

Fiche technique

StoPox SK 41

Colle à base de résine-époxy



Caractéristiques

Application

- pour le collage de matériaux composites CFK sur structures en béton
- pour le collage de renforts en acier sur béton
- pour coller les éléments en béton
- Convient pour le collage résistant au cisaillement d'éléments en béton dans la construction de ponts ou de structures du génie civil.
- Peut être utilisé comme matériau de remplissage pâteux pour remplir les cavités et pour niveler les surfaces en béton inégales.
- Pour coller des éléments en béton ou granit, bordures de route ou rebords de pont.
- Pour le collage des bandes d'étanchéité StoSeal D 101 et StoSeal D 102

Propriétés

- excellente adhérence au support et aux matériaux à coller
- résistance élevée à la pression
- Haute résistance à la traction
- très haute force d'adhérence
- Très bonne tenue (thixotrope)
- sans solvant

Particularités / Indications

- produit conforme à la norme EN 1504-4
- produit de renforcement des éléments de construction en béton avec armature collée conformément à la directive DAfStb
- Observer l'Agrément technique général

Données techniques

Critère	Norme/ Directive	Valeur/ Unité	Indications
Densité (mélange 23 °C)	ISO 2811	1,70 - 1,80 g/cm ³	

Les valeurs types indiquées sont des valeurs moyennes et approximatives. En raison de l'utilisation de matières premières naturelles dans nos produits, les valeurs indiquées pour une livraison donnée sont susceptibles de varier légèrement sans entraver l'aptitude du produit.

Support

Fiche technique

StoPox SK 41

Exigences

Exigences applicables au support :

Le support béton doit être cohésif et exempt de substances séparatrices de même nature ou de nature différente ainsi que d'éléments accélérant la corrosion (par ex. chlorure).

Éliminer les couches moins solides et les surplus de barbotine.

Sec conformément à la définition de la norme EN 1504-10, en fonction toutefois de la qualité du béton. L'humidité résiduelle mesurée avec l'appareil CM ne doit pas dépasser un pourcentage en poids de 4% pour des qualités de béton jusqu'à C30/37, et de 3% pour un béton C35/45.

Température du support supérieure à +8 °C et 3 K au-dessus du point de rosée.

Force d'adhérence moyenne 1,5 N/mm²

Force d'adhérence, valeur minimale isolée 1,0 N/mm²

Préparations

Préparer le support à l'aide de procédés mécaniques adaptés tels que le ponçage ou le nettoyage au jet d'eau à haute pression (> 800 bars).
Ouvrir suffisamment les pores et les cavités de retrait.

Lors du collage des lamelles CFK ou en acier, il faut vérifier la planéité de la surface du béton avec une latte métallique. Sur une longueur de 2 mètres, les creux ne doivent pas dépasser 5 mm (sur 30 cm max. 1 mm). Les plus grandes irrégularités de surface doivent être comblées avec du mortier époxy au moins 1 jour avant le collage.

Pour les bétons particulièrement absorbants, il est recommandé de préparer le support et de le consolider avec StoJet IHS. Le temps d'attente jusqu'au collage ultérieur avec StoPox SK 41 doit être de 1 à 5 heures maximum (à 20°C)
Consommation : StoJet IHS environ 300-400g/m²

Mise en œuvre

Température de mise en œuvre

Température minimale de mise en œuvre : +10 °C

Température maximale du support et de l'air : +30 °C

Rapport de mélange

Comp. A / comp. B = 100,0 : 25,0 parts en poids

Préparation du matériau

Le composant A et le composant B sont livrés selon le rapport de mélange adapté et doivent être mélangés conformément aux instructions suivantes. Remuer le composant A, puis ajouter l'intégralité du composant B. Bien malaxer avec la cuve agitatrice à vitesse lente (max. 300 tr/min) jusqu'à obtenir une masse homogène sans grumeaux. Ne pas oublier de mélanger également les composants sur les parois et dans le fond, afin de répartir uniformément le durcisseur. Durée de mélange 3 minutes min. Après le mélange, transvaser dans un récipient propre et remélanger soigneusement. Ne pas appliquer le produit en le sortant directement du contenant de livraison !

Fiche technique

StoPox SK 41

Constitution des couches

Système 1 : collage de bordures en granit sur béton et du béton sur béton

1. Préparation du support
2. Collage du béton avec StoPox SK 41

Système 2 : collage de membranes d'étanchéité StoSeal D 101 ou StoSeal D 102 sur béton

1. Préparation du support
2. Collage des bandes d'étanchéité avec StoPox SK 41

Système 3 : collage de lamelles CFK sur béton

1. Préparation du support
2. Préparation des lamelles CFK avec StoDivers Xylac
3. Collage des lamelles CFK avec StoPox SK 41

Système 4 : collage des lamelles CFK dans des fentes

1. Réalisation de la fente
2. Préparation des lamelles CFK
3. collage de de la lamelle CFK

Application

Observer les fiches techniques spécifiques des produits

Enduisage des irrégularités de surface :

les irrégularités importantes peuvent être rectifiées en plusieurs couches au moyen d'un mortier préparé à base des résines StoPox.

Consommation : StoPox Mortier env. 1,7 kg/m² par mm d'épaisseur de couche

Les défauts de planéité < 4 mm peuvent être lissés directement avec le StoPox SK 41

système 1 : collage de bordures en granit sur béton et du béton sur béton

1. Une fois la préparation du support effectuée, le béton est apprêté et consolidé avec StoJet IHS si nécessaire. Si le béton est sain, appliquer StoPox SK 41 directement sur la surface en béton préparée.

2. Appliquer StoPox SK 41 au moyen d'une taloche crantée dont la denture permet de former un joint de colle allant de 1 à 5 mm maximum.
à la suite de quoi, tous les éléments en béton à coller sont pressés ensemble et fixés.

Durée de prise :

à +10 °C : env. 48 h

à +20 °C : env. 30 h

à +30 °C : env. 24 h

Consommation de StoPox SK 41 : env. 1,75 kg/m² par mm d'épaisseur de couche

Fiche technique

StoPox SK 41

système 2 : collage de membranes d'étanchéité StoSeal D 101 ou StoSeal D 102 sur béton

1. Préparer le support selon un procédé mécanique adapté.
2. couvrir la fissure, le joint de travail et de dilatation avec du ruban adhésif
3. Appliquer StoPox SK 41 sur toute la surface à encoller à l'aide d'une spatule ou d'une truelle.
Épaisseur de couche env. 1 à 2 mm.
4. Retirer ensuite le ruban adhésif :
5. Insérer et noyer la bande d'étanchéité StoSeal D 101 ou StoSeal D 102 dans le StoPox SK 41 et appliquer la en pressant légèrement . Veiller à ce qu'aucune poche d'air ne se forme.
6. Appliquer de nouveau une bande de ruban adhésif au milieu de la bande d'étanchéité et recouvrir toute la surface, le ruban et les surfaces adjacentes avec le StoPox SK 41.
7. Retirer le ruban adhésif

Important :

Dans la zone de dilatation de la bande d'étanchéité StoSeal D 101/102, aucun collage sur le support et aucun enduisage avec StoPox SK 41 n'est autorisé. Si un revêtement adjacent est appliqué, le StoPox SK 41 doit être saupoudré avec du StoQuarz.

La bande d'étanchéité doit être protégée contre les dommages mécaniques pendant toute la phase de construction ! Cela peut se faire avec des bandes de métal, des bandes de granulés de caoutchouc, etc.

Les bandes ne doivent pas être activées à l'avance

système 3 : collage de lamelles CFK sur béton

1. Préparer le support selon un procédé mécanique adapté.
2. Préparation des lamelles CFK :
Nettoyer la surface rugueuse et sans inscription des Lamelles CFK au moyen d'un chiffon blanc non effilochant avec Stodivers Xylac.
Répéter le nettoyage jusqu'à ce qu'aucune trace de poussière noire de carbone n'adhère sur le chiffon blanc.

Fiche technique

StoPox SK 41

3. Application de colle StoPox SK 41 sur lamelle CFK

Après nettoyage et séchage, enduire en forme d'arête de toit la lamelle CFK, sur la surface rugueuse sans inscription, avec la colle StoPox SK 41 préalablement homogénéisée par agitation.

Appliquer une couche de colle de 2 mm env.

Consommation : env. 90 g par cm de largeur de lamelle et mètre courant

4. Collage des lamelles CFK :

Fixer la Speedlamelle CFK Sto S&P sur la surface en béton préparée en appuyant légèrement avec le doigt.

Ensuite, les lamelles CFK seront comprimées et maintenues au moyen d'un rail en bois ou en métal de sorte à faire sortir uniformément le surplus de colle de chaque côté du joint.

Racler le surplus de colle qui ne doit être réutilisé en aucun cas.

L'épaisseur de couche de colle au centre doit être de 2 mm (1 mm min. jusqu'à 3 mm max.).

Pendant les travaux de collage et la phase de durcissement, éviter pendant 2 jours de soumettre la zone de l'armature de collage à des vibrations.

5. Contrôle du collage des lamelles CFK :

Après la phase de durcissement de la colle, vérifier la présence d'éventuelles cavités en frappant légèrement sur les lamelles.

L'écart de planéité de la surface des lamelles en acier ne doit pas être supérieur à 1 mm sur une section de 30 cm.

Pour plus d'informations sur les lamelles CFK:

S&P Clever Reinforcement Company AG

Seewernstrasse 127

6423 Seewen

Tel. 041 825 00 70

ystème 4 : collage des lamelles CFK dans les fentes des éléments de construction

1. Dans l'élément de construction, des fentes sont découpées verticalement par rapport à la surface de l'élément en béton. Les fentes doivent être exemptes de poussière et d'éléments friables.

2. Préparation de la lamelle CFK (lamelle fraisée)

Nettoyer la surface de la lamelle CFK au moyen d'un chiffon blanc non effilochant et du StoDivers Xylac.

Répéter le nettoyage jusqu'à ce qu'aucune trace de poussière noire de carbone n'adhère sur le chiffon blanc.

Fiche technique

StoPox SK 41

3. Collage de la lamelle CFK :

La colle StoPox SK 41, préalablement mélangée, est introduite dans la fente manuellement au moyen d'une spatule ou mécaniquement au moyen d'un pistolet. Presser la lamelle CFK 10x1,4 NM (correspond à une largeur de 10 mm pour une épaisseur de 1,4 mm) sur les chants dans la fente.

Le surplus de colle est retiré au moyen d'une spatule afin d'obtenir un raccord plan.

Consommation : env. 80 g par mètre courant

Indications, recommandations, informations spéciales, divers

Pour l'exécution de renforcements de structure porteuse au moyen de lamelles CFK, nous recommandons de respecter les agréments techniques actuels de l'Institut allemand de technique du bâtiment (DIBt) et la directive « Renforcement des éléments de construction en béton avec armature collée » de la Commission allemande pour le béton armé (DAfStb).

Seuls sont habilités à effectuer les travaux de renforcement les établissements disposant d'une attestation de conformité valide, émise par un bureau de contrôle certifié, pour le collage de lamelles CFK.

S'il existe des exigences en matière de protection contre le feu dans les bâtiments, sachez que les colles à base de résine-époxy, à savoir le StoPox SK 41, ne présentent qu'une résistance limitée à la température.

S'il y a des durées de résistance aux incendies à respecter, il faut produire des justificatifs attestant de la conformité à la norme DIN EN 1992-1-2/NA de l'élément de construction sans le renfort des lamelles CFK.

Le cas échéant, vérifier si la résistance au feu requise peut être atteinte en appliquant un revêtement de plaques anti-feu, sans tenir compte non plus de l'effet des lamelles CFK.

Si vous voulez que la capacité porteuse statique de la lamelle CFK soit conservé y compris en cas d'incendie, un revêtement de protection anti-incendie est nécessaire. En l'absence de système de protection anti-incendie homologué, une autorisation est requise au cas par cas.

Un endommagement des lamelles CFK dû au stockage, à la mise en œuvre ou à l'état de fonctionnement comporte un risque pour la fiabilité du renforcement de la structure porteuse. Les lamelles endommagées ne doivent pas être appliquées ou sont à remplacer immédiatement après consultation auprès d'un expert.

La/les déclaration(s) de performance est / sont disponible(s) sur notre site www.stoag.ch.

Les instructions de mise en œuvre générales sont disponibles sur notre site www.stoag.ch.

Fiche technique

StoPox SK 41

Livrer

Emballage Seau et pot

Stockage

Conditions de stockage Stocker à l'abri du gel, de l'humidité et des rayons du soleil.

Durée de stockage Dans le contenant d'origine jusqu'à ... (voir emballage).

Expertise / avis technique

Z-10.8-336	StoPox SK 41
Z-36.12-86	Sto S&P CFK Lamelle, collage sur support béton
Z-36.12-88	Sto S&P CFK Lamelle, collage dans fente

Marquage

Groupe de produits Colles

Sécurité

Ce produit doit être étiqueté conformément à la directive CE applicable. Lors du premier achat, vous recevrez une fiche de données de sécurité CE. Respecter les informations sur la manipulation du produit, le stockage et l'élimination. Vous trouverez la fiche de données de sécurité à l'adresse suivante : www.stoag.ch

Documents Suva :
 Les Produits chimiques utilisés dans l'industrie du bâtiment, numéro d'ordre 44013.f
 Protection de la peau au travail, numéro d'ordre 44074.f

Indications spéciales

Les informations ou les données fournies dans cette fiche technique servent à garantir l'usage habituel ou des utilisations convenues habituelles et se fondent sur nos connaissances et nos expériences. Toutefois, elles ne dispensent pas l'applicateur de contrôler sous sa propre responsabilité si le produit est adapté et peut être utilisé. Les utilisations qui ne sont pas mentionnées expressément dans cette fiche technique ne peuvent être réalisées qu'après obtention de notre accord. Sans validation préalable, elles sont exécutées à vos propres risques. Ceci vaut particulièrement pour les combinaisons avec d'autres produits.

Fiche technique

StoPox SK 41

La publication d'une nouvelle fiche technique annule la validité de toutes les fiches techniques antérieures. La version la plus récente peut être consultée sur Internet.

Sto AG Schweiz
Südstrasse 14
CH - 8172 Niederglatt
Téléphone: 044 851 53 53
Télécopie: 044 851 53 00
www.stoag.ch