



K-Sentials

## VT11.de

Informations techniques 09/2019

## Instructions d'utilisation

Liants composites pour chape fluide K-Sentials pour camion malaxeur

### Remarques de principe

Ce document est destiné à fournir des remarques générales et des exemples pour l'utilisation sûre de liants composites pour chape fluide pour camion malaxeur. Vous trouverez des indications sur les propriétés et la composition des différents liants composites pour chape fluide dans les différentes informations techniques du produit, ainsi que dans les fiches de données de sécurité. Les matières premières combinées dans le liant composite pour chape fluide pour la fabrication du mortier, le type de mélange et le mode de préparation du mortier peuvent influencer les propriétés du produit final, c'est pourquoi un examen au cas par cas s'impose.

Les remarques et informations techniques sur les produits ne remplacent ainsi pas le devoir de contrôle (initial et dans le cadre du contrôle de production en usine) et la validation par l'utilisateur/le client du liant composite pour chape fluide souhaité dans le cas d'application individuel.

### Exigences de propreté et de nettoyage de l'installation de mélange, des véhicules de transport et autres appareils

- Les mélangeurs et les voies de dosage et de transport doivent avoir été nettoyés
- Il convient d'utiliser de l'eau fraîche pour la fabrication du mortier
- Un nettoyage approfondi du tambour du véhicule est nécessaire avant le remplissage du camion malaxeur, il ne doit pas persister de restes de mélanges précédents dans le camion malaxeur. L'eau de rinçage doit être complètement évacuée avant le remplissage du camion malaxeur.

#### Remarque

L'utilisation d'eau de nettoyage ou de recyclage ou la présence de résidus d'autres produits peuvent influencer négativement les caractéristiques du mortier et de la chape., p. ex.

- Accélération/ralentissement de la prise du mortier
- Retrait plastique important avec risque accru de fissuration
- Réduction du développement de la compacité
- Comportement de séchage retardé
- Détérioration de la qualité de surface

### Fabrication du mortier dans le dispositif de mélange

- Il est recommandé de respecter les recettes de mélanges Knauf. Les proportions de liant composite pour chape fluide, de granulats et d'eau sont à définir au préalable par l'utilisateur/le client.
- L'humidité du sable utilisé doit être déterminée au préalable, car elle doit être prise en compte dans le calcul de la quantité d'eau mise en œuvre dans la fabrication du mortier. L'humidité du sable est fortement influencée par la météo lors du stockage à l'air libre, dans un même tas de sable ou dans une livraison, l'humidité peut varier fortement.
- En plus du liant composite pour chape fluide, de l'eau propre du réseau et du mélange sable/gravier contrôlé et lavé, aucun autre additif, composé, liant, etc. ne doit être ajouté (respecter la recette de mélange Knauf).

#### Remarque

Un contrôle régulier du sable est fortement recommandé, car les particules les plus fines / les composants pouvant être débourbés et les courbes granulométriques variables peuvent p. ex. produire une variation du besoin en eau du mortier et ainsi fortement influencer les caractéristiques de la chape (p. ex. surfaces, résistance).

Vous trouverez ci-dessous deux exemples de procédés de mélange, qui ne remplacent cependant pas une observation dans la pratique. Les procédés décrits impliquent un malaxeur à action forcée et un mélangeur de suspension.

#### Exemple de procédé avec un malaxeur à action forcée

- Dans ce procédé, la fabrication du mortier s'effectue dans un mélangeur stationnaire.
- L'humidité du sable doit être intégrée dans le calcul de la quantité d'eau.
- Exemple pratique de l'ordre de dosage : Granulat – liant composite pour chape fluide – eau
- Le granulats, le liant composite pour chape fluide et l'eau sont mélangés dans le mélangeur.
- Le procédé de mélange est terminé lorsque le mortier est homogène.
- Effectuer le contrôle de la consistance (respecter la recette de mélange Knauf) du mortier homogène (prélevé dans le mélangeur) sur une plaque en plastique Knauf (en absence de la plaque de verre adéquate) avec un cône Hägermann. La plaque doit être lisse, propre et sèche.
- Le camion malaxeur est rempli lorsque la procédure de mélange est terminée et que la consistance se trouve dans la plage souhaitée.

#### Exemple de procédé avec un mélangeur de suspension

- Dans ce procédé, la fabrication du mortier s'effectue dans le tambour du camion malaxeur.
- L'humidité du sable doit être intégrée dans le calcul de la quantité d'eau.
- Exemple pratique de l'ordre de dosage : Eau – liant composite pour chape fluide – granulats
- L'eau et le liant composite pour chape fluide sont mélangés dans le tambour.
- Le procédé de mélange est terminé lorsque la suspension est homogène.
- Le granulats est alors ajouté.
- Le procédé de mélange est terminé lorsque le mortier est homogène.
- Effectuer le contrôle de la consistance (respecter la recette de mélange) du mortier homogène (prélevé dans le mélangeur) sur une plaque en plastique Knauf (en absence de la plaque de verre adéquate) avec un cône Hägermann. La plaque doit être lisse, propre et sèche.

#### Remarque sur les deux procédés

Une proportion en eau trop importante peut avoir un effet négatif sur le mortier (p. ex. décantation du mortier, formation de bulles, résistances réduites). Le résultat est optimal lorsque la quantité totale d'eau requise est introduite au début. Un ajout d'eau ultérieur (p. ex. sur le chantier) n'a qu'un effet restreint sur la fluidité, c.-à-d. que l'eau ajoutée devient superflue.

### Livraison sur le chantier

- Le trajet vers le chantier doit d'effectuer avec un tambour en rotation lente (vitesse env. 3 à 7 t/min).

#### Remarque

Une vitesse de rotation élevée du tambour sur une longue période peut accroître l'épaississement du mortier.

- Durant le temps d'arrêt (temps d'attente), la procédure de mélange doit être interrompue ou bien, en cas d'attente prolongée, s'effectuer avec une vitesse de rotation minimale.
- Juste avant de transférer le mortier à la pompe, il doit être mélangé env. 5 mn de façon intensive avec une vitesse de rotation moyenne.
- Puis, effectuer le contrôle de la consistance du mortier homogène sur une plaque en plastique Knauf (la plaque doit être lisse, propre et sèche) avec un cône Hägermann et la consignation des résultats.

Les plages de consistance idéales sont à définir pour chaque mélange par l'utilisateur/le client, pour s'assurer, p. ex., d'obtenir les résistances et les caractéristiques de traitement adéquates.

Valeurs usuelles :

env. 210 mm à 245 mm (Durhydrit F plus)

env. 230 mm à 255 mm (Duralpha F 2003, Duralpha F 2201, Duralpha F 2202).

- Si la compacité est située entre env. 200 mm et 209 mm (Durhydrit F plus) ou env. 210 mm et 229 mm (Duralpha F 2003, Duralpha F 2201, Duralpha F 2202), il est possible de procéder à un ajout d'eau unique de max. 5 l/m<sup>3</sup> de chape fluide, dans la mesure où le respect des résistances requises est assuré (respecter la recette de mélange/test préalable nécessaire). Cet ajout d'eau doit être mentionné par le chauffeur du véhicule sur le bon de livraison.

#### Remarque

Un ajout d'eau supplémentaire sur le chantier a un effet sur la fluidité inférieur au premier ajout en usine et induit une réduction des résistances.

- Il convient de ne pas dépasser une durée maximale de 3 heures entre le remplissage et le vidage du camion malaxeur.

#### Remarque

Il faut ici tenir particulièrement compte des recettes de mélange et des données d'assurance qualité propres. Les différentes qualités de sable et d'eau mise en œuvre peuvent réduire les durées à observer.

- Dans le cas où la durée maximale est dépassée et que le mortier menace de prendre rapidement dans le camion malaxeur, le processus de prise peut être perturbé par l'ajout de Durastop (dosage : 10 l de Durastop pour max. 8 m<sup>3</sup> de mortier ; pour obtenir une meilleure homogénéité, il peut être utile d'ajouter 100 l à 150 l d'eau).

Lors de l'ajout de Durastop, le mortier de chape fluide doit toujours être rapidement jeté, voir remarque.

#### Remarque

L'effet retardant/perturbant de l'ajout de Durastop dépend de différents facteurs (p. ex. le moment de l'ajout, le type de liant, etc.) De manière générale, les quantités mises en œuvre provoquent un retard d'env. 3 à 5 h, au-delà, les résistances usuelles ne peuvent plus se développer. Le mortier doit être jeté dans tous les cas et ne peut plus être utilisé sur un chantier.

### Remarques sur le chantier

- Les suspensions aqueuses utilisées doivent être retirées et ne doivent pas être intégrées à la chape fluide.

#### Remarque

Les suspensions aqueuses servent à lubrifier les tuyaux pour éviter la formation de bouchons lors du démarrage. Si elles restent dans la chape fluide, les caractéristiques du mortier et de la chape fluide peuvent être négativement influencées, p. ex.

- Accélération/ralentissement de la prise du mortier
- Retrait plastique important avec risque accru de fissuration
- Réduction du développement de la compacité
- Comportement de séchage retardé
- Détérioration de la qualité de surface

- Les températures de traitement des produits, tout particulièrement dans les mois d'été, doivent être prises en compte. (voir informations techniques des liants composites pour chape fluide).

- Au cours du coulage et du processus de prise (durant les premières 24 heures), la chape fluide fraîche doit être protégée des courants d'air et des effets de cheminée (p. ex., fermer les bâtiments et les fenêtres). La chape fluide fraîche doit être protégée du rayonnement direct du soleil (couvrir les surfaces vitrées importantes).

#### Remarque

Les courants d'air peuvent, entre autres, provoquer un séchage trop rapide de la surface de la chape fluide et engendrer ainsi une fissuration.

- Pour obtenir des caractéristiques de surface optimales, la chape doit être lissée immédiatement ou au plus tard après 15 mn.

#### Remarque

S'il faut effectuer sur les chantiers des tests de résistance avec moules à prismes en polystyrène expansé, conformément à DIN EN 13813, il convient de remarquer que les valeurs de résistance déterminées – particulièrement la résistance à la compression – pour le type d'échantillon ainsi obtenu n'atteignent, en raison de la procédure, souvent que 70 % de la résistance mesurée sur des échantillons normalisés.



### Prendre en compte la fiche de données de sécurité !

Pour les fiches de données de sécurité, voir

[pd.knauf.de](https://pd.knauf.de)



Grâce à l'appli pour tablettes Knauf Infothek, toutes les informations et tous les documents Knauf Gips KG sont à présent disponibles à chaque instant et en tout lieu, sous une forme actuelle, complète et conviviale.

[Knauf Infothek](#)

### Knauf Direkt

Service de renseignements techniques:

▶ [knauf-direkt@knauf.de](mailto:knauf-direkt@knauf.de)

▶ [www.k-sentials.de](http://www.k-sentials.de)

### Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Allemagne

Sous réserve de modifications techniques. Seule s'applique la dernière édition en date.

Ces indications correspondent à nos propres connaissances des règles de l'art à la date de parution de cette fiche. L'utilisateur est tenu de respecter les règles générales de l'art architectural, de même que les normes, directives et règles professionnelles applicables en la matière, en plus des prescriptions spécifiques à l'utilisation. Notre garantie s'applique uniquement à la qualité intrinsèque de nos produits. Les données relatives à la consommation des produits, aux quantités et à la réalisation sont des valeurs empiriques, qui, lorsque les conditions diffèrent, ne peuvent être reprises telles quelles. Tous droits réservés. Les modifications, réimpressions, reproductions photomécaniques ou électroniques, même partielles, nécessitent notre autorisation expresse.

Toutes les données indiquées sont des valeurs indicatives avec tolérance en fonction de l'origine et de la production. La méthode de détermination suit la prescription d'essai Knauf et peut être demandée en cas de besoin.

# K | SENTIALS