

## FICHE TECHNIQUE

# STEIN TEC® Mortier de jointement HD 02 - 1K

### DESCRIPTION DU PRODUIT

STEIN TEC® mortier de jointement HD 02 - 1K est un mortier de jointement sec prêt à l'emploi à base de liants hydrauliques, avec des compléments organiques et anorganiques. Il est conçu pour les charges les plus lourdes ainsi que pour des constructions spéciales, et présente une excellente résistance au gel et aux agents de déverglaçage. En termes de mise en œuvre, il présente une excellente ouvrabilité et permet un nettoyage facile des surfaces jointoyées.

Il remplit, respectivement dépasse, les exigences du bulletin M FPgeb 2018 Nr 618/2 de la FGSV, de la ZTV Wegebau (cas de charge N1 à N3) et est conçu jusqu'à une classe de charge 3.2 selon RStO 12. Ses caractéristiques sont adaptées de façon optimale sur les autres mortiers de la gamme STEIN TEC®.

### Propriétés

- haute résistance à la compression
- haute adhésion
- imperméable à l'eau
- faible retrait
- modifié sur base de polymères
- très bonne ouvrabilité
- autocompactant
- très bonne fluidité/ouvrabilité
- résistant au gel et aux agents de déverglaçage
- facilité de nettoyage
- possibilité de pomper à l'aide d'une pompe à mortier

### Domaine d'application

Le mortier de jointement STEIN TEC® HD 02 - 1K est adapté pour les surfaces de pavés et de dalles en pierre naturelle, en béton et en clinker, et ceci jusqu'aux charges les plus lourdes. Le lit de pose doit être drainant, présentant une adhérence suffisante à l'élément posé.

### Conditionnement

- Sacs à 40 kg (30 sacs sur 1 palette Euro avec housse = 1.200 kg)
- Big Bag 1'000 kg (sur 1 palette Euro, avec housse)

Couleurs standard : gris clair, gris moyen, gris foncé et beige. D'autres couleurs peuvent être produites sur demande (à partir de 2.4to min.).

### Stockage

Les produits en big bag et en sac peuvent être conservés dans leurs emballages fermés pendant 6 mois à compter de la date de production, dans des locaux secs et frais.

### MISE EN OEUVRE

Les travaux peuvent être effectués à des températures supérieures à 5°C, à condition qu'aucun gel nocturne ne soit prévu. Pour des températures ambiantes inférieures à 20°C, il faut tenir compte de temps de prise et de durcissement plus longs. Des températures supérieures à 20°C peuvent diminuer les temps de prise et de durcissement. Il est fortement déconseillé d'effectuer les travaux au-dessus de 30°C.

Jointoyer la surface, suivant les conditions météorologiques, au plus tard 48 heures après la mise en place du mortier de pose. Au cas où le jointement ne pourrait se faire que plus tard, veuillez prendre contact avec notre service technique.

### Préparation de la surface

1. Contrôler la surface à jointoyer avant de procéder au jointement.
2. Caler les éléments qui seraient détachés au bon niveau.
3. Nettoyer les joints des salissures.
4. Fermer resp. obturer les joints de bord de surface ainsi que les extrémités des étapes de jointement afin d'éviter un écoulement du mortier de jointement lors du jointement.
5. Protéger les siphons de route dans la zone de travail contre une infiltration du mortier de jointement et de l'eau de nettoyage.
6. Bien mouiller la surface à jointoyer et la garder humide tout au long de l'étape de travail, éviter l'eau stagnante dans les joints.

### Malaxage

7. Mélanger le contenu d'un sac (à 40kg) de STEIN TEC® Fugenmörtel HD 02 - 1K avec 6.5 à 8 litres d'eau claire et froide (sans autres adjuvants) avec un malaxeur approprié (malaxeur à mélange forcé ou malaxeur horizontal continu) jusqu'à obtenir une consistance fluide. Doser l'eau en fonction de la fluidité souhaitée. Eviter la formation de grumeaux et veiller à un mélange rigoureux et homogène.
8. En cas de malaxage avec un malaxeur à mélange forcé ou autre malaxeur, mettre d'abord l'eau puis le produit. Veiller à un mélange soigneux et régulier.

### Mise en œuvre

9. Répandre le mortier immédiatement après le malaxage sur la surface à jointoyer et introduire soigneusement à l'aide d'une raclette en caoutchouc.
10. Après quelques minutes, vérifier que les joints sont bien remplis sur toute la hauteur, et apporter immédiatement d'avantage de mortier aux endroits manquants le cas échéant. Un apport de mortier de jointement après le début de prise du mortier n'est pas autorisé (environ 40 minutes après le malaxage à 20°C).
11. Racler la surface avec la raclette en caoutchouc et garder la surface traitée humide jusqu'au nettoyage. Eviter de l'eau courante sur la surface.

## FICHE TECHNIQUE

# STEIN TEC® Mortier de jointement HD 02 - 1K

12. La surface jointoyée est à nettoyer après environ 1 à 2 heures, suivant les conditions météorologiques. En cas d'une surface plane, le nettoyage devrait se faire à l'aide d'une machine à éponge, des petites surfaces à l'aide d'une éponge. Le nettoyage à l'aide d'une machine à éponge est à favoriser et est fortement recommandé. Au cas où le nettoyage devrait se faire à l'aide d'un jet d'eau doux indirect (pomme d'arrosage), il faut veiller à diriger la buse à angle plat et diagonalement aux joints, en veillant à ne pas délayer les joints. Si nécessaire, nettoyer soigneusement à l'aide d'une raclette en caoutchouc.
13. Au cas où il y aurait des restes de mortier dans les cavités des pierres, brosser avec une brosse à poils courts et nettoyer.
14. Répéter le processus de nettoyage jusqu'à ce que toute la surface soit propre et que l'eau évacuée de la surface soit une eau claire.  
 Attention : les surfaces mouillées apparaissent souvent propres alors qu'il y a tout de même encore des restes de mortier.

Le mortier/restes de mortiers ne doivent pas être évacués dans la canalisation !

Suite au processus de nettoyage, les joints seront remplis un peu en-dessous de la surface finale du revêtement (2-4mm). Un tel joint est considéré comme complètement jointoyé. En cas d'utilisation de pavés ou dalles avec chanfrein ou arrondi, il faut veiller à remplir les joints uniquement jusqu'en-dessous du niveau du chanfrein/arrondi.

Au cas où il persisterait des joints pas complètement remplis au bord des étapes de jointement, ceux-ci sont à enlever et à nettoyer soigneusement avant le durcissement du mortier. Afin d'éviter ces travaux, nous conseillons de fermer les joints de bord de l'étape de jointement avant de commencer à couler le mortier de jointement (voir rubrique « préparation de surface »).

### Cure

15. Veiller à une bonne cure de la surface nettoyée : couvrir la surface à l'aide d'un géotextile, et garder humide en l'arrosant à plusieurs reprises, pendant plusieurs jours, suivant les conditions météorologiques. Ceci permettra de réduire considérablement la formation de fissures de retrait. Protéger le coulis non durci des fortes précipitations / de l'eau courante.

### Mise en charge

La surface fraîchement jointoyée ne doit pas être mise en charge, jusqu'à ce que le mortier ait suffisamment durci (concerne également marcher ou rouler dessus). Le temps d'attente pour la mise en charge de la surface dépend du développement de la résistance du lit de pose et du mortier de jointement.

Celui-ci dépend principalement des conditions de température pendant la mise en œuvre et le durcissement des deux mortiers et ne peut donc pas être prédit de manière générale. Tous les temps indiqués ci-dessous se réfèrent à une température de 20°C et ne sont valables - en raison de la résistance requise du mortier de pose - qu'en combinaison avec les mortiers de pose STEIN TEC® et, le cas échéant, avec la barbotine d'accrochage STEIN TEC® Haftfix.

Il est possible de marcher sur la surface 1 jour après le jointoiment. Une circulation légère (voiture) est possible au plus tôt après 7 jours. La pleine charge ne peut être appliquée qu'après le durcissement complet (en règle générale 28 jours). L'évolution de la résistance à une température ambiante constante de 20°C est indiquée dans le tableau des "données techniques" correspondant. Au cas où une mise en charge plus rapide est nécessaire, nous recommandons le mortier de pose STEIN TEC® BM 04 S en combinaison avec le mortier de jointoiment HD 02 S -1K ou SF 02 - 1K.

### REMARQUES IMPORTANTES

Le lit de pose doit être constitué de mortier drainant, comme par exemple le mortier de pose STEIN TEC® BM 04. En raison de son comportement adapté au retrait et à la déformation, ainsi que de sa résistance au gel, ce mortier est parfaitement adapté à être mis en œuvre avec le mortier de jointement. En cas de chargement précoce souhaité, utiliser le mortier de pose STEIN TEC® BM 04 S. Dans le cas de pavés/dalles en béton ainsi que, de manière générale en cas d'éléments à face inférieure lisse et régulière (par exemple, sciée), il convient d'appliquer en plus la barbotine d'accrochage STEIN TEC® Haftfix. Les pavés et les dalles doivent être propres, c'est-à-dire exempts de poussière, de graisse et d'huile, ainsi que d'adhérences et d'impuretés (par exemple, des boues de coupe ou de meulage).

**L'espace de joint restant après la pose des éléments dans le lit de pose doit être entièrement rempli de mortier de jointoiment STEIN TEC® HD 02 - 1K en une seule opération. En cas de pavage en mosaïque, la profondeur des joints doit être d'au moins 3 cm. Le mortier de pose monté dans le joint après la pose des pavés/dalles, doit être en contact direct avec le mortier de joint après le jointoiment. Un pré-remplissage des joints avec d'autres mortiers ou produits de remplissage de joints n'est pas autorisé.**

En cas de jointement par étapes, les sections de pose et de jointement sont à chevaucher d'un minimum de 1.0 à 1.5m. Lors de la mise en œuvre de joints de dilatation, les étapes sont à effectuer de préférence d'un joint de dilatation jusqu'au prochain.

En cas de première utilisation des mortiers STEIN TEC®, nous recommandons la formation du personnel de chantier par un de nos techniciens (formation sur le procédé de malaxage, l'ajout d'eau, la consistance à obtenir, le jointement, ainsi que le nettoyage).

*Lors de la mise en œuvre, les règles de l'art ainsi que les préconisations et techniques données dans la DIN 18318, ZTV Pflaster-StB 06, ZTV Wegebau, le papier FGSV Nr. 618/2 M FPgeb, et la RStO sont à respecter. Il faut surtout veiller à une capacité portante suffisante de la sous-structure, capable de reprendre les charges futures envisagées. Celle-ci devrait être dimensionnée au moins suivant la classe de charge 3.2 suivant RStO 12.*

### Consignes de sécurité

Le produit contient du ciment, voir fiche de données de sécurité.

## FICHE TECHNIQUE

# STEIN TEC® Mortier de jointement HD 02 - 1K

### DONNÉES TECHNIQUES

<b>MORTIER DE JOINTEMENT HD 02 - 1K</b>	
Base de liant	Produit à base de liants hydrauliques
Température minimale de mise en œuvre	> 5° C, pas de gels nocturnes
Durée de mise en œuvre maximale	Jointoyer jusqu'à environ. 40 minutes à 20°C Nettoyage après environ 1,5 heures à 20°C Garder la surface jointoyée constamment humide jusqu'au nettoyage
Consommation	env. 1,6 kg mortier sec / litre d'espace de joint
Largeur de joint	min. 5 mm, (suivant fiche FGSV M FPgeb)
Profondeur de joint	Jointement sur toute la hauteur du joint restante après la pose des éléments. Minimum 3cm de profondeur pour les pavés mosaïques. Des pré-remplissages de joints ne sont pas admissibles
Résistance à la compression après 1 jour (20°C)*	> 20 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression après 7 jours (20°C) *	> 35 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression après 14 jours (20°C) *	> 40 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression après 28 jours (20°C) *	> 50 N/mm <sup>2</sup>
Adhérence <sup>1)</sup>	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Masse volumique mortier durci	2.000 kg/m <sup>3</sup>
Module élastique	< 25.000 N/mm <sup>2</sup>
Imperméabilité à l'eau	oui
Résistance au gel	démontrée
	Après CDF-Test Diminution du temps de propagation < 1,5 % Après CDF-Test Dégradation gel-dégel < 200 g/m <sup>2</sup>
Détermination des valeurs sur des éprouvettes au laboratoire à 20° C après 28 jours, respectivement après le temps indiqué. <sup>1)</sup> Détermination de l'adhésion suivant DIN EN 1015-12.	
Sous réserve de changements techniques	
Remarque importante : * La réduction de la température à 10° C double le temps de durcissement. Un abaissement à 5° C le quadruple.	

Lors de la mise en œuvre des produits STEIN TEC®, il convient de tenir compte des directives et recommandations pertinentes, des normes, des bulletins techniques applicables, des règles de construction et de technologie reconnues ainsi que de nos bulletins techniques et fiches de données de sécurité. Toutes les fiches techniques et les fiches de données de sécurité sont téléchargeables sur le site [www.steintec.lu](http://www.steintec.lu), sous « Téléchargements ». Nous garantissons la parfaite qualité de nos produits. Les informations contenues dans cette fiche technique sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles. En raison de la diversité des influences possibles lors de la transformation et de l'application de nos produits - sur lesquelles nous n'avons aucune influence - elles ne dispensent pas l'applicateur d'effectuer ses propres tests et essais et ne constituent que des directives générales. Il n'est pas possible d'en déduire une assurance juridiquement contraignante de certaines propriétés ou de l'adéquation à une application spécifique. Les droits de propriété industrielle ainsi que les lois et règlements en vigueur doivent toujours être respectés par l'applicateur sous sa propre responsabilité.

Aucune responsabilité n'est acceptée pour les erreurs d'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'actualité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la qualité des informations fournies dans cette fiche technique. Les droits à la responsabilité à notre encontre résultant de l'utilisation ou de la non-utilisation des informations contenues dans la fiche technique ou de l'utilisation d'informations erronées ou incomplètes sont exclus, à moins que nous n'ayons agi intentionnellement ou par négligence grave ou qu'il ne s'agisse de droits à des dommages corporels, à la santé ou à la liberté. Tous les textes et graphiques utilisés dans cette fiche d'information technique sont protégés par le droit d'auteur. Le droit d'exploitation nous appartient. La reproduction, la duplication ou toute autre utilisation, même partielle, de ces textes et graphiques sous quelque forme que ce soit n'est pas autorisée sans notre accord exprès.

Avec la publication de cette fiche technique, toutes les éditions précédentes perdent leur validité.