



Enduits et systèmes de façades isolantes

P241c

Fiche technique

10/2017



SupraCem PRO

Mortier de collage, d'armature et de rénovation, enduit de finition blanc naturel ou teinté

Description produit

Enduit minéral sec prédosé, amélioré, additionné de fibres spéciales et hydrofugé à usage universel pour façades. Knauf SupraCem PRO blanc naturel ou teinté peut être appliqué comme enduit de finition à talocher ou à structurer. SupraCem PRO convient également parfaitement comme mortier de rénovation.

Composition

Chaux hydratée, ciment blanc, granulats de pierre calcaire classés, sable de quartz, fibres spéciales, agents hydrofuges, adjuvants pour l'amélioration de l'adhérence et de la mise en oeuvre.

Qualité

Conformément à la norme EN 998-1, Knauf SupraCem PRO est soumis au contrôle permanent en usine. Il est également contrôlé par des organismes indépendants e.a. dans le cadre de l'ATG 2738 "Knauf façades isolantes B1" et dispose du marquage CE, du sigle Ü allemand et du label de qualité RAL pour mortiers secs prémélangés.

Stockage

Stocké au sec et à l'abri de l'humidité, la qualité du produit reste constante pendant environ 12 mois.

Emballage

En sacs de 25 kg.

Domaine d'application

- Mortier de collage pour systèmes de façades isolantes Knauf A1 et B1
- Mortier d'armature pour systèmes de façades isolantes Knauf A1, B1 et Diffutherm
- Mortier de rénovation pour le ragréage de surfaces
- Pont d'accrochage pour enduits
- Enduit de finition à talocher ou structurer librement, en blanc naturel ou teinté

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
- Adjonction de fibres et d'adjuvants pour l'amélioration de l'adhérence
- Très hydrofuge
- Très bon pouvoir collant
- Perméable à la diffusion de vapeur d'eau
- Granulométrie 1,0 mm
- Blanc naturel
- Disponible en plusieurs teintes selon le nuancier Classic, à l'exception des coloris mentionnés dans celui-ci

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 sur leur solidité et adhérence au support, et vérifier préalablement si nécessaire leur compatibilité avec le Knauf SupraCem PRO.

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 disqueuse 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 par une firme spécialisée ou nettoyer à l'eau sous haute pression (pression adaptée à l'enduit) 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 le contenu d'un sac avec env. 6,4 l d'eau claire. Appliquer le mortier Knauf SupraCem PRO dans les deux heures.

Collage des panneaux isolants

Collage par bandes périphériques et plots :

Dans le cas des systèmes de façades 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 en 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 plâtresse, 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 tronçon de 3 m de longueur max.

Collage à plein bain :

En cas de surfaces planes, le mortier peut être appliqué au moyen d'une plâtresse 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) Chevillage complémentaire éventuel des panneaux isolants

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 PRO 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 PRO 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 plâtrasse 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 plâtrasse 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 plâtrasse, puis d'appliquer directement ('frais sur frais') le mortier d'armature dans une épaisseur de 5-7 mm.

Enduit de finition sur Knauf SupraCem PRO

	Grain en mm	Indice de luminosité H de l'enduit / peinture de finition sur façades isolantes Knauf		
		100 - 30	29 - 25	24 - 20
SupraCem PRO	1 ¹⁾²⁾	◆ / ● / ■	◆ / ● / ■	◆◆ / ●●
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	14 - 10
SupraCem PRO	1 ¹⁾²⁾	-	-
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 A1 (armature double obligatoire)

● : Façade isolante Knauf B1 (armature simple)

●● : Façade isolante Knauf B1 (armature double obligatoire)

○○ : Façade isolante Knauf B1 ET uniquement pour des surfaces limitées (consulter le service technique)

■ : 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 PRO (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.

Double armature

Dans le cas d'une double armature sur des façades isolantes, appliquer une nouvelle couche d'env. 4 mm de Knauf SupraCem PRO après durcissement de la première couche d'armature (avec armature), qui a été raclée durant sa prise, et noyer un deuxième treillis d'armature Knauf ISOLTEX dans le mortier encore frais. Laisser sécher et durcir pendant min. 1 jour/mm d'épaisseur avant la poursuite des travaux.

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 PRO 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 PRO peut être 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

Mortier de rénovation

Pour égaliser les inégalités en surface, appliquer en max. 10 mm le Knauf SupraCem PRO 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, non émaillées), il est recommandé d'appliquer une couche de Knauf SupraCem PRO 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.

Pont d'accrochage et mortier d'égalisation pour couches de finition

Appliquer le Knauf SupraCem PRO en une épaisseur de 3 à 5 mm, dresser et éliminer les bavures après séchage.

Enduit de finition

Pour des surfaces talochées et structurées, appliquer la 2ème couche de Knauf SupraCem PRO en une épaisseur de 2-3 mm après 1 ou 2 jours de séchage sur la première couche d'armature raclée lors de sa prise. Talocher ou structurer le Knauf SupraCem PRO en début de prise. De légères différences de teintes dans le Knauf SupraCem PRO teinté, consécutives soit à l'application (formation de nuances) ou aux conditions climatiques pendant la mise en oeuvre sont inhérentes au produit et ne peuvent faire l'objet de réclamation. Ces nuances peuvent être évitées uniquement en appliquant une peinture d'égalisation recouvrante.

Il est encore recommandé d'appliquer une peinture de recouvrement du type Knauf EG 800 / AUTOL / MINEROL (en fonction du type de façade isolante) après un séchage suffisant et après la carbonatation superficielle (min. 10 jours).

Utilisé comme enduit de finition en soubassement au-dessus de la barrière d'étanchéité et min. 50 mm au-dessus du niveau du sol fini ou des revêtements extérieurs, le Knauf SupraCem PRO doit être recouvert de deux couches de peinture Knauf EG 800 / AUTOL. Dans le cas d'une application du Knauf SupraCem PRO comme enduit de finition sur la façade Knauf Diffutherm, une couche de peinture d'égalisation Knauf MINEROL est absolument nécessaire. Grâce à son alcalinité naturelle, le Knauf SupraCem PRO exerce une action préventive et un effet retardateur sur la formation d'algues et de moisissure. L'absence durable d'algues et de moisissure ne peut toutefois pas être garantie. La tendance à en développer dépend des circonstances locales et des conditions environnementales prédominantes. Cette prévention est également exercée par une couche de peinture de recouvrement sur l'enduit.

Soubassements de façades isolantes

La conception du pied de façade isolante doit avoir été étudiée au préalable de manière à assurer un support adéquat, particulièrement du point de vue des dispositions constructives et de la protection contre les humidifications. Pour de plus amples informations, nous renvoyons vers les brochures Knauf spécifiques relatives aux différents systèmes de façades isolantes Knauf. Les parties de façades isolantes recouvertes de mortier d'armature en contact avec le sol ou du gravier doivent être protégées contre l'humidité après leur durcissement et séchage jusqu'à une hauteur de 50 mm au-dessus du niveau du sol fini (DIN 18195). Utiliser à cette fin le Knauf SOCKEL-DICHT appliqué selon les prescriptions de la fiche technique correspondante. Une fois sèche, protéger la partie enterrée d'une protection de soubassement et en assurer le drainage efficace.

Équipement machine

Machines à projeter Knauf PFT G4 X
Manteau : D4-3 ½ débit
Vis sans fin : D4-3
Tuyau à mortier : Ø 25 mm
Distance de pompage : jusqu'à 40 m
Mixer Rotorquirl indispensable

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.

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. A 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.

Remarques

Knauf SupraCem PRO est disponible en plusieurs teintes selon la carte de couleurs Knauf Standard/Classic. Les teintes n° 571W17, 211W16, 411W35, 131W20, 451W30, 431W31, 101, 102, 104, R201 jusqu'à R205, ainsi que certains coloris se terminant par le chiffre 4 ne sont PAS disponibles. Contacter notre service technique pour de plus amples informations.

Le numéro de couleur et de commande de l'enduit décoratif ou d'échantillons, avant l'exécution des travaux d'enduisage, doit être comparé avec la carte de coloris Knauf Standard/Classic. Il est également recommandé de vérifier la teinte en procédant à un essai in-situ préalable. En cas d'une trop grande différence de couleur ou de doute, veuillez contacter un représentant de la firme Knauf. Cet éventail sert toujours de base pour juger d'une couleur.

Des écarts faibles de couleurs ou de structure entre les cartes de coloris, des échantillons prêts à l'emploi, ou des échantillons faits sur chantier, ne sont pas à exclure et ne peuvent faire l'objet d'une réclamation. Une légère variation de structure, due aux conditions de chantier, entre la mise en oeuvre finale et un échantillon ne peut également faire l'objet d'une réclamation.

Pour éviter des écarts de teinte, nous conseillons de réaliser une commande unique par chantier, de mélanger uniformément les sacs de différentes productions et de terminer des surfaces complètes avec des sacs provenant d'une même production.

Besoins en matériaux

	Granulométrie (mm)	Épaisseur de couche (mm)	Consommation (kg/m ³)	Rendement (m ² /sac)
Collage (support grossier)	1,0		~ 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
Enduit de finition		~ 3,0	~ 4,2	~ 6,0

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	
Classe de réaction au feu selon EN 13501-1	A2-s1,d0
Granulométrie	1,0 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	≤ 1,11 W/m.K pour P = 50 % ≤ 1,21 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.

