

FICHE TECHNIQUE

Sikafloor®-81 EpoCem®

MORTIER À 3 COMPOSANTS À BASE D'UNE COMBINAISON DE CIMENT ET D'ÉPOXY, POUR REVÊTEMENT COULÉ AUTONIVELANT DE 1,5 À 3 MM

DESCRIPTION DU PRODUIT

Sikafloor®-81 EpoCem® est un mortier à texture fine à 3 composants, lié au ciment et amélioré par l'adjonction de résine époxy, utilisé comme revêtement coulé autonivelant en fines épaisseurs de 1,5 à 3 mm.

DOMAINE D'APPLICATION

Barrière étanche temporaire (minimum 2 mm d'épaisseur) sous des revêtements époxy, polyuréthannes et PMMA nécessitant un support sec, sur des supports à haute teneur en humidité, même sur béton frais.

Comme revêtement coulé autonivelant:

- Égalisation ou reprofilage de surfaces en béton horizontales neuves ou devant être réparées, en environnements chimiques agressifs.
- Finition de sol sur supports humides non ventilés sans exigence esthétique particulière.
- Couche d'égalisation sous revêtement / chape coulée époxy, polyuréthane et PMMA*, carrelages, sols en vinyle, tapis ou parquet.
- Réparation et entretien de sols en béton monolithique et en béton préfabriqué.

Avec addition de sable de quartz comme mortier de réparation et de reprofilage:

- Sous revêtement / chape coulée époxy, polyuréthane et PMMA

Développé pour utilisation sur supports à base de ciment.

- Convient pour le contrôle de l'humidité.
(Principe 2, méthode 2.3 de l'EN 1504-9).
- Convient pour l'augmentation de la résistance physique.
(Principe 5, méthode 5.1 de l'EN 1504-9).
- Convient pour les travaux de rénovation du béton.
(Principe 3, méthode 3.1 de l'EN 1504-9).
- Convient pour la préservation et la restauration de la passivité de l'armature.
(Principe 7, méthodes 7.1 et 7.2 de l'EN 1504-9)
- Convient pour l'augmentation de la capacité de résistance électrique du béton
(Principe 8, méthode 8.3 de l'EN 1504-9).

* Voir «Remarques relatives à l'application / Limitations.

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Peut être revêtu par des revêtements à base de résine après 24 heures (+20°C, 75% H.R.).
- Empêche la formation de bulles osmotiques sur les sols en résines synthétiques sur supports humides.
- Economique, application aisée et rapide.
- Classe R4 selon l'EN 1504-3.
- Excellentes propriétés autonivelantes.
- Étanche à l'eau, mais perméable à la vapeur d'eau.
- Résiste aux sels de déverglaçage.
- Bonne résistance chimique.
- Coefficient de dilatation thermique similaire au béton.
- Excellente adhérence sur le béton frais et durci, humide ou sec.
- Excellente résistance mécanique initiale et finale.
- Excellente résistance à l'eau et aux huiles.
- Préparation idéale pour des finitions de surfaces lisses.
- Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur.
- Sans solvants.
- Sans effet corrosif sur les fers d'armature.

ESSAIS

RAPPORTS D'ESSAIS / CERTIFICATS

Rapport ITT pour l'EN 1504-2 Réf. 09/349-963, du 6 mai 2009 et EN 1504-3 Réf. 09/351-965 du 4 mai 2009 par Applus Laboratory, Barcelona, Spain.

Rapport d'essai, Réf. 04 1706 du 29/11/2004 par le MPA Dresden GmbH - Classe de réaction au feu.

Conforme aux exigences de l'EN 13813: 2002 as CT - C50 - F10 - A9.

Conforme aux exigences de l'EN 1504-2 pour les principes 2 (MC) et 5 (PR) et 8 (IR) en tant que Coating (C) ainsi que de l'EN 1504-3 pour les principes 3 (CR) et 7 (RP) en tant que mortier R4.

BELGAQUA: Attestation d'alimentarité.

INFORMATION PRODUIT

FORME

ASPECT / COULEUR

Composant A: résine:	liquide blanc
Composant B: durcisseur:	liquide jaune à transparent
Composant C: charge:	poudre grise
Mélange (A+B+C):	gris clair
Mortier duci:	mat

EMBALLAGE

Kit de 23 kg

Composant A: bidon plastique de 1,14 kg

Composant B: bidon plastique de 2,86 kg

Composant C: double sac en papier de 19 kg avec intérieur en aluminium ou plastique

STOCKAGE

CONDITIONS DE STOCKAGE / CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication si stocké dans l’emballage d’origine non ouvert et intact, en un endroit sec, entre +5°C et +30°C.
Protéger les composants A et B contre le gel.
Protéger le composant C contre l’humidité.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BASE CHIMIQUE

Mortier lié au ciment, enrichi de résine époxy

DENSITÉ

(EN 1015-6)

Composant A: ~ 1,05 kg/l (à +20°C)

Composant B: ~ 1,03 kg/l (à +20°C)

Composant C: ~ 1,72 kg/l (à +20°C)

Mélange (A+B+C): ~ 2,10 kg/l (à +20°C)

ÉPAISSEUR DE COUCHE

Minimum 1,5 mm, maximum 3 mm
Si le Sikafloor®-81 EpoCem® est utilisé comme barrière étanche temporaire, une épaisseur de couche de 2 mm minimum doit être appliquée.

COEFFICIENT DE DIFFUSION AU DIOXYDE DE CARBONE (μCO₂)

μCO₂ ≈ 4168

(SN EN 1062-6)

Résistance à la carbonatation pour une épaisseur de couche de 3 mm:
R ≈ 12,5 m

CLASSEMENT AU FEU

(EN 13501-1)

Classe A2 _(fi)S1

TEMPÉRATURE DE SERVICE

-30°C à +80°C en sollicitation permanente.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

(EN 13892-2)

+23°C / 50% H.R.

1 jour ~ 15 N/mm²

7 jours ~ 50 N/mm²

28 jours ~ 60 N/mm²

RÉSISTANCE À LA TRACTION PAR FLEXION

(EN 13892-2)

+23°C / 50% H.R.

1 jour ~ 5,8 N/mm²

7 jours ~ 11,1 N/mm²

28 jours ~ 14 N/mm²

RÉSISTANCE AU GEL ET SELS DE DÉVERGLAÇAGE BE II

Facteur de résistance WFT-L 98% (Élevé)

D-R (SN / VSS 640 461)

RESISTANCE AU GLISSEMENT

(EN 13036-4)

SupportSecMouillé

Sikafloor®-81 Epocem®8965

TRRL Pendulum, Rapra 4S Slider

RÉSISTANCE À L'ABRASION

(EN 13892-3)

11,9 cm³ / 50cm² et 2,4 mm de profondeur d'abrasion (Böhme Abrasion)

RÉSISTANCE

RÉSISTANCE CHIMIQUE

La gamme de produits Sikafloor EpoCem à une meilleure résistance chimique en atmosphère agressive que le béton normal, mais n'est pas développé comme une protection chimique. Pour une protection chimique spécifique, toujours recouvrir d'un produit adéquat de la gamme Sikafloor® ou Sikagard® assortiment. Pour une exposition accidentelle ou en cas de fuite, veuillez consulter Sika.

INFORMATION SUR LE SYSTÈME

DÉTAILS D'APPLICATION

STRUCTURE DU SYSTÈME

La structure du système telle que décrite doit être suivie dans sa totalité et ne peut être modifiée.

Le primaire mentionné ci-dessous convient pour chacun de ces supports:

- Béton frais (dès qu'une préparation mécanique est possible)
- Béton légèrement humide (> 14 jours d'âge)
- Béton ancien légèrement humide (sans humidité permanente)

Enduit et réparation:

Épaisseur de couche: 3 - 9 mm

Primaire: SikaTop®-Armotec®-110 EpoCem®

Mortier: Sikafloor®-81 EpoCem® Mélange adapté. Voir "Mélange" pour plus de détails.

Couche d'égalisation pour support moyennement rugueux:

Épaisseur de couche: 1,5 - 3 mm

Primaire: Sikafloor®-155 WN

Finition: Sikafloor®-81 EpoCem®

Finition: produit adéquat de la gamme Sikafloor® ou Sikagard®

Entre 2 couches de Sikafloor®-81 EpoCem®:

Pont d'adhérence: Sikafloor®-155 WN

Remarque: Pour contact avec l'eau potable, utiliser le Sikafloor® EpoCem® Module comme primaire.

CONSOMMATION

Primaire:

Sikafloor®-155 WN (comp A+B), dilué avec 10% d'eau, ~ 0,3 - 0,5 kg/m², en fonction de la qualité du support, lors de réparations de béton monolithique ou préfabriqué, ou sans saupoudrage, ou lorsque le Sikafloor®-81 EpoCem® doit être recouvert par lui-même.

Mortier autonivelant:

Sikafloor®-81 EpoCem® ~ 2,25 kg/m²/mm.

~ 4,5 kg/m² pour une couche de 2 mm d'épaisseur (= minimum pour une barrière étanche temporaire).

Mélange adapté:

Sikafloor®-81 EpoCem® ~ 2,4 kg/m²/mm.

Toutes les valeurs sont théoriques et ne tiennent pas compte d'une consommation plus élevée due à la porosité, la rugosité et les inégalités du support, ni des pertes, etc.

QUALITÉ DU SUPPORT

Le support doit être sain et suffisamment résistant (minimum 25 N/mm²), la résistance en surface à la traction directe doit être de minimum 1,5 N/mm².

Le support peut être humide mais sans eau stagnante et exempt de saleté, huile, graisse, revêtements et traitements de surface, etc.

En cas de doute, effectuer un essai préalable.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Les supports en béton doivent être préparés mécaniquement par grenaillage léger ou à l'eau sous haute pression afin d'éliminer la laitance et principalement les couches de cire ou d'huile, et d'obtenir une surface rugueuse, adhérente et propre.

Le béton non adhérent doit être éliminé et les parties endommagées telles que nids de gravier et trous doivent être complètement dégagées.

Les réparations du support, le remplissage des trous/cavités, doivent être réalisés avec les produits des gammes Sikadur®, Sikafloor® et Sikagard®.

Les parties saillantes doivent être éliminées p.ex. par ponçage ou autre.

Avant l'application du produit, toute la poussière et les particules friables doivent être complètement éliminées de toutes les surfaces, de préférence à l'aide d'un balai et/ou d'un aspirateur industriel.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

TEMPÉRATURE DU SUPPORT

Minimum +8°C / Maximum +30°C

TEMPÉRATURE AMBIANTE

Minimum +8°C / Maximum +30°C

TENEUR EN HUMIDITÉ DU SUPPORT

Peut être appliqué sur béton frais ou humide, sans eau stagnante. Bien que le produit puisse être appliqué sur béton frais (> 24h), il est recommandé d'attendre minimum 3 jours de sorte à ce que le retrait de durcissement soit terminé et que la formation de fissures à la surface du Sikafloor®-81 EpoCem® puisse être évitée.

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR

Minimum 20% / Maximum 80%

POINT DE ROSÉE

Attention à la condensation!

Pour réduire le risque de condensation ou d'efflorescences sur la couche de finition, le substrat et le sol non durci doivent avoir une température au moins 3°C supérieure au point de rosée.

MÉLANGE

Composant A : composant B : composant C - emballage: 1,14 : 2,86 : 19kg

Chape coulée:

À des températures de +12°C à +25°C:

1 : 2,5 : 17 (parts en poids)

Composants (A+B) : C = 4 kg : 19 kg

À des températures de +8°C à +12°C et +25°C à +30°C:

La quantité de composant C peut être ramenée à 18 kg afin d'améliorer la maniabilité.

Ne jamais diminuer le composant C en-deçà de cette quantité:

1 : 2,5 : 15,8 (parts en poids)

Composants (A+B) : C = 4 kg : 18 kg.

Mélange adapté. Mortier de réparation:

Pour la réparation d'irrégularités et de trous de diamètre 3 à 5 cm en surface et d'une profondeur de 3 à 9 mm, du sable de quartz sec peut être ajouté au mélange standard de Sikafloor®-81 EpoCem®.

A chaque kit de 23 kg de Sikafloor®-81 EpoCem®, mélangé suivants les indications ci-dessous, ajouter:

Sikadur®-509 (sable de quarts 0,7 – 1,2 mm) 5-10 kg et

Sikadur®-510 (sable de quartz 2,0 – 3,0 mm) 5-10 kg

Le mélange final est 33 - 43 kg.

Pour cette application, afin d'assurer une bonne adhérence du mortier sur le support, appliquer le SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® comme pont d'adhérence. Appliquer le mortier 'frais sur frais' sur le primaire.

TEMPS DE MÉLANGE

Avant de mélanger, agiter brièvement le composant A (liquide blanc) jusqu'à ce qu'il soit homogène. Le verser ensuite dans le bidon contenant le composant B. Bien agiter durant 30 secondes au minimum. Si le produit est conditionné en autre emballage, remuer et homogénéiser le contenu brièvement.

Verser le liant mélangé (A+B) dans un récipient approprié (env. 30 l) et ajouter le composant C sans cesser de remuer à l'aide d'un mélangeur électrique. Mélanger intensément pendant 3 minutes jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène sans grumeaux.

Ne mélanger que des emballages A+B+C complets. Ne pas les fractionner et ne pas ajouter d'eau.

En cas d'ajout de charges, incorporer celles-ci après l'ajout du composant C. Mélanger à nouveau soigneusement le tout durant 3 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène.

OUTILS DE MÉLANGE

Mélanger à l'aide d'un agitateur électrique à faible vitesse (300 -400 tr/min) ou autre appareil adéquat.

Pour les mélange de 2 à 3 kits en même temps, il est recommandé d'utiliser un mélangeur à ailettes ou similaire. Ne pas utiliser de bétonnière.

MÉTHODE D'APPLICATION / OUTILLAGE

Verser le Sikafloor®-81 EpoCem® sur la surface enduite de primaire et répartir uniformément à l'aide d'un peigne caoutchouc ou métal et passer immédiatement à l'aide d'un rouleau débulleur en travaillant de façon croisée afin d'éviter l'occlusion d'air et d'obtenir une surface régulière.

L'ouvrabilité peut être adaptée en variant légèrement la quantité de composant C. Voir "Mélange").

Ne pas ajouter d'eau car l'eau a une influence négative sur la surface et ceci pourrait provoquer des décolorations.

Une finition sans connections est obtenue lorsque, lors de l'application, le produit est appliqué "frais sur frais".

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer tous les outils et le matériel d'application à l'eau immédiatement après usage. Le produit durci ne peut être enlevé que par voie mécanique.

DURÉE PRATIQUE D'UTILISATION

Kit de 23 kg

Température / H.R. 75%	Temps
+10°C	~ 40 minutes
+20°C	~ 20 minutes
+30°C	~ 10 minutes

TEMPS D'ATTENTE / RECOUVREMENT

Temps d'attente avant application du Sikafloor®-81 EpoCem® sur Sikafloor-155 WN:

Température du support	Minimum	Maximum
+10°C	12 h	78 h
+20°C	6 h	48 h
+30°C	4 h	24 h

Dès que le Sikafloor®-81 EpoCem® n'est plus collange, il peut être recouvert d'un revêtement perméable à la vapeur.

Sikafloor®-81 EpoCem® peut être revêtu d'un revêtement pare-vapeur dès que la teneur en humidité en surface du support ai diminué en-dessous de 4% selon la méthode Tramex! Mais pas avant les délais suivants:

Température du support	Temps d'attente
+10°C	2 jours
+20°C	1 jour
+30°C	1 jour

Remarque: Les couches consécutives de Sikafloor®-81 EpoCem® ne peuvent être appliquées qu'après l'application d'une couche de fond Sikafloor®-155 W. Respecter les temps d'attente minimum comme décrit ci-dessus.

Les délais sont des valeurs approximatives mesurées à 75% d'humidité relative et seront influencés par tout changement du support et des conditions ambiantes, plus particulièrement la température et l'humidité relative.

REMARQUES RELATIVES À L'APPLICATION / LIMITATIONS

Lorsque Sikafloor®-81 EpoCem® est utilisé comme barrière étanche temporaire, il faut respecter une épaisseur de couche minimale de 2.0 mm (~ 4,5 kg/m²).

Toujours veiller à une bonne ventilation lors de l'application du Sikafloor®-81 EpoCem® en espace confiné afin d'évacuer le surplus d'humidité.

Sikafloor®-81 EpoCem® fraîchement appliqué doit être protégé de la vapeur, condensation et eau pendant minimum 24 heures.

Eviter un séchage trop rapide en protégeant contre le vent et ne pas exposer le produit frais à l'influence directe du soleil.

Appliquer le primaire Sikafloor®-81 EpoCem® lorsque les températures diminuent. Si le produit est appliqué lorsque les températures augmentent, des "trous d'épingle" peuvent apparaître.

Vu qu'aucun produit de cure ne peut être utilisé, éviter l'application en cas de circonstances extrêmes (températures élevées et faible humidité), qui peuvent mener à un séchage rapide du produit.

Ne jamais ajouter d'eau au mélange.

Les joints de construction inertes nécessitent un pré-traitement à l'aide d'un primaire et Sikafloor®-81 EpoCem® comme suit:

- Fissures inertes: remplir et égaliser à l'aide d'une résine époxy Sikadur® ou Sikafloor®.
- Fissures dynamiques (> 0,4 mm): juger sur place et si nécessaire appliquer un revêtement ou mastic élastique, ou traiter comme un joint de dilatation.

Un jugement et un traitement fautif des fissures peut mener à une diminution de la durée de vie et à l'apparition récurrente de fissures.

Suite à l'exposition directe au soleil, des décolorations peuvent apparaître sur du Sikafloor®-81 EpoCem® non revêtu. Ceci n'a pas d'influence sur les propriétés mécaniques.

I Si le produit est revêtu de PMMA, la surface du Sikafloor®-81 EpoCem® doit être saupoudrée à refus de sable 0,4 - 0,7 mm.

L'effet de barrière temporaire à l'humidité (TMB) du Sikafloor® EpoCem® est limité dans le temps, sans préparation supplémentaire. Toujours contrôler l'humidité de surface si plus de 5 - 7 jours se sont écoulés après l'application.

DURCISSEMENT

Température	Trafic piétonnier	Trafic léger	Durcissement final
+10°C	~ 24 h	~ 3 jours	~ 14 jours
+20°C	~ 15 h	~ 2 jours	~ 7 jours
+30°C	~ 7 h	~ 1 jour	~ 4 jours

Remarque: les délais sont approximatifs et dépendent des conditions ambiantes ainsi que de l'état du support.

ENTRETIEN

Etant donné que le Sikafloor®-81 EpoCem® présente une surface texturée, celle-ci ne convient pas pour un espace utilitaire exposée aux salissures. Il est recommandé d'appliquer un scellement Sikafloor approprié.

Eliminer les salissures à l'aide d'une brosse ou aspirateur industriel. Ne pas effectuer un nettoyage mouillé avant le durcissement complet du revêtement.

Ne pas utiliser de méthodes ou nettoyeurs abrasifs.

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.
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 EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE 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.
RAPPEL	Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.
NOTICE LÉGALE	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.
DIRECTIVE 2004/42 DE L'UE VOC – DIRECTIVE DECOPAINT	D'après la Directive 2004/42 de l'UE, la teneur maximale autorisée en VOC (produit de catégorie IIA / C, type wb) est de 40 g/l (limites 2010), pour le produit prêt à l'emploi. La teneur maximale du Sikafloor®-81 EpoCem® est < 40 g/l COV pour le produit prêt à l'emploi.

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LE Sikafloor®-81 EpoCem®:



Sika Belgim nv
Flooring
Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

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

Fiche technique
Sikafloor®-81 EpoCem®
29/03/2017, VERSION 2
02 08 02 01 001 0 000001

FR/Belgique