



Enduits et systèmes de façades isolantes

P241

Fiche technique

04/2018



Knauf SupraCem

Mortier de collage, d'armature et de rénovation

Description produit

Knauf SupraCem est un mortier minéral sec amélioré, additionné de fibres spéciales et hydrofugé. Il est de couleur grise.

Composition

Liant : chaux hydratée selon EN 459, ciment gris selon EN 197

Charges : sables et granulats de pierre calcaire classés selon DIN 4226

Adjuvants : adjuvants spéciaux améliorant l'adhérence et la mise en oeuvre, agents hydrophobes et fibres spéciales.

Qualité

Conformément à EN 998-1, le produit est soumis au contrôle permanent en usine. Il est également contrôlé par des organismes indépendants e.a. dans le cadre de l'ATG 08/2738 "Knauf façades isolantes B1" et dispose du marquage CE et du sigle Ü allemand pour les mortiers secs préparés.

Stockage

Au sec, protégé contre l'humidité, sur palettes, la qualité du matériau reste constante pendant environ 12 mois.

Emballage

En sacs de 25 kg.

Domaine d'application

Knauf SupraCem est un mortier de collage pour les systèmes de façades isolantes Knauf A1, B1 et un mortier d'armature pour les systèmes Knauf A1,

B1 et Diffutherm. Il peut également être utilisé comme mortier d'armature sur les panneaux en ciment Knauf Aquapanel Outdoor. En rénovation, comme couche de ragréage sur d'anciens enduits stables. Il convient également comme couche d'accrochage sur des surfaces peu absorbantes (béton non lisse, ...), comme enduit de préparation pour des panneaux à base de fibres de bois enrobées de ciment, des panneaux de construction légers multicouches du type Knauf Fibralth, Heraklith. Pour ces supports, nous recommandons de consulter le service technique de la société. Knauf SupraCem n'est pas destiné à être utilisé en tant que mortier de finition. En ce sens, il doit toujours être recouvert par un enduit de finition décoratif.

Propriétés et avantages

- Mortier d'usage courant GP selon EN 998-1
- Classe de résistance à la compression CS III selon EN 998-1
- Groupe de mortiers PII selon DIN V 18550
- Application intérieure et extérieure
- Enrichi de fibres et d'adjuvants pour l'amélioration de l'adhérence
- Pouvoir hydrofuge élevé
- Très bonne adhérence
- Perméable à la vapeur d'eau
- Granulométrie de 1,5 mm
- Mise en oeuvre manuelle ou à la machine
- Gris

Mise en oeuvre

Consultez notre service technique pour toute situation sortant du cadre général de cette fiche technique, ou en cas d'ambiguïtés dans les prescriptions.

Support et traitement préliminaire

Recouvrir et protéger les éléments adjacents sensibles aux salissures (par ex. brique, bois, verre, métal, pierre naturelle, klinker, revêtements de sol, etc.) de manière étanche à l'eau. Protéger les surfaces de travail exposées aux intempéries et aux rayons du soleil en recouvrant l'échafaudage ou en reportant le travail à une période météorologique plus favorable. Le support devra être stable, cohérent, sec, non gelé, plan et libre de toutes poussières, saletés, éléments ou substances risquant de diminuer l'adhérence. Éliminer les irrégularités grossières telles que les bavures, etc... Contrôler les anciens enduits et couches de finition au niveau de leur solidité et adhérence au support, et vérifier préalablement si nécessaire leur compatibilité avec le Knauf SupraCem. La préparation des supports se fera selon le tableau ci-après (en cas de doute ou de situation particulière, consulter le service technique) :

Support	Préparation
Anciennes couches de peinture	Éliminer complètement ou se renseigner auprès du service technique.
Zones d'enduit sonnante creux	Éliminer complètement et réparer avec un enduit approprié (par ex. Knauf MiXem Light), à fleur avec les parties conservées.
Ancien enduit, béton (non lisse), support souillé	Nettoyer et éliminer toutes les particules étrangères ou non adhérentes par ex. à l'eau sous haute pression et laisser sécher complètement. Si nécessaire, fixer la surface au moyen du Knauf Grundol. Traiter le support à refus. Respecter les temps d'attente. Si nécessaire, quadriller l'ancien cimentage à l'aide d'une disceuse afin de le libérer de toutes les tensions (couper sur l'épaisseur du cimentage).
Béton lisse et faiblement absorbant, briques émaillées	Utiliser le Knauf Duo-Kleber comme mortier de collage.
Mousses, algues ou moisissures	Éliminer mécaniquement, traiter les surfaces à l'aide d'un produit algicide ou fongicide, nettoyer à l'eau sous haute pression (pression adaptée à l'enduit ou au support) et laisser sécher complètement.
Support très absorbant (béton cellulaire, terre cuite, etc.)	Traiter le support avec un pouvoir absorbant élevé ou irrégulier avec le Knauf Neutral.
Supports dont la planéité ne permet pas le collage direct des panneaux isolants (hors-plomb, ondulations, ...)	Consulter le service technique.

Gâchage

Utiliser uniquement de l'eau claire et n'ajouter aucun autre additif. A la machine (Mixer Rotoquirl indispensable) : régler l'eau pour obtenir la consistance appropriée. Equipement de la machine à projeter suivant feuille technique Knauf PFT. A la main : mélanger un sac de 25 kg de Knauf SupraCem avec env. 6,4 l d'eau propre. Appliquer le mortier dans les 2 heures.

Collage des panneaux isolants

Collage par bandes périphériques et plots :

Dans le cas des systèmes de façade isolantes Knauf A1 et B1 appliquer le mortier par bandes et plots sur l'arrière du panneau isolant pour couvrir min. 40 % de la surface des panneaux après leur pressage contre le mur. Pour ce faire, appliquer une bande périphérique d'environ 50 mm de largeur et 3 plots (de la taille d'un poing environ) ou bandes d'env. 10 cm en milieu de panneau. En ce qui concerne l'encollage des panneaux Knauf laine de roche 035 (face non traitée), il convient de presser manuellement une première passe de mortier dans les fibres à l'aide d'une plâtrasse, puis d'appliquer directement ("frais sur frais") le mortier pour couvrir une surface de collage $\geq 40\%$ des panneaux après leur pressage contre le mur. Éviter le fluage du mortier dans les joints des panneaux isolants.

Collage machine :

Dans le cas où le mortier est projeté directement sur le support en formant des sinusoides, la surface encollée des panneaux doit être de min. 60 % après leur pressage contre le mur (l'espace entre boudins est de max. 80 mm). Appliquer la colle par tronçons de 3 m de longueur max.

Collage à plein bain :

En cas de surfaces planes, le mortier peut être appliqué au moyen d'une plâtrasse crantée sur l'ensemble de la surface.

Méthode de collage

	EPS 040 EPS 035 EPS 032	Laine de roche 035 (MW) (pré- traité sur une face) ¹⁾	Volamit 040 (MW) (prétraité sur deux faces)
Prétraitement (incrustation dans les fibres)	-	recommandé	-
Collage par bandes et plots	$\geq 40\%$ ²⁾	$\geq 40\%$ ²⁾	-
Collage machine	$\geq 60\%$ ²⁾	-	$\geq 50\%$ ²⁾
Collage en plein bain	√	√	√

√ = possible

- = pas possible

1) Collage sur la face non traitée

2) Surface de collage recommandée après pressage des panneaux isolants contre le mur

Les panneaux isolants doivent être appliqués contre le mur directement, et au plus tard endéans les 10 minutes, pressés et alignés les uns avec les autres parfaitement d'aplomb. Respecter un temps d'attente de min. 48 heures avant la poursuite des travaux.

Chevillage complémentaire éventuel des panneaux isolants.

Dans certains cas, le collage des panneaux doit être complété par la fixation de chevilles complémentaires dont le nombre et le type sont adaptés au support, au panneau isolant et à la situation (supports insuffisamment porteurs ou douteux, hauteur, zones critiques, etc.) Les panneaux Knauf laine de roche 035 doivent toujours être fixés de manière complémentaire au moyen de chevilles adaptées au support (min. 4 pces/m² pour les panneaux Knauf laine de roche 035). Pour de plus amples informations, nous renvoyons vers les brochures Knauf spécifiques relatives aux différents systèmes de façades isolantes Knauf A1 et B1.

Couche d'armature sur panneaux isolants

L'épaisseur totale de la couche d'armature dans le cas d'une façade isolante est de min. 5 mm dans le cas d'enduits de finition minces et de min. 7 mm dans le cas d'un enduit de finition à gratter. Ne pas excéder l'épaisseur max. de 10 mm. L'application de la couche d'armature s'effectue de la manière suivante : insérer des bandes d'armature Knauf Isoltex, ainsi que des cornières d'angles en fibres de verre 100/150 dans le mortier frais Knauf SupraCem au niveau de l'angle formé entre la battée et le linteau et vérifier leur alignement.

Poser également des bandes d'armature (env. 300 x 500 mm) en diagonale aux angles de toutes les ouvertures. Appliquer sur l'ensemble de la surface une couche de 4-5 mm de Knauf SupraCem et dresser à l'aide d'une règle. Afin d'obtenir l'épaisseur requise, une possibilité consiste à appliquer sur l'ensemble de la surface une couche de mortier et d'en calibrer l'épaisseur au moyen d'une plâtresse crantée dentelée avec dentures de 10 ou 12 mm et inclinée à 45° par rapport à la surface à enduire.

Ensuite, déposer sur l'enduit frais l'armature en fibre de verre pour façades isolantes Knauf Isoltex sur toute la surface en faisant chevaucher les bandes entre elles de 10 cm, puis dresser l'ensemble au moyen d'une règle.

Recouvrir le tout d'une couche de mortier de max 2-3 mm ; l'entièreté de la surface de l'armature devant être recouverte de mortier. Cette façon de procéder permet d'assurer que l'armature soit bien positionnée dans le tiers supérieur de la couche de mortier (vers l'extérieur), comme prescrit.

Dans le cas d'une finition avec des enduits minces (p.e. Knauf SKAP / SKAP M / SKIN / Noblo / RP 240 / SP 260 / SupraCem PRO), la surface sera uniquement dressée d'aplomb et raclée en début de prise (ne pas talocher ou lisser). Dans le cas d'une couche de finition épaisse (p.e. Knauf MAK), peigner la surface horizontalement avec une plâtresse dentelée au moment du début de la prise.

Laisser durcir et sécher la couche d'armature pendant min. 1 jour / mm d'épaisseur avant l'application d'enduits de finition minéraux de type Knauf Noblo / RP 240 / SP 260 / MAK. Dans le cas d'enduits de finition organique de type Knauf SKAP / SKAP M / SKIN, attendre le séchage complet (min. 10 jours). Les durées précitées peuvent augmenter en présence de conditions climatiques défavorables (humide et froid). Par ailleurs, il est fortement recommandé d'appliquer le primer Knauf PG 2, éventuellement coloré au moyen de pigments Knauf ColorMix, dans le cas d'un enduit de finition mince. Dans le cas d'une couche d'armature sur des panneaux isolants en fibres de bois (Knauf Diffutherm), il est conseillé de presser une première passe de mortier dans les fibres à l'aide d'une plâtresse, puis d'appliquer directement ('frais sur frais') le mortier d'armature dans une épaisseur de 5-7 mm.

Enduit de finition sur Knauf SupraCem

	Grain en mm	Indice de luminosité H de l'enduit / peinture de finition sur façades isolantes Knauf		
		100 - 30	29 - 25	24 - 20
Noblo	1,5 ¹⁾²⁾	◆ / ● / ■	◆ / ● / ■	-
Noblo / SP 260 / RP 240	2 - 5 ¹⁾²⁾	◆ / ● / ■	◆ / ● / ■	◆ / ● / ■
MAK	2 - 5 ¹⁾²⁾³⁾	◆ / ●	-	-
SKAP / SKAP M	1,7	●	●	●
SKAP / SKAP M	1 ⁴⁾	●	●	●

	Grain en mm	Indice de luminosité H de l'enduit / peinture de finition sur façades isolantes Knauf
		19 - 15
Noblo	1,5 ¹⁾²⁾	-
Noblo / SP 260 / RP 240	2 - 5 ¹⁾²⁾	-
MAK	2 - 5 ¹⁾²⁾³⁾	-
SKAP / SKAP M	1,7	-
SKAP / SKAP M	1 ⁴⁾	-

- : non autorisé

◆ : Façade isolante Knauf A1 (armature simple)

● : Façade isolante Knauf B1 (armature simple)

■ : Façade isolante Knauf Diffutherm (armature simple)

1) l'application d'une peinture d'égalisation Knauf EG 800 / Autol est recommandée sur les enduits de finition décoratifs minéraux sur façades isolantes Knauf B1

2) l'application d'une peinture d'égalisation Knauf Minerol est recommandée sur les enduits de finition décoratifs minéraux sur façades isolantes Knauf A1 et Diffutherm

3) l'application d'un traitement hydrofuge à base de Knauf Finol est recommandée sur l'enduit minéral gratté Knauf MAK

4) l'application d'une couche d'égalisation en Knauf SupraCem (épaisseur ~ 2 mm) sans armature est recommandée sur la couche d'armature existante (après début du durcissement et max. 1 jour après application).

Pour de plus amples informations, nous renvoyons vers les brochures Knauf spécifiques relatives aux différents systèmes de façades isolantes Knauf A1, B1 et Diffutherm.

Couche d'armature sur anciens enduits

Sur anciens enduits propres, stables, adhérents, secs et éventuellement traités et/ou réparés au préalable, appliquer le Knauf SupraCem en 5-7 mm et dresser d'aplomb. Insérer au préalable en diagonale au départ des angles de toutes les ouvertures du bâtiment une bande d'armature d'env. 30 x 50 cm. Insérer ensuite le treillis d'armature général dans le tiers supérieur de l'épaisseur de la couche d'armature en évitant la formation de plis et en faisant chevaucher les bandes de 10 cm. En cas de doute, un chevillage complémentaire du treillis d'armature jusqu'à la maçonnerie portante, au moyen de chevilles pour façades isolantes (par ex. Knauf SZ8+ ou STR U), peut s'avérer nécessaire. Dans ce cas, consulter le service technique.

Couche d'armature sur Knauf Aquapanel Outdoor

Knauf SupraCem est utilisé comme mortier d'armature pour le recouvrement des panneaux Knauf Aquapanel Outdoor. Les joints des panneaux devront préalablement être jointoyés et renforcés avec les matériaux prévus à cet usage. Consulter la brochure technique du système Knauf Aquapanel Outdoor pour des informations complètes sur l'ensemble des produits et du système, ainsi que sur les prescriptions de mise en oeuvre correspondantes.

Mortier de ragréage

Pour égaliser les irrégularités en surface, appliquer en max. 10 mm le Knauf SupraCem sur l'ancien enduit stable, sec et préalablement nettoyé et/ou traité. Si nécessaire, insérer l'armature Knauf Isoltex dans le tiers supérieur de l'épaisseur totale.

Mortier d'accrochage

Pour le traitement de surfaces en béton (absorbant et non lisse) et sur certaines briques en terre cuite lisses (extrudées et non émaillées), il est recommandé d'appliquer une couche de Knauf SupraCem d'environ 5 mm d'épaisseur, peignée horizontalement jusqu'au support. Laisser sécher et durcir pendant min. 1 jour/mm d'épaisseur d'enduit. En cas de présence ponctuelle d'autres types de supports (par ex. panneaux à base de fibres de bois enrobées de ciment, panneaux de XPS, etc.), consulter le service technique.

Enduit de finition

Knauf SupraCem n'est pas destiné à être utilisé en tant que mortier de finition. En ce sens, il doit toujours être recouvert par un enduit de finition décoratif. Dans le cas d'une mise en peinture ou d'une finition teintée dans la masse, préférez l'utilisation du Knauf SupraCem PRO en deux couches. Consulter la fiche technique correspondante pour des informations complètes sur l'ensemble des produits et des prescriptions de mise en oeuvre.

Soubassements

Le Knauf SupraCem n'est pas un mortier adapté aux soubassements. Il ne peut ainsi être appliqué qu'à partir d'une hauteur de min. 30 cm au-dessus du niveau fini du terrain ou des revêtements de sol extérieurs. Pour ces zones, choisissez le Knauf SupraCem SUB (mise en oeuvre selon les prescriptions de la fiche technique correspondante).

Conditions climatiques lors de la mise en oeuvre

La température de l'air ambiant et du support pendant l'application et le durcissement de l'enduit doit être de min. + 5 °C et max. + 30 °C pendant min. 48 heures.

Il convient d'appliquer l'enduit autant que possible par temps sec. Protéger les surfaces fraîchement enduites contre la pluie et un séchage rapide (vent rasant, soleil, température élevée). Bâcher l'échafaudage si nécessaire.

Équipement machine

Machines à projeter performantes comme la Knauf PFT G4 X ou similaire.

Manteau : D 4-3 ½ débit

Vis sans fin : D 4-3

Tuyau à mortier : Ø 25 mm

Distance de pompage : jusqu'à 40 m

Mixer Rotorquirl indispensable

Sécurité

Éviter le contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment avec de l'eau et consulter un médecin. À l'état sec, le produit ne présente aucun risque pour la santé et l'environnement. Pour de

plus amples informations, se référer à la fiche de sécurité correspondante.

Besoins en matériaux

	Granulométrie (mm)	Épaisseur de couche (mm)	Consommation (kg/m ²)	Rendement (m ² /sac)
Collage (support grossier)	1,5		~ 6,0	~ 4,2
Collage (support plan)			~ 3,5	~ 7,1
Mortier d'armature		5,0 - 7,0	~ 7,0 - 10,0	~ 3,6 - 2,5
Pont d'accrochage pour enduits		~ 5,0	~ 7,0	~ 3,6

Remarque : les indications sur le rendement peuvent varier selon l'épaisseur d'application, la nature et l'état du support

Données techniques

Propriétés selon EN 998-1 / DIN 18550	
Classe de réaction au feu selon EN 13501-1	A2-s1,d0
Granulométrie	1,5 mm
Classe de résistance à la compression selon EN 1015-11	CS III
Adhérence à l'issue et mode de rupture FP selon EN 1015-12	≥ 0,08 N/mm ² - FP : A, B ou C
Absorption d'eau capillaire selon EN 1015-18	W2
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ) selon EN 1015-19	≤ 25
Conductivité thermique (λ) selon EN 1745	≤ 0,82 W/m*K pour P = 50 % ≤ 0,89 W/m*K pour P = 90 %

Note : les données techniques précitées sont déterminées selon les normes en vigueur au moment de la rédaction de la fiche technique. Des variations in-situ dans les valeurs sont possibles en fonction des conditions de chantier.

Contactez-nous

Service technique :

▶ Tél.: +32 (0) 427 3 83 02

▶ technics@knauf.be

▶ www.knauf.be

Knauf Rue du parc Industriel 1, B-4480 Engis

NOTE :

Cette brochure est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf.