

FICHE TECHNIQUE

SikaEmaco® T 1400 FR

(anciennement MEmaco T 1400FR)

Mortier coulable à haute performance, à durcissement ultrarapide, renforcé de fibres métalliques galvanisées et de fibres PAN, à retrait compensé, utilisé pour la réparation de béton et la réparation de joints de dilatation.

DESCRIPTION

SikaEmaco® T 1400 FR est un mortier monocomposant, de consistance coulable et à durcissement rapide, renforcé de fibres, qui est utilisé pour la réparation de béton exposé à un trafic extrême et la réparation de joints de dilatation. SikaEmaco® T 1400 FR répond aux exigences de EN 1504-3, Classe R4. SikaEmaco® T 1400 FR est un produit prêt à l'emploi qui contient des ciments spéciaux à base de ciment Portland résistant aux sulfates (HSR), des agrégats parfaitement calibrés, des fibres métalliques galvanisées et des fibres PAN (polyacrylonitrile) et des adjuvants spécialement sélectionnés. SikaEmaco® T 1400 FR permet d'obtenir un durcissement ultrarapide, et ce même à des températures inférieures à 0°C, de diminuer le retrait, d'améliorer les propriétés physiques et la qualité d'application. Mélangé à l'eau, il forme un mortier fluide jusqu'à super fluide qui peut facilement être appliqué manuellement ou par projection en épaisseur de 10 mm à 150 mm.

DOMAINES D'APPLICATION

- Pour les réparations horizontales de grandes surfaces où un mortier liquide doit être utilisé.
- La réparation de joints défectueux.
- Comme mortier de scellement de regards de petites à grandes surfaces en consistance coulable en utilisant un coffrage.
- Une gestion simplifiée des interventions en voirie.
- Une application intérieure et extérieure.
- Une utilisation en conditions froides et difficiles.
- Une utilisation en conditions difficiles, lorsqu'une réouverture rapide au trafic est nécessaire.

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Durcissement ultrarapide, réouverture à tous les trafics après 2 heures à 20°C.
- Excellentes propriétés d'application
- Épaisseurs plus importantes possibles avec ajout de 30% de charges (avec la bonne granulométrie).
- Consistance liquide qui peut être facilement appliquée.
- Application possible jusqu'à -5°C.
- Très haute ductilité procurée par les fibres métalliques galvanisées et les fibres PAN.
- Résistant aux chocs et résistant à des lourdes charges dynamiques.
- Haute résistance à court et à long terme.
- Très haute résistance à court et à long terme.
- Résistance à la flexion deux à trois fois supérieure à celle des autres mortiers de réparation.
- Excellente adhérence et grande durabilité.
- Très faible retrait et durcissement sans fissuration.
- Excellente résistance aux cycles de gel/dégel.
- Bonne protection de l'armature à cause d'une basse absorption de l'eau et une bonne résistance à la carbonatation.
- Bonne résistance au glissement même en conditions humides.
- Excellente résistance aux hydrocarbures

AGRÉMENTS / NORMES

Marquage CE selon EN 1504-3, classe R4

INFORMATION SUR LE PRODUIT

Conditionnement	SikaEmaco® T 1400 FR est emballé dans des sacs de 25 kg résistant à l'humidité.
Durée de conservation	9 mois si stocké dans les conditions de stockage mentionnées.
Conditions de stockage	Stocker dans un endroit sec et frais, à distance du sol, à l'abri du soleil, à une température entre 15°C et 25°C. Protéger contre la pluie.
Aspect / Couleur	Poudre grise avec fibres d'acier
Granulométrie maximale	4,0 mm
Teneur totale en ions chlorure	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance à la compression	Après	à +20 °C ¹⁾	à +5 °C ²⁾	à -5 °C ³⁾	(EN 12190)
	2 heures	≥ 30 N/mm ²	-	-	
	3 heures	-	≥ 15 N/mm ²	≥ 8 N/mm ²	
	4 heures	≥ 50 N/mm ²	≥ 20 N/mm ²	≥ 12 N/mm ²	
	1 jour	≥ 70 N/mm ²	≥ 55 N/mm ²	≥ 50 N/mm ²	
	7 jours	≥ 85 N/mm ²	≥ 65 N/mm ²	≥ 70 N/mm ²	
	28 jours	≥ 100 N/mm ²	≥ 85 N/mm ²	≥ 90 N/mm ²	

¹⁾ cure, eau et poudre: température +20 °C

²⁾ cure, eau et poudre: température +5 °C

³⁾ cure à -5°C, eau et poudre: température +20 °C

Module d'élasticité à la compression	40.000 N/mm ²	(EN 13412)
--------------------------------------	--------------------------	------------

Résistance à la flexion	1 jour	≥ 10 N/mm ²
	7 jours	≥ 12 N/mm ²
	28 jours	≥ 15 N/mm ²
(EN 196-1)		

Résistance à l'étirement	Béton	28 jours	≥ 3,0 N/mm ²
	Béton après Gel-Dégel (50 cycles avec sel)	28 jours	≥ 3,0 N/mm ²
(EN 1542) (EN 13687-1)			

Retrait	28 jours	≤ 0,300 mm/m
(EN 12617-4)		

Essai circulaire	Anneau Coutinho	pas de fissures après 180 jours
------------------	-----------------	---------------------------------

Température de service	-30 °C à +80 °C	
------------------------	-----------------	--

Absorption capillaire	28 jours	≤ 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
(EN 13057)		

Résistance à la carbonatation	28 jours	dk ≤ béton de référence
(EN 13295)		

Réaction au feu	Classe A1	(EN 13501-1)
-----------------	-----------	--------------

RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

Densité de mortier frais	env. 2,28 g/cm ³
--------------------------	-----------------------------

Consommation	Il faut ± 2.035 kg de produit pour obtenir 1 m ³ de mortier. On obtient 12,3 litres de coulis par mélanger un sac de 25 kg avec 3 l d'eau.	
Épaisseur de la couche	10 à 150 mm	
Température du produit	+5 °C à +30 °C	
Température de l'Air Ambiant	-5 °C à +35 °C	
Rapport de mélange	2,7 – 3,2 l d'eau par sac de 25 kg	
Température du support	0°C à +30 °C	
Durée de vie en pot	env. 20 minutes à +20 °C	
Produit appliqué prêt à l'emploi	Réouverture au trafic - trafic léger (à +20 °C)	60 minutes
	Réouverture au trafic - tous trafics (à +20 °C)	120 minutes

BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

DOMAINES D'APPLICATION

- Ne pas appliquer SikaEmaco® T 1400 FR à des températures inférieures à -5 °C, ni supérieures à +30 °C.
- Pour des applications > 100 mm l'ajout de charge (4 – 8 mm, en fonction de l'épaisseur de la couche) de 7,5 kg à un sac de 25 kg est autorisé.
- Ne pas ajouter de ciment, sable ou autre substance pouvant affecter les propriétés de SikaEmaco® T 1400 FR.
- Le mortier est autocompactant. NE PAS VIBRER.
- Ne pas rajouter d'eau après le début de la prise.
- Respecter les quantités d'eau de gâchage indiquées. (min. et max.).
- En cas d'application à des températures basses ou des températures inférieures à 0 °C, un mélange avec de l'eau chaude est recommandé, ce qui permettra un durcissement sans délai important du mortier.
- Ne pas curer le produit à l'eau. Protéger de la pluie avant durcissement.

ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

PRÉPARATION DU SUPPORT

Tous les supports doivent être structurellement sains, propres et exempts de graisse, huile, laitance ou

autres substances susceptibles de compromettre l'adhérence. La surface doit être préparée par grenailage, jet haute pression, ou autre méthode mécanique qui n'engendre pas de fissure dans le support et assure une rugosité de surface. Les agrégats doivent être clairement visibles à la surface après préparation.

Scier les bords de la réparation pour obtenir des bords verticaux d'une épaisseur de minimum 10 mm.

Nettoyer toute l'armature visible selon la méthode Sa 2 de la norme ISO 8501-1 / ISO 12944-4. S'assurer que l'arrière de la barre est également sain. Remplacer les armatures endommagées pour garantir la sécurité.

L'enrobage doit être au minimum de 20 mm.

Bien que SikaEmaco® T 1400 FR peut être appliqué à des températures jusqu'à -5°C, la température du support doit être comprise entre 0°C et +30°C. Les supports gelés doivent être dégelés avant l'application de SikaEmaco® T 1400 FR. S'assurer que toutes les parties métalliques en contact sont à une température supérieure à 0°C. Essayez de maintenir la température uniforme pendant l'application et le durcissement.

Le scellement de regards de visite: Suspendre le cadre au niveau désiré et réaliser un coffrage sur le bord inférieur. Un coffrage gonflable peut être appliqué. Prévoir un coffrage solide et parfaitement étanche. Prévoir des orifices, permettant à l'air de s'échapper. Saturer le support d'eau et enlever l'excès d'eau. Le support doit être mat-humide mais sans ruissellement.

MÉLANGE

Il est recommandé de mélanger par sac entier. Les sacs endommagés ou ouverts ne doivent pas être utilisés.

Verser l'eau de gâchage d'abord dans une cuvette et ajouter lentement et progressivement environ 2/3 de la poudre de SikaEmaco® T 1400 FR tout en continuant le malaxage. Continuer à malaxer pendant 1 minute au minimum. Après 1 minute, ajouter le reste de la poudre de SikaEmaco® T 1400 FR en mélangeant sans interruption jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène.

Mélanger à l'aide d'un malaxeur électrique à basse vitesse (max. 400 tr/min). Le temps de mélange totale est de 3 à 4 minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance

FICHE TECHNIQUE

SikaEmaco® T 1400 FR
Septembre 2024, Version 02.01
02030200000002150

tance sans grumeaux, plastique jusqu'à fluide.

Eau de gâchage: 2,7 - 3,2 litres par sac de 25 kg. Utiliser uniquement de l'eau potable.

Note: Respecter les temps de mélange avant d'ajuster la consistance et ce en ajoutant un peu plus d'eau! Ne pas mélanger une quantité plus importante que celle pouvant être appliquée pendant la durée pratique d'utilisation (20 à 30 minutes à 20°C). SikaEmaco® T 1400 FR ne peut être mélangé avec d'autres produits. Pour des applications > 100 mm l'ajout de charge (gravier pur / 30% au maximum) est autorisé.

Les fibres métalliques sont assemblées avec une colle soluble dans l'eau. Cette colle empêche l'agglutination des fibres lors du mélange et assure une répartition homogène des fibres dans le mélange.

APPLICATION

Les supports en béton et toutes les parties métalliques en contact avec SikaEmaco® T 1400 FR doivent être dégelés.

Saturer le support préparé d'eau, de préférence 24 heures, mais au moins 2 heures, avant l'application de SikaEmaco® T 1400 FR. La surface doit être mat-humide, mais sans ruissellement.

SikaEmaco® T 1400 FR peut être appliqué à des températures entre -5°C et +30°C. Ne pas appliquer SikaEmaco® T 1400 FR si la température extérieure doit descendre sous -5°C dans les 24 heures suivant l'application.

Suspendre le cadre ou les joints de chaussée au niveau désiré et, si nécessaire, réaliser un coffrage étanche avant l'application du matériau. Verser SikaEmaco® T 1400 FR en consistance fluide dans le coffrage et tout autour du cadre de regards ou dans l'espace entre la surface de la route et les joints de chaussée.

Pour les réparation, verser SikaEmaco® T 1400 FR de consistance fluide directement sur le support pré-humidifié jusqu'à l'épaisseur requise.

TRAITEMENT DE CURE

SikaEmaco® T 1400 FR ne nécessite pas de cure particulière. La surface ne doit pas être maintenue humide. Si la température ambiante est inférieure à 0°C, couvrir SikaEmaco® T 1400 FR à l'aide d'un matériau isolant et des chiffons secs jusqu'à ce que le mortier soit sec au toucher, de préférence 24 heures ou jusqu'à ce que la zone traitée avec SikaEmaco® T 1400 FR est ouverte à la circulation.

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyage à l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durcit le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

RESTRICTIONS LOCALES

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

FICHE TECHNIQUE

SikaEmaco® T 1400 FR
Septembre 2024, Version 02.01
02030200000002150