décollement des carreaux du fait de la non-absorption totale du mortier de jointoiment comme des carreaux. Les joints doivent être nettoyés des traces de colle, même durcis, et avoir une profondeur uniforme, égale à toute l'épaisseur du revêtement, afin d'obtenir une résistance chimique maximale. Les joints doivent aussi être débarrassés de la poussière et des parties friables par une aspiration soignée avec un aspirateur électrique. La surface du revêtement à jointoyer doit être sèche et propre, exempte de poussière ou de saletés de chantier; les éventuels résidus de cires de protection doivent être préalablement enlevés avec des produits spécifiques.

Avant de jointoyer, vérifier la nettoyabilité du revêtement, qui peut s'avérer difficile en cas de surfaces à porosité ou microporosité importante. Il est conseillé d'effectuer un essai préalable hors ouvrage ou dans une petite zone peu visible. Comme mortier-colle: les supports doivent être compacts et consistants, propres, dépoussiérés, nettoyés des huiles et graisses, secs, exempts de remontées d'humidité, de parties friables et inconsistantes ou non parfaitement adhérentes, telles que résidus de ciment, chaux et peintures qui doivent être entièrement éliminés. Le support doit être stable, sans fissures et avoir déjà effectué le retrait hygrométrique de séchage. Les éventuels dénivellements de planéité doivent préalablement être comblés avec des produits de ragréage adaptés. Sur les chapes et les enduits très poreux et à la surface farineuse, il est conseillé d'appliquer préalablement Active Prime Fix selon les indications de la fiche technique, pour réduire l'absorption d'eau et améliorer l'étalement de la colle.

### → Préparation

Préparer Fugalite Invisible en mélangeant, avec un fouet hélicoïdal en procédant du bas vers le haut et à faible nombre de tours ( $\approx 400$ /min), la partie A avec la partie B, en respectant le rapport prédosé 2,82 : 0,18 des emballages.

## Mode d'emploi

Verser la partie B dans le seau contenant la partie A, en prenant soin d'effectuer un malaxage homogène des deux parties, jusqu'à l'obtention d'un mélange de consistance et couleur uniformes. Il est nécessaire de gâcher la quantité de mortier-joint qui sera utilisée dans un délai de 45 minutes à +23 °C 50% H.R. Les emballages de Fugalite Invisible doivent être conservés à une température de  $\approx$  +20 °C au moins pendant les 2-3 jours précédant l'utilisation; des températures supérieures entraînent une fluidité de gâchage excessive et un durcissement plus rapide, au contraire, des températures plus faibles produisent un mélange plus dur à étaler et ralentissent la prise, jusqu'à la bloquer en dessous de +5 °C.

- Comme mortier-joint: appliquer Fugalite Invisible de façon uniforme sur la surface du revêtement avec une spatule en caoutchouc dur. Procéder au jointolement, veiller à bien remplir complètement les joints en passant l'outil toujours en diagonale. Si on doit réaliser uniquement le jointolement du joint, il est conseillé d'effectuer un essai préalable hors ouvrage pour vérifier que la surface puisse être nettoyée. Enlever immédiatement avec la spatule la plus grande partie des résidus de mortier-joint en laissant uniquement un léger voile sur le carreau.
- Nettoyage en tant que mortier-joint: commencer les opérations de nettoyage du revêtement quand le mortier-joint est encore frais. Pour le nettoyage définitif de la surface, utiliser une éponge, de préférence en cellulose, humidifiée avec de l'eau propre; cette éponge doit être épaisse et de grandes dimensions afin d'éviter de creuser les joints. Faire des mouvements circulaires afin de réémulsionner le voile de mortier sur les carreaux et effectuer la finition de la surface du joint. Des polymères spécifiques à dispersion élevée garantissent l'élimination des

résidus de mortier-joint en utilisant un minimum d'eau. Utiliser trop d'eau pendant le nettoyage risque de diminuer les résistances chimiques finales. Il est important de rincer fréquemment l'éponge dans le kit à joint à l'eau maintenue propre ; au besoin, prenez une nouvelle éponge ou une nouvelle le feutre. Terminer le nettoyage en intervenant en diagonal par rapport aux carreaux afin d'éviter de creuser les joints. Sécher ensuite complètement les revêtements avec un chiffon en coton, du papier absorbant ou un aspirateur pour liquides afin de garantir le nettoyage total des éventuelles auréoles de résine qui sont restées. Éviter que l'eau stagne sur le jointolement pas encore durci. Les éventuelles auréoles pourront être enlevées avec le savon spécifique Fuga-Soap, dilué dans un rapport de 1:3 avec de l'eau au moins 72 heures après le jointolement (à +23 °C). Laisser agir sur la surface 10 à 15 minutes puis intervenir avec un feutre, rincer à l'eau et sécher avec un chiffon sec, du papier absorbant ou un aspirateur pour liquides. ne pas marcher sur les sols encore humides pour éviter de déposer des résidus de saleté.

Comme mortier-colle: appliquer Fugalite Invisible avec une spatule lisse dentée adaptée au format et au type de mosaïque. Étaler une fine couche avec la partie lisse de la spatule en pressant sur le support pour obtenir une adhérence maximale, ensuite régulariser l'épaisseur avec l'inclinaison de la spatule. Étaler le mortier-colle sur une surface permettant la pose du revêtement dans les limites du temps ouvert indiqué. Presser les tesselles de la mosaïque à l'aide d'une spatule en caoutchouc pour permettre le maximum de mouillage de la surface.

- Nettoyage  
Les outils sont nettoyés à l'eau après l'emploi et avant le durcissement du produit.

## Autres indications

- L'adjonction dans l'eau de nettoyage de Fuga-Wash permet une action détergente plus efficace sur les revêtements, maintient l'éponge

plus propre, améliore la finition superficielle du jointolement et nettoie efficacement sans nécessité de rinçage.

## 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).

\*\*Le Centro Ceramico Bologna effectué l'essai de résistance aux taches conformément à la norme UNI EN ISO 10545-14 (Rapport de test N° 3686/11)

# Cahier des charges

Le jointolement à haute résistance chimique et mécanique de carreaux en céramique, grès cérame et mosaïque en pâte de verre sera réalisé avec un mortier-joint en pâte de verre photochromique, certifié, à glissement et nettoyage élevés, bactériostatique et fongistatique\*, imperméable et antitache à résistance chimique et mécanique élevée, GreenBuilding Rating 3, type Fugalite Invisible de Kerakoll Spa. Les joints devront être secs, nettoyés des résidus de mortiers-colles et parties friables. Appliquer le mortier-joint avec une spatule ou une raclette en caoutchouc dur; le nettoyage final sera effectué avec des éponges appropriées et de l'eau propre. Une largeur de joints de \_\_\_\_ mm et des carreaux de dimensions \_\_\_\_ x \_\_\_\_ cm déterminent un rendement moyen de  $\approx$  \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Les joints de dilatation et de fractionnement existants devront être respectés.

\* Tests exécutés selon la méthode ISO 846 : 2019 METHOD A/B/C

## Données techniques selon Norme de Qualité Kerakoll

Aspect	partie A pâte neutree / partie B liquide jaune paille	
Poids spécifique	Partie A $\approx$ 1,69 kg/dm <sup>3</sup> Partie B $\approx$ 0,99 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Viscosité	$\approx$ 80200 mPa · s, rotor 93 RPM 10	méthode Brookfield
Nature minérale de l'agrégat	silice cristalline (partie A)	
Famille chimique	résine époxy (partie A) / polyamines (partie B)	
Granulométrie	$\approx$ 63 – 200 $\mu$ m	
Conservation	$\approx$ 24 mois à partir de la date de production dans l'emballage d'origine et non ouvert	
Avertissements	craint le gel, éviter l'exposition directe au soleil et aux sources de chaleur	
Emballage	monopack Partie A 2,82 kg / Partie B 0,18 kg	
Couleur	Neutre	
Taux de gâchage	Partie A : Partie B = 2,82 : 0,18	
Poids spécifique du mélange	$\approx$ 1,55 kg/dm <sup>3</sup>	
Durée pratique d'utilisation à +23 °C	$\geq$ 45 min.	
Températures d'application	de +5 °C à +30 °C	
Largeur des joints	de 0 à 3 mm	
Délai avant ouverture à la marche	$\approx$ 24 heures	
Délai avant jointolement :		
- avec Fugalite Invisible sur revêtement	immédiate	
- avec Fugalite Invisible sur sol	aussitôt que praticable	
- pose collée	voir données caractéristiques du mortier-colle	
- pose scellée	$\approx$ 7 – 14 jours	
Mise en service	$\approx$ 3 jours (résist. mécanique) / $\approx$ 7 jours (résist. chimique)	
Rendement :		
- comme mortier-colle	$\approx$ 2 – 4 kg/m <sup>2</sup>	
- comme enduit	voir tableau des consommations	

Mesure des caractéristiques à une température de +23 °C, 50% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier : température, ventilation, absorption du support et du revêtement posé.

## Tableau des consommations

	Format	Épaisseur	grammes/m <sup>2</sup> en fonction de la largeur des joints		
			1 mm	2 mm	3 mm
Mosaïque	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 1590
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 870
Carreaux	30x60 cm	4 mm	≈ 40	≈ 80	≈ 120
	50x50 cm	4 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	60x60 cm	4 mm	≈ 25	≈ 50	≈ 75
	100x100 cm	4 mm	≈ 15	≈ 30	≈ 45
	20x20 cm	8 mm	≈ 150	≈ 300	≈ 450
	30x30 cm	9 mm	≈ 110	≈ 220	≈ 330
	40x40 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	30x60 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	60x60 cm	10 mm	≈ 60	≈ 120	≈ 180
	60x90 cm	10 mm	≈ 50	≈ 100	≈ 150
	100x100 cm	10 mm	≈ 35	≈ 70	≈ 105
	120x120 cm	10 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	20x20 cm	14 mm	≈ 260	≈ 520	≈ 780
	30x30 cm	14 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 510
Carrelage clinker	30x30 cm	15 mm	≈ 185	≈ 370	≈ 555
	12,5x24,5 cm	12 mm	≈ 270	≈ 540	≈ 810

Les données ci-dessus sont fournies seulement à titre indicatif, sur la base de notre expérience et en tenant compte des déchets de chantier. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques à chaque chantier: rugosité du carreau, excès de produit résiduel, défaut de planéité des surfaces, températures, durcissement.

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

Classification	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4450/11.01.02
----------------	-----------------------	-------------------------

**HIGH-TECH**

Module d'élasticité statique	≈ 570 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Résistance à l'abrasion	≈ 215 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Absorption d'eau après 240 min.	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Température de service	de -40 °C à +80 °C	
Solidité des teintes	1	UNI EN ISO 105-A05
Résistance à la contamination fongique	classe F+	CSTB 2011-002
Résistance à la contamination bactérienne	classe B+	CSTB 2010-083
Résistance à la traction grès/béton	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Résistance au cisaillement initiale	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Résistance au cisaillement après immersion dans l'eau	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Temps ouvert: adhésion par traction	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1346
Résistance aux taches d'iode	classe 4	ISO 10545-14
Résistance aux taches d'huile d'olive	classe 5	ISO 10545-14
Résistance aux taches de chrome	classe 3	ISO 10545-14

Mesure des caractéristiques à une température de +23 °C, 50% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.

<b>Résistances chimiques</b>			
<b>Acides</b>	<b>Concentration</b>	<b>Contact permanent</b>	<b>Contact occasionnel</b>
	2,50%	••	•••
Acétique	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
	37,00%	•••	•••
Chlorhydrique	10,00%	••	•••
Formique	2,50%	••	•••
	10,00%	•	•
	50,00%	•••	•••
Phosphorique	75,00%	•	••
	2,50%	••	•••
Lactique	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
	25,00%	••	•••
Nitrique	50,00%	•	•
	100,00%	•	•
Sulfurique	50,00%	•••	•••
	100,00%	•	•
Tannique	10,00%	••	•••
Tartrique	10,00%	••	•••
<b>Substances Alimentaires</b>	<b>Principales substances alimentaires (contact momentané)</b>		
Vinaigre		••	
Agrumes		••	
Alcool éthylique		•••	
Bière		•••	
Beurre		•••	
Café		•••	
Caséine		•••	
Glucose		•••	
Graisse animale		•••	
Lait frais		••	

Légende      ••• excellent  
                   •• bonne  
                   • faible

Mesure des caractéristiques: - ambiante +23 °C / 50% H.R. - agressif chimique +23 °C

<b>Résistances chimiques</b>		<b>Principales substances alimentaires (contact momentané)</b>	
Malte		•••	
Margarine		•••	
Huile d'olive		••	
Huile de soja		••	
Pectine		•••	
Tomate		••	
Yaourt		••	
Sucre		•••	
<b>Combustibles et Huiles</b>		<b>Contact permanent</b>	<b>Contact occasionnel</b>
Essence		•	•••
Gasoil		••	•••
Huile de goudron		••	••
Huile minérale		••	•••
Pétrole		••	•••
White spirit		•	•••
Essence de térébenthine		•	•••
<b>Alcalis et Sels</b>	<b>Concentration</b>	<b>Contact permanent</b>	<b>Contact occasionnel</b>
Eau oxygénée	10,00%	••	•••
	25,00%	•	•••
Ammoniaque	25,00%	•••	•••
Chlorure de calcium	Sol. Saturée	•••	•••
Chlorure de sodium	Sol. Saturée	•••	•••
<b>Hypochlorite de sodium</b>			
(Chlore actif)	1,50%	••	•••
	13,00%	•	••
Soude caustique	50,00%	•••	•••
Sulfate d'aluminium	Sol. Saturée	•••	•••
Potasse caustique	50,00%	•••	•••
Permanganate de potassium	5,00%	••	•••
	10,00%	•	••

Légende  
 ••• excellent  
 •• bonne  
 • faible

Mesure des caractéristiques: - ambiante +23 °C / 50% H.R. - agressif chimique +23 °C

Résistances chimiques		
Solvants	Contact permanent	Contact occasionnel
acétone	•	•
Alcool éthylique	••	•••
Benzène	•	••
Chloroforme	•	•
Chlorure de méthylène	•	•
Éthylène glycol	•••	•••
Perchloréthylène	•	••
Tétrachlorure de carbone	•	••
Tétra-hydrofuranne	•	•
Toluène	•	••
Trichloréthylène	•	•
Xylène	•	••

Légende

- excellent
- bonne
- faible

Mesure des caractéristiques: - ambiante +23 °C / 50% H.R. - agressif chimique +23 °C

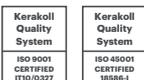
Résistances chimiques		
Agents tachants	Délais d'exposition à l'agent tachant 24 heures	Délai d'exposition à l'agent tachant 30 min
Vin rouge	5	5
Huile minérale	5	5
Ketchup	2	5
Mascara	3	5
Café	2	5
Teinture pour cheveux	1	2

Légende

- 5 peut être nettoyé avec de l'eau courante chaude en frottant légèrement avec une éponge
- 4 peut être nettoyé avec un détergent neutre en frottant légèrement avec une éponge
- 3 peut être nettoyé avec un détergent basique en frottant énergétiquement avec une éponge
- 2 peut être nettoyé après traitement avec un solvant ou une solution agressive acide ou basique, en frottant ensuite énergétiquement avec une éponge
- 1 ne peut être nettoyé avec aucun des traitements décrits

## Avertissements

- Produit à usage professionnel
  - se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur
  - opérer à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C
  - utiliser des emballages stockés à +20 °C pendant 2 – 3 jours avant utilisation
  - respecter le taux de gâchage de 2,82 : 0,18. Pour des mélanges partiels, peser les 2 parties avec précision
  - la durée pratique d'utilisation varie en fonction des conditions de mise en œuvre et de la température des carreaux
- ne pas marcher sur les sols encore humides pour éviter de déposer des résidus de saleté
  - ne pas poser sur des supports sujets aux remontées d'humidité ou pas parfaitement secs
  - 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 2013. Ces informations ont été mises à jour au mois de janvier 2025 (réf. GBR Data Report – 01.25). 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.