



Systèmes de sol

F422

Fiche technique

08/2016



N440

Chape de nivellement à base de sulfate de calcium de 10 à 40 mm

Description produit

N 440 est un mortier sec à base de sulfate de calcium prémélangé et prêt à être gâché.

Mortier à base de sulfate de calcium de type CA-C25-F6 selon la norme EN 13813.

Stockage

Stocker les sacs au frais et au sec sur des palettes en bois. Refermer hermétiquement les sacs abîmés ou entamés et les utiliser en premier. Durée de conservation : 6 mois dans le sac d'origine non ouvert. Durée de conservation du produit en vrac : 6 mois.

Qualité

Conformément à la norme EN 13813, le produit fait l'objet d'un contrôle initial et d'un contrôle continu lors de la production en usine. Il porte le marquage CE.

Domaine d'application

N 440 s'applique comme chape adhérente, sur couche de séparation (épaisseur nominale de la chape de min. 25 mm), comme couche d'égalisation autonivelante de 10 à 40 mm sur des sols bruts et idéalement sur des supports en sulfate de calcium (aussi sur chapes chauffantes) à l'intérieur.

S'applique aussi comme chape chauffante mince en chape adhérente, sur couche de séparation ou sur couche d'isolant. Voir la feuille technique F22, Systèmes de chapes chauffantes minces Knauf.

Respecter les exigences pour la pose de revêtements de sol suivant les informations techniques du fabricant.

Propriétés et avantages

- Idéale avec un chauffage au sol de faible épaisseur
- S'applique en une phase de travail en une épaisseur de 10 à 40 mm
- Très bon écoulement
- Très faibles tensions internes
- Idéale pour la rénovation énergétique
- Peut être pompée et appliquée à la machine
- Pour l'intérieur

Mise en œuvre

Support et traitement préliminaire

Le taux d'humidité du support ne peut dépasser les valeurs maximales ci-dessous.

Support	Taux d'humidité maximal*
Chape à base de ciment non chauffée	2,0% - poids CM
Chape à base de ciment chauffée	1,8% - poids CM
Chape à base de sulfate de calcium non chauffée	0,5% - poids CM
Chape à base de sulfate de calcium chauffée	0,5% - poids CM

* Mesure au moyen d'une bombe à carbure

Le support doit être stable, porteur et exempt de fissures. Les couches superficielles moins stables et non portantes doivent être éliminées, les supports extrêmement denses et lisses doivent être rendus rugueux. Éliminer préalablement les couches de séparation comme la saleté, la poussière, la graisse, l'huile et les restes de peinture. Dans le cas de couches de surfacage ou d'égalisation sur des surfaces chauffées, le chauffage doit être éteint et le support doit présenter une température ambiante normale. Laisser sécher les chapes chauffantes avant l'application de la couche d'égalisation.

Poser des bandes périphériques au niveau des jonctions avec les murs, les colonnes, etc.

L'application d'un primer est recommandée.

Primers appropriés

En règle générale, appliquer un primer et contrôler l'absorption de l'eau par un test :

■ Support non absorbant / normalement absorbant / très absorbant
Appliquer deux couches de l'Imprégnation FE Knauf (voir fiche technique F451)

1^e couche env. 250 g/m²

2^e couche env. 100 g/m² et répandre env. 1,5 kg/m² de gros sable séché (p.ex. 0,5 à 1,2 mm).

■ Alternative pour support normalement absorbant

Deux couches de Knauf Primer pour chapes (dilué 1:1 avec de l'eau), voir fiche technique F431.

Temps de séchage nécessaire entre les couches d'imprégnation ou de primer et la pose de la chape de nivellement, respectivement 24 heures (les couches doivent être sèches).

En cas d'humidité ascensionnelle dans le support, appliquer une couche d'étanchéité adhérente (p.ex. bande d'étanchéité Knauf Katja).

Gâchage

Mélanger le produit dans un récipient propre avec de l'eau propre et froide (7 à 8 l pour un sac de 40 kg) jusqu'à l'obtention d'une masse sans grumeaux et jusqu'à la consistance souhaitée. Nous recommandons un malaxeur adapté tournant à 600 t/min, par exemple un malaxeur spirale.

La consistance dans le cas d'une application à la machine

Le réglage de la consistance s'effectue par la mesure d'étalement de max. Ø 56 cm (définie à l'aide de la jauge de calibrage de 1,3 l sur un support plan non absorbant, p.ex. sur un film plastique après 2 minutes d'étalement). Dans le cas d'épaisseurs de couche plus importantes, réduire la mesure d'étalement ou la quantité d'eau pour autant que la faculté d'autonivellement ne soit pas impactée. Pendant l'application, l'écoulement se fait tout seul de sorte qu'en cas de faible consistance de la masse d'égalisation, il n'est pas nécessaire d'égaliser ou poncer ultérieurement. Pour l'aération et le

nivellement optimal du matériau, utiliser un rouleau à pointes. Respecter la mesure d'étalement lors de l'utilisation de pompes à malaxer.

Dans des espaces exposés à l'humidité, appliquer des couches d'étanchéité adhérentes adéquates conformément aux prescriptions du fabricant. Ne s'applique pas dans des locaux humides.

Application

Verser le mortier frais sur le support préparé et le répandre dans l'épaisseur voulue à l'aide d'une truelle ou d'une raclette. Pour obtenir une surface optimale et un nivellement parfait, travailler doucement la surface avec un rouleau à pointes dans le cas d'épaisseurs d'env. 10 mm et, pour des épaisseurs plus importantes, tapoter la surface avec une brosse spéciale pour chapes ou la barre de lissage, ou la lisser avec une truelle ou une plâtresse.

Pour des surfaces plus grandes, le produit peut être mélangé et pompé en continu avec la pompe à malaxer G4 équipée du ROTOMIX D de PFT. Respecter les prescriptions du fabricant de la machine. Ne pas diluer à l'eau et réutiliser du matériau qui a commencé sa prise.

Nettoyage

Nettoyer les récipients, outils, etc. à l'eau claire immédiatement après emploi. À l'état solide, seul un nettoyage mécanique est possible. Dans le cas d'une application à la machine, nettoyer la machine et les tuyaux au plus tard 30 minutes après l'arrêt de la machine.

Temps de mise en œuvre

Une fois gâchée, la chape de nivellement doit être appliquée dans les 30 minutes environ et nivelée dans les 10 minutes suivantes.

Température de mise en œuvre

La température ambiante, du support et du mortier ne peut être inférieure à 5°C et supérieure à 30°C. Des températures plus basses retardent le durcissement, des températures plus élevées l'accélèrent (tenir compte également de la température de l'eau de gâchage).

Conseil

Éliminer au maximum les restes d'anciennes colles ainsi que les résidus d'autres éléments collés avant l'application du primer et de la chape.

Protéger le produit pendant sa prise des rayons du soleil, des courants d'air, du gel, de la pluie battante, des températures trop élevées (> 30°C) et trop basses (< 5°C).

Données techniques

Désignation	Unité	Valeur	Norme
Réaction au feu	Classe A1	Incombustible	EN 13501-1
Épaisseur de couche	mm	10 – 40	–
Praticable après	heures	5	–
Pose du revêtement en présence d'humidité résiduelle (contrôle avec remplacer par, bombe à carbure - CM)			–
■ Revêtements imperméables à la vapeur	%-poids	≤ 0,5	
■ Revêtements frein-vapeur	%-poids	≤ 1,0	
■ Revêtements/carreaux perméables à la vapeur	%-poids	≤ 1,0	
■ Comme chape chauffante	%-poids	≤ 0,5	
Pose du revêtement (20 °C, 65 % d'humidité relative de l'air) Pour 20 mm d'épaisseur			–
■ Revêtements imperméables à la vapeur (non chauffés, 0,5 % d'humidité résiduelle)	jours	14	
■ Revêtements frein-vapeur (non chauffés, 1,0 % d'humidité résiduelle)	jours	7	
■ Revêtements/carreaux perméables à la vapeur (non chauffés, 1,0 % d'humidité résiduelle)	jours	7	
■ Sur chape chauffante (0,5 % d'humidité résiduelle) avec séchage comme système de chape chauffante mince, voir F22	jours	7	
Résistances après 28 jours			–
■ Résistance à la compression	N/mm ²	> 25	
■ Résistance à la flexion sous traction	N/mm ²	> 6	
Résistance aux roulettes de chaises dès	mm	10	–
Masse volumique			–
■ Mortier humide	kg/l	2,2	
■ Mortier sec	kg/l	2,0	
Application manuelle, quantité d'eau (sac de 40 kg)	l	7,0 – 8,0	–
Application machine, mesure d'étalement 1,3 l, jauge de calibre de PFT	cm	< 56	–
Temps de mise en œuvre			–
■ Temps d'utilisation	minutes	30	
■ Temps de nivellement de la surface	minutes	10	
Rendement pour 100 kg de produit	l de mortier	54	–
Coefficient de dilatation thermique	mm/(m.K)	0,011	–

Les données techniques s'appliquent à 20 °C et 50 % d'humidité relative de l'air. Des températures plus basses augmentent ces valeurs et des températures plus élevées les diminuent.

Besoins en matériaux et consommation

Épaisseur de couche	Consommation approximative en kg/m ²
Par mm	1,8

Toutes les données sont des valeurs approximatives qui peuvent varier en fonction du support. Procéder à un essai pour déterminer la consommation exacte.

Programme de livraison

Désignation	Poids	Conditionnement	N° d'article
N 440	40 kg	30 sacs/palette	00531082

