

MEYCO® FIRESHIELD 1350

Coupe-feu passif à haut rendement pour tunnels

Domaine d'application

- L'utilisation d'un mortier coupe-feu permet de protéger efficacement un ouvrage contre des dommages causés par le feu.
- Coupe-feu passif pour tunnels existants avec paroi intérieure en béton armé ou en maçonnerie.
- Coupe-feu passif pour tunnels rénovés (tubbing, béton projeté ou coulé sur place).
- Coupe-feu passif pour tous les types d'infrastructures souterraines (génie minier, centrales hydrauliques, etc.).
- MEYCO® FIRESHIELD 1350 peut s'appliquer directement sur le support par projection par voie humide. Il est également possible d'utiliser le mortier de manière conventionnelle pour couler du béton sur place ou pour confectionner des éléments préfabriqués.

Caractéristiques

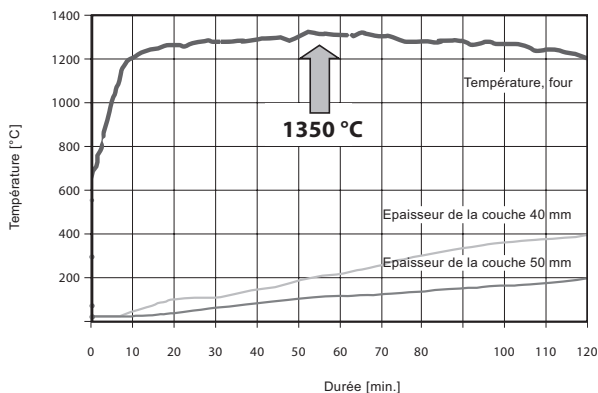
- La résistance relativement élevée à la compression permet une prise en compte statique du mortier coupe-feu au stade de la planification.
- Possibilité de réparer facilement une surface endommagée par le feu.
- Bonne résistance à la traction d'éléments adhérents moyennant un traitement préliminaire correspondant du support.
- Peut s'utiliser comme système armé à faible liaison adhésive.
- Application rapide par projection par voie humide.
- Possibilité d'appliquer la couche d'épaisseur désirée en une seule opération.
- Durabilité: l'efficacité et la durabilité de MEYCO® FIRESHIELD 1350 ne sont nullement perturbées par de l'humidité ou une venue d'eau.
- Coloration possible au moyen de pigments. En l'occurrence, nous recommandons de systématiquement procéder à des essais préliminaires.

Action

- MEYCO® FIRESHIELD 1350 empêche le béton d'éclater sous l'effet d'une rapide augmentation de la température.
- Protection efficace du béton ou de l'armature contre des températures dommageables supérieures à 300° C.

Concept de dimensionnement

- Moyennant des couches de différentes épaisseurs, MEYCO® FIRESHIELD 1350 peut s'adapter à toutes les courbes courantes de charge incendie.
- Le «Fire Design Guide» (vous sera expédié sur demande) propose des épaisseurs recommandées, naturellement en fonction de critères de planification.
- Outre les courbes de charge incendie (courbe, allure et charge thermique), l'épaisseur nécessaire de la couche MEYCO® FIRESHIELD 1350 se détermine également en fonction des critères suivants:
 - type et composition de la structure à protéger (béton, béton armé, béton à haute résistance, acier, etc.).
 - température de contact admissible de la structure à protéger (couche limite support / FIRESHIELD).
 - Gradients critiques de température (par exemple température de l'armature)
 Il est recommandé d'exécuter une couche d'épaisseur maximale en fonction des critères de dimensionnement indiqués.



Adding Value to Concrete

MEYCO® FIRESHIELD 1350

Liaison adhésive sur le support

En fonction des exigences requises au stade de la planification, l'adhérence de MEYCO® FIRESHIELD 1350 sur le support peut être garantie de trois manières différentes:

1. Liaison adhésive intégrale, sans fixation mécanique complémentaire

– Le support nécessite en l'occurrence une préparation correspondante. Celle-ci consiste en un traitement au jet d'eau à très haute pression (jusqu'à 2500 bar) tel qu'on en utilise avant de procéder à des travaux de réparation sur des enduits à base de ciment; la surface est ainsi rendue rugueuse.

2. Pas de liaison adhésive, uniquement fixation mécanique

– Fixer un léger treillis d'armature en acier inoxydable (par exemple 50x50x1.5 mm) sur le support en béton soigneusement nettoyé (il n'est pas nécessaire de rendre la surface rugueuse en la traitant au jet d'eau à très haute pression) au moyen de chevilles appropriées.

3. Liaison adhésive et fixation mécanique

– Cette méthode combine les deux procédés. En plus de la liaison adhésive directe de MEYCO® FIRESHIELD 1350 avec la surface en béton, l'utilisation d'un treillis d'armature léger fixé mécaniquement procure une sécurité supplémentaire.

Mise en œuvre

Gâchage

- MEYCO® FIRESHIELD 1350 peut se gâcher dans un malaxeur à mélange forcé ou directement dans le camion-malaxeur. Le processus de gâchage doit s'adapter au type de malaxeur à disposition.
- Ajouter la quantité nécessaire de MEYCO® TCC 735 (agent d'amélioration du mortier) à l'eau de gâchage.
- La quantité de mortier coupe-feu préparée doit être mise en œuvre dans un délai de 2 heures.
- Dosage recommandé pour un gâchage par voie humide:
 - MEYCO® FIRESHIELD 1350 100 kg
 - MEYCO® TCC 735 (agent d'amélioration) 0.5 kg
 - Eau 30 à 35 kg selon ouvrabilité
- Respecter absolument la durée minimale de gâchage d'environ 5 minutes. Si le mortier est gâché dans une bétonnière portée, la durée de gâchage sera de 5 minutes par big bag; elle sera majorée conformément au nombre de big bag mis en œuvre.

Application

- Le mortier coupe-feu MEYCO® FIRESHIELD 1350 s'applique par projection par voie humide.
- Pour traiter de grandes surfaces, il est recommandé d'utiliser le système automatique de projection MEYCO® Robojet Logica à guidage au laser.
- La prise du mortier est accélérée moyennant l'accélérateur de prise non alcalin MEYCO® SA 160 exempt d'alcalis (dosage env. 3 %). Le dosage de l'accélérateur de prise s'effectue par l'intermédiaire du système de dosage MEYCO® Mixa.

Traitement ultérieur

- Appliquer un produit de traitement ultérieur (selon spécifications du fabricant) immédiatement après l'application du mortier MEYCO® FIRESHIELD 1350 pour protéger celui-ci contre une déshydratation prématurée.

Manipulation

Eviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières.

Eviter absolument tout contact oculaire ou cutané.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Porter des gants de protection adéquats.

Porter des lunettes/masque de protection.

Respecter impérativement les mesures de précaution usuelles pour la mise en œuvre de produits chimiques.

MEYCO® FIRESHIELD 1350

Premiers secours	Après un contact cutané: laver abondamment avec de l'eau et du savon, puis rincer très soigneusement. Après un contact oculaire: rincer immédiatement à l'eau courante pendant plusieurs minutes en maintenant les paupières bien ouvertes, puis consulter un ophtalmologue.
Ecologie	Ne pas déverser dans la nappe souterraine, des eaux usées ou à l'égout, même en petite quantité.
Mesures de sécurité	Pour de plus amples informations, prière de demander notre fiche de données de sécurité actuelle (MSDS) via info-as@basf.com ou auprès de notre Customer Service Center à Zurich, Tél. +41 58 958 22 44.
Conseil	Pour un conseil, prière de prendre contact avec le conseiller technique responsable de votre région ou de nous téléphoner directement à Zurich, Tél. +41 58 958 22 11.

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT	
Base chimique	mortier modifié
Homogénéité	poudre homogène
Couleur	gris-beige
Granulométrie	4 mm
Densité apparente	1050 ± 20 kg/m ³
Résistance à la compression après 28 jours	env. 15 – 20 N/mm ²
Résistance à la flexion-traction après 28 jours	env. 2 N/mm ²
Résistance à la traction après 28 jours	env. 2 N/mm ² (en fonction du support)
Masse volume apparente du mortier fini	1450 ± 100 kg/m ³
Epaisseur minimale de la couche	10 mm
Consommation par m ² et par mm d'épaisseur	env. 1.2 kg (poudre) en fonction de la méthode d'application
Température du support et de mise en oeuvre	+10° C à +40° C
Catégorie de pollution des eaux	WGK 1: faible risque pour les eaux
LOGISTIQUE	
Durée de stockage	6 mois
Conditions de stockage	en emballage original, à une température de +5° C à +30° C, à l'abri de l'humidité et des impuretés
Marchandise dangereuse selon ADR/SDR	n'est pas une marchandise dangereuse au sens des directives de transport
Elimination	code LMD: 17 01 07
SZID (ID de la préparation/substance)	293893
Principaux dangers	Xi, irritant

Remarque d'ordre juridique:

Les indications de cette fiche technique reposent sur l'état actuel des connaissances de BASF Construction Chemicals Europe SA. La mise en œuvre du produit s'effectue sous la responsabilité exclusive du client; celle-ci sera adaptée à l'objet, à son affectation, aux particularités locales, aux données climatiques, ainsi qu'à d'autres influences extérieures. La responsabilité de la sélection du produit incombe au client. Les recommandations s'écartant des indications de nos fiches techniques n'ont un caractère obligatoire qu'à la condition d'avoir été confirmées par écrit par notre siège social de Zurich. Nos conditions générales de vente sont partie intégrante de cette fiche technique.

Etat: décembre 2010