

Fiche technique

Colles pour carrelages et pierres naturelles

Sopro FKM[®] XL

FKM[®] XL MultiFlexKleber eXtra Light

FKM XL 444



Colle ciment flexible multifonction, super légère, à l'excellent rendement et à faible émission de poussière, C2 TE S1 selon NF EN 12004, fortement adjuvantée de matières synthétiques. Pour la pose sur sols et murs de revêtement en céramique et de carreaux de pierre naturelle insensible aux décolorations. Tout particulièrement pour les grès pleinement vitrifiés de grand format, au mur et au sol. Pour les balcons et terrasses. Adaptée sur sol / mur avec chauffage intégré et sur étanchéité appropriée. Consistance de mise en œuvre crémeuse, très onctueuse. Formule 4 en 1 renommée.

- Pour intérieur et extérieur, sur sols et murs
- C2: Force d'adhérence $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- T: Haute résistance au glissement grâce au renforcement par fibres spéciales
- E: Temps ouvert allongé ≥ 30 minutes
- S1: Déformation transversale $\geq 2,5 \text{ mm}$
- Formule 4 en 1: Mortier-colle, mortier coulant, mortier-colle épais; enduction en épaisseur $\leq 10 \text{ mm}$
- Extrême résistance au glissement, pour les dalles de grand format
- Très léger et à très haut rendement
- Emission de poussière réduite
- Jusqu'à 60% plus rentable
- Agrément pour l'utilisation en construction navale, à titre de produit individuel et en système
- Pauvre en chromates selon la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII
- DGNB: Qualité la plus élevée 4, ligne 8 selon les critères DGNB "ENV1.2 Risques pour l'environnement local" (Version 2018).
- Une habitation saine: Produit recommandé par l'Institut all. "Sentinel Haus Institut"

Consommation: Env. 0,7 kg /m² /mm d'épaisseur

Conditionnement		Unités/palette	Poids/palette
BigBag	600 kg	1	600 kg
BigBag	300 kg	1	300 kg
Sac	15 kg	40	600 kg

Domaines d'utilisation

Pour les carreaux et dalles en faïence, grès cérame et grès pleinement vitrifié, pour les mosaïques, pierres naturelles insensibles aux décolorations et dalles de béton. En domaines résidentiels, professionnels et industriels, dans les salles de bains, cuisines professionnelles, en pièces humides ou exposées à l'eau, pour les piscines, balcons, terrasses et façades, en intérieurs et extérieurs. Pour la pose de carreaux et de dalles sur étanchéité. Pour l'application / l'égalisation localisée des inégalités - sur sols et murs - en épaisseur ≤ 10 mm (≤ 5 mm d'épaisseur de couche sur construction sèche ou chape d'asphalte coulé). Optimale pour les grands formats et les dalles lourdes posés sur sols et murs, du fait de son extrême résistance au glissement.

Propriétés

Formulation élaborée pour une émission de poussière réduite. Très bonne adhérence initiale, excellente résistance au glissement, tout particulièrement destinée aux carreaux lourds, de grand format, sur sols et murs. Consistance du mortier ajustable pour former un mortier-colle, un mortier-colle épais (avec une taloche 20/15 mm à denture ronde ou carrée), un mortier coulant pour une pose au sol sans "zone creuse", au transfert pratiquement saturé, ou une consistance d'enduit, pour l'application en épaisseur ≤ 10 mm. Grand pouvoir de rétention d'eau, résistant à l'eau et aux alternances gel / dégel. Très grande souplesse / onctuosité de mise en œuvre, rendement très élevé, bonne isolation thermique grâce à la charge légère, long temps ouvert.

Supports adaptés

Béton????????? Béton léger, béton âge ≥ 3 mois, chape ciment, chape sulfate de calcium (anhydrite et anhydrite fluidifiée), chape d'asphalte coulé (à l'intérieur), chape sèche, sol avec chauffage intégré (chape ciment ou sulfate de calcium), revêtement ancien bien adhérent en céramique, pierre naturelle, terrazzo ou dalles de béton, carreaux de plâtre, plaques de fibroplâtre / plâtre cartoné, maçonnerie à joints bouchés (sauf maçonnerie mixte), liants traditionnels pour enduits et maçonnerie, enduits ciment / bâtard / plâtre, panneaux de mousse dure, panneaux OSB rigides, support en métal (uniquement à l'intérieur), et revêtement PVC bien adhérent. Le support doit impérativement être porteur et indéformable. Par principe, se conformer à la norme all. DIN 18157. Etanchéité Sopro FDF, Sopro TDS 823, Sopro DSF 423, Sopro DSF 523, Sopro DSF RS, Sopro ZR Turbo XXL, Sopro AEB[®], Sopro AEB[®] Plus.

Préparation du support

Le support doit être propre, résistant, porteur, indéformable, exempt de toute substance susceptible d'entraver l'adhérence. Colmater les fissures de chape avec la Résine colmatage et collage Sopro SH 649. Egaliser les irrégularités grossières avec le Mortier de rénovation Sopro RAM 3[®], le Ragréage de réparation Sopro RS 462, au sol avec le Ragréage autolissant Sopro FS 15[®] Plus, le Ragréage autonivelant Vario Sopro VS 582 ou le Ragréage autonivelant fin FS 5[®] Sopro FS 549. Une chape ciment doit être âgée ≥ 28 jours et être sèche. Une chape réalisée avec le Liant Sopro Rapidur[®] B1 pourra être revêtue de carreaux après 12 heures seulement, avec le Liant Sopro Rapidur[®] B3 après 1 à 2 jours, avec le Liant Sopro Rapidur[®] B5 après 3 jours. Une chape sulfate de calcium (anhydrite ou anhydrite fluidifiée) doit présenter un taux d'humidité $\leq 0,5$ % CM (non chauffée) ou $\leq 0,3$ % CM (chauffée) - mesures effectuées à la bombe à carbure - et avoir été convenablement poncée, dépoussiérée par aspiration puis primarisée. Un enduit plâtre doit être sec, monocouche, et ne doit être ni lisse ni poli au feutre. Avant la pose, une chape ciment ou sulfate de calcium chauffée devra avoir subi un programme de mise en chauffe (cycles d'échauffement / refroidissement) conforme aux normes en vigueur. Une chape ciment doit présenter une humidité résiduelle ≤ 2 % CM. Respecter les directives des fiches techniques des produits utilisés et les normes et règles professionnelles, etc. en vigueur à la date d'exécution des travaux.

Primaire

Sur la plupart des supports minéraux ciment traditionnels, la Colle Sopro FKM[®] XL n'exige - en raison de la forte adjuvantation de matière synthétique et du primaire

"intégré" - aucune application de primaire. Pour les supports ci-dessous, nous préconisons: Primaire Sopro GD 749: Béton, chape ciment, chape sulfate de calcium (anhydrite / anhydrite fluidifiée) pour la pose de carreaux $\leq 0,2 \text{ m}^2$, chape sèche, carreaux de plâtre, plaques de plâtre cartoné (joints lissés), plaques de fibroplâtre, enduit plâtre, béton cellulaire (à l'intérieur) fortement ou irrégulièrement absorbant, enduit ciment / bâtard, liants traditionnels pour enduits et maçonnerie, maçonnerie à joints bouchés. Primaire étanche Sopro SG 602: Enduit ciment / bâtard / plâtre, maçonnerie à joints bouchés et surface homogène (sauf maçonnerie mixte), béton, béton cellulaire, carreaux de plâtre, plaques de fibroplâtre ou de plâtre cartoné, chape ciment, chape sulfate de calcium (pose de dalles de format $\leq 1 \text{ m}^2$). Adapté pour les carreaux en céramique, pierres naturelles et sols en bois (avec dissociation). Pour les carreaux de grand format ($> 0,36 \text{ m}^2$), l'utilisation d'un mortier de pose à séchage / durcissement rapides - en association avec le Primaire étanche Sopro SG 602 - est préconisée. Primaire Sopro HPS 673 pour supports non absorbants: Supports lisses et à pores fermés, p. ex. revêtement ancien en terrazzo, carrelage, pierre naturelle ou dalles de béton, traces anciennes de colle à moquette ou PVC, panneaux OSB, support en bois ou en métal (à l'intérieur). Primaire universel Sopro MGR 637 / Primaire époxy Sopro EPG 522: Sur chape sulfate de calcium (chape anhydrite / anhydrite fluidifiée), pour la pose de carreaux de tous formats.

Mise en œuvre

Dans un récipient propre, verser la quantité d'eau prescrite puis malaxer soigneusement la Colle Sopro FKM[®] XL, jusqu'à obtenir un mortier de consistance homogène et sans grumeau, adapté à la mise en œuvre. Après un repos de 3 à 5 minutes, malaxer de nouveau énergiquement. Avec une lisseuse, appliquer tout d'abord une couche de contact puis utiliser la taloche dentée adaptée pour réaliser la couche peignée (angle de l'outil: 45° à 60°). N'encoller que la surface pouvant être revêtue de carreaux pendant l'intervalle du temps ouvert (30 minutes). Afficher les carreaux en exerçant une pression et ajuster en un léger mouvement de glissement. Avant durcissement, gratter les joints et nettoyer le revêtement. Lisser les inégalités du support ou appliquer une inclinaison nécessaire en épaisseur jusqu'à 10 mm.

Eau de gâchage

Par conteneur	15 kg	300 kg	600 kg
Mortier-colle	7,5 l - 8,5 l	150 l - 170 l	300 l - 340 l
Mortier colle épais	7,7 l - 8,25 l	154 l - 165 l	308 l - 330 l
Mortier coulant	9,5 l - 10 l	190 l - 200 l	380 l - 400 l
Enduit	7,5 l - 8 l	150 l - 160 l	300 l - 320 l

Chauffage au sol et au mur

Adaptée

Circulable / Jointoiment

Après env. 12 heures / après durcissement du mortier. Au sol, prévoir des mesures de répartition des charges.

Durée pratique d'utilisation

Env. 90 minutes. Quand il a commencé à durcir, ne pas tenter de ramollir le mortier en lui ajoutant de l'eau ou du mortier frais.

Indications de durées

Elles se réfèrent à une température de +23°C / 50 % d'humidité relative de l'air. Des températures plus élevées réduisent ces durées, des températures plus basses les prolongent.

Nettoyage des outils

Laver les outils à l'eau immédiatement après utilisation.

Outillage

Malaxeur, peigne à denture adaptée (12 mm maximum), peigne à mortier-colle épais.

Sollicitable

Après environ 3 jours - Après env. 14 jours en bâtiments professionnels - Après env. 7 jours en zones très exposées à l'eau - Après env. 21 jours en zone immergée - Après env. 14 jours en association avec un chauffage au sol ou au mur.

Tableau des consommations

Denture (mm)	4	6	8	10	12	20
Consommation kg/m ²	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1	2,7

Toutes les valeurs de consommation indiquées dépendent de l'angle d'inclinaison du peigne et de la nature et la planéité du support.

Denture 20 mm = Denture TKB M1 (denture demi-ronde).

Temps de repos	De 3 à 5 minutes
Temps ouvert	Env. 30 minutes
Température de mise en œuvre	De +5°C à +30°C maximum. Pendant la période froide de l'année, nous préconisons pour l'extérieur l'utilisation d'un Mortier-colle Sopro à prise rapide.
Tenue en stock	Env. 12 mois en emballages d'origine non ouverts, au sec sur palettes.
Zone immergée / immergée en permanence	Adaptée
Certificats d'essai	NF EN 12004: C2 TE S1 NF EN 14891: FKM XL 444, en association avec les produits DSF 423, DSF 523, DSF RS 623, TDS 823 et GD 749, satisfait les exigences de la norme, également en termes de force d'adhérence après immersion en eau chlorée. PG AIV-F (fiche all., relative aux étanchéités - appliquées liquides - sous carreaux): Certificat d'essai général ("abP") pour le système d'étanchéité sous carrelage / dallage, pour l'étanchéité de bâtiment, en association avec les produits DSF 523, DSF RS 623, DSF 423, TDS 823, ZR 618, FDF 525/527 et autres produits Sopro. PG AIV-B (fiche all., relative aux étanchéités - membranes - sous carreaux): Certificat d'essai général ("abP") pour les systèmes d'étanchéité sous carrelage / dallage, pour l'étanchéité de bâtiment, en association avec le produit AEB 640, AEB Plus 639 et autres produits Sopro. ATE: Avis Technique Européen: Composant du système de l'ATE n° 13/0155 selon le Guide d'ATE 022 partie 1 et de l'ATE n° 13/0154 selon le Guide d'ATE 022 partie 2. "BG-Verkehr", Association prof.all. pour les transports: Agrément pour la construction navale à titre de composant du système, en association avec les produits Sopro HPS 673 et FEP: Agrément MED n° 118222-02 (mur) et 124096-02 (sol), homologation USCG n° 164.112/EC0736/118222-02 (mur) et 164.117/EC0736/124096-02 (sol) "BG-Verkehr", Association prof.all. pour les transports: Agrément pour la construction navale à titre de composant du système, en association avec les produits Sopro HPS 673 et FEP+: Agrément MED n° 118.405 (mur) et 124.126 (sol), homologation USCG n° 164.112/EC0736/118.405 (mur) et 164.117/EC0736/124.126 (sol) "BG-Verkehr", Association prof.all. pour les transports: Agrément pour la construction navale à titre de composant du système, en association avec les produits HPS 673, FAS 551 et TF+: Homologation MED n° 124.125, homologation USCG n° 164.117/EC0736/124.125 (sol) "BG-Verkehr", Association prof.all. pour les transports: Agrément pour la construction navale à titre de produit individuel: Homologation MED n° 118220-02 (mur et sol)
Association prof.all. "BG-Verkehr" pour les transports	Homologation pour la construction navale à titre de produit individuel en Système Sopro 1.1 (sols et murs), homologation "MED" ("Maritime Equipment Directive") n° 118220-02. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 2460 g/m ² (épaisseur 3 mm environ). Agrément pour la construction navale en Système Sopro 2.1 (mur), homologation "MED" n° 118222-02, homologation USCG n° 164.112/EC0736/118222-02. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 1510 g/m ² . Autres composants du Système Sopro 2.1: Sopro HPS 673, carreaux de grès pleinement vitrifié (épaisseur 5 mm), Sopro FEP. Joints ≤ 4 mm. Agrément pour la construction navale en Système Sopro 2.5 (mur), homologation "MED" n° 118.405, homologation USCG n° 164.112/EC0736/118.405. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 2120 g/m ² . Autres composants du système Sopro 2.5: Sopro HPS 673, carreaux de grès pleinement vitrifié (épaisseur 8 mm), Sopro FEP Plus. Joints ≤ 6 mm. Agrément pour la construction navale en Système Sopro 3.1 (sols),

homologation "MED" ("Maritime Equipment Directive") n° 124096-02, homologation USCG n° 164.117/EC0736/124096-02. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 1510 g/m². Autres composants du système Sopro 3.1: Sopro HPS 673, carreaux de grès pleinement vitrifié (épaisseur 5 mm), Sopro FEP. Joints ≤ 4 mm. Agrément pour la construction navale en Système Sopro 3.7 (sol), homologation "MED" n° 124.126, homologation USCG n° 164.117/EC0736/124.126. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 2120 g/m². Autres composants du système Sopro 3.7: Sopro HPS 673, carreaux de grès pleinement vitrifié (épaisseur 8 mm). Sopro FEP Plus. Joints ≤ 6 mm. Agrément pour la construction navale en Système Sopro 3.9 (sols), homologation "MED" ("Maritime Equipment Directive") n° 124.125, homologation USCG n° 164.117/EC0736/124.125. Quantité appliquée de Colle Sopro FKM XL 444 fraîche: max. 2460 g/m². Autres composants du système Sopro 3.9: Sopro HPS 673, Sopro FAS 551, carreaux de grès pleinement vitrifié (épaisseur 8), Sopro TF+. Joints ≤ 6 mm.

Licence

EMICODE attribué par la GEV ("Association all. pour le Contrôle des Emissions des Produits de Pose, Colles et Produits de Construction"): EC1^{PLUS} - A très faible émission PLUS

Sécurité

Etiquetage – selon les critères du règlement européen CLP 1272/2008.
GHS05 GHS07

Avertissement: Danger

Contient: Ciment Portland, Cr (VI) < 2 ppm. Contient: diformiate de calcium. Au contact de l'eau / l'humidité, le produit présente une forte réaction alcaline. Protéger donc les yeux et la peau. Observer les mesures de précaution réglementaires à prendre en relation avec les produits chimiques / produits de construction.

H315 Provoque une irritation cutanée. H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

P102 Tenir hors de portée des enfants. P261 Éviter de respirer les poussières. P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer à l'eau avec précaution pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise. P501 Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations en vigueur.

GISCODE ZP1

Pauvre en chromates selon la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII

Produit réservé à l'applicateur professionnel.

Colle MultiFlex eXtra Light FKM XL Pose sur mortier-colle Pose sur mortier coulant Pose sur mortier-colle épais Enduction

Pose de dalles de grès pleinement vitrifiés de grand format, au mur, sur mortier-colle

Pose de dalles de grès pleinement vitrifiés de grand format, au sol, sur mortier coulant

Pose de dalles de pierre naturelle insensible aux décolorations, sur mortier de pose

Réalisation d'une inclinaison localisée - en consistance d'enduit

Conseil France

Sopro Bauchemie GmbH
Yannick Brumm
Fon +33 6 16 26 48 23
Fax +33 3 88 00 77 40
Mail Yannick.Brumm@sopro.com

International Business

Sopro Bauchemie GmbH
PO Box 420152
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611-1707-239
Fax +49 611-1707-240
Mail international@sopro.com

Allemagne

Sopro Bauchemie GmbH
PO Box 420152
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 6 11 17 07-252
Fax +49 6 11 17 07-250
Mail info@sopro.com

Suisse

Sopro Bauchemie GmbH
Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun
Fon +41 33 334 00 40
Fax +41 33 334 00 41
Mail info_ch@sopro.com

Autriche

Sopro Bauchemie GmbH
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 72 24 6 71 41-0
Fax +43 72 24 6 71 81
Mail marketing@sopro.at

Service d'assistance téléphonique - Applications

Fon +49 611 1707-111
Fax +49 611 1707-280
Mail anwendungstechnik@sopro.com

Service d'assistance téléphonique - Projets

Fon +49 611 1707-170
Fax +49 611 1707-136
Mail objektberatung@sopro.com

Merci de consulter la fiche technique et la fiche de données de sécurité CE 1907/2006 – dans leur version en vigueur – maintenant également disponibles en téléchargement sur internet: www.sopro.com! Les indications contenues dans cette fiche technique sont des descriptions de produits. Elles présentent des informations d'ordre général basées sur notre expérience et nos essais mais ne répondent pas à tous les cas d'application pratique. Elles ne sauraient donc servir de base à exigence de réparations. En cas de doute, merci de prendre contact avec notre Service Technique