

Sikafloor®-81 EpoCem®

1.5 ile 3.0 mm arası kendiliğinden yayılan zemin kaplamaları için çimento ve epoksi karışımı harç

Ürün Tanımı

Sikafloor®-81 EpoCem® 1.5 ile 3.0 mm arasında kaplama kalınlığı yapılabilen, üç bileşenli, epoksi modifiyeli çimento esaslı, ince yapılı zemin kaplama malzemesidir.

Kullanım Alanları

Yüksek rutubet içeren beton zeminlerde hatta yeşil beton üzerine yapılacak Epoksi, Poliüretan ve PMMA reçine bazlı kaplamalar altına Geçici Rutubet Bariyeri (GRB) (min. 2mm kalınlığında).

Kendiliğinden yayılan kaplama olarak:

- n Özellikle kimyasal olarak agresif ortamlardaki yeni yapılarda veya tamir işlerinde yatay yüzeylerin tesviye edilmesi veya tamiri için
 - n Belirli bir estetik şartın olmadığı, havalandırmanın eksik olduğu rutubetli yüzeylerde zemin kaplaması olarak
 - n Epoksi, Poliüretan ve PMMA* zemin kaplamaları/ harçlar, fayanslar, vinil kaplamalar, halı, ahşap zeminler altına tesviye harcı olarak
 - n Monolitik ve vakumlu beton zeminlerin tamir ve bakımı için
- Kullanılır.

Tamir harcı olarak kuvars kumuyla dolgulu halde:

- n Epoksi, Poliüretan ve PMMA zemin kaplamaları altına

Çimentolu yüzeylerde kullanım içindir..

* Uygulama notları/ sınırlamalar kısmına bakınız

Özellikleri/ Avantajları

- n 24 saat sonra üzeri reçine esaslı kaplamalarla kaplanabilir (+20°C, %75 r.r.)
- n Rutubetli yüzeyler üzerindeki reçine esaslı kaplamalarda osmotik basınç nedeniyle kabarcık oluşumuna engel olur.
- n Kullanımı ekonomik, hızlı ve kolaydır.
- n Yüzeyde iyi yayılır
- n Su geçirmez fakat su buharı geçirir
- n Donma etkisi ve çözücü tuzlara karşı dayanıklıdır
- n İyi kimyasal dayanıma sahiptir
- n Betona yakın termal genleşme özelliklerine sahiptir
- n Nemli veya kuru olmasından bağımsız yeşil veya mevcut sertleşmiş haldeki betona mükemmel yapışır
- n Çok iyi ilk ve nihai mekanik dayanımlara sahiptir
- n Su ve yağlara dayanımı çok yüksektir
- n Düzgün yüzey bitişi elde etmek için ideal yüzey hazırlama malzemesidir
- n İç ve dış mekanlarda kullanılabilir
- n Solvent içermez
- n Betonarme çeliğinin korozyonuna yol açmaz



Deneyler

Onaylar/ Standartlar	Test raporu A-27'625-1 tarih 8/09/2004 , LPM AG, CH-5712 Beinwil am See. Aşınma Dayanımı Test Raporu. Test raporu A-20'235-1E tarih 12/05/2000 , LPM AG, CH-5712 Beinwil am See Termal Genleşme Katsayısı, Karbondioksit difüzyonu katsayısı, Su buharı difüzyonu katsayısı , Su emme katsayısı, Yapışma dayanımı, Donma/ çözülme – çözücü tuzlara dayanım BE-II, E-Modülü. Test raporu, Ref. 04 1706 tarih 29/11/2004 , MPA Dresden GmbH Yangın sınıflandırması. EN 13813: 2002 şartlarını CT - C50 - F10 - A9'ye uygun olacak şekilde sağlar.
-----------------------------	--

Ürün Bilgileri

Yapı

Görünüm/ Renk	A bileşeni - reçine: beyaz sıvı B bileşeni-sertleştirici: sarımsı şeffaf sıvı C bileşeni - dolgu: doğal gri agrega tozu Renk: açık gri Yüzey bitişi: mat
Ambalaj	Karışım oranında ambalajlanmış 23 kg set A bileşeni: 1.14 kg plastik şişe B bileşeni: 2.86 kg plastik bidon C bileşeni: 19.00 kg içi naylon kaplı çift kat kraft torba

Depolama

Depolama Koşulları/ Raf Ömrü	Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında kuru ortamda +5°C ile +30°C arasında depolandığında raf ömrü üretim tarihinden itibaren; A bileşeni, B bileşeni: 12 ay C bileşeni: 9 ay A bileşeni, B bileşeni: dondan koruyunuz C bileşeni: rutubetten koruyunuz
-------------------------------------	--

Teknik Bilgi

Kimyasal Yapı	Epoksi modifiyeli çimento esaslı harç
Yoğunluk	A bileşeni: ~ 1.05 kg/l (+20°C'de) B bileşeni: ~ 1.03 kg/l (+20°C'de) C bileşeni: ~1.72 kg/l (+20°C'de) A+B+C karışım: ~2.10 kg/l (+20°C'de)
Kaplama Kalınlığı	En az 1.5 mm. / en çok 3.0 mm Eğer Sikafloor®-81 EpoCem® geçici rutubet bariyeri (GRB) olarak kullanılacaksa, en az 2mm kalınlıkta uygulanmalıdır.
Termal Genleşme Katsayısı	$\alpha \approx 15.1 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ (EN 1770) (sıcaklık aralığı: -20°C ile +60°C)
Karbon Dioksit Difüzyonu Katsayısı (μCO_2)	$\mu\text{CO}_2 \approx 4168$ (Klopfer / Engelfried Yöntemi) 3mm kalınlık için karbonasyon dayanımı: $R \approx 12.5 \text{ m}$
Su Buharı Difüzyonu Katsayısı ($\mu\text{H}_2\text{O}$)	$\mu\text{H}_2\text{O} \approx 252$ (DIN 52 615) 3mm kaplama için eşdeğer hava tabakası kalınlığı: $S_d \approx 0.75 \text{ m}$
Su Emme Katsayısı W	$W \approx 0.02 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0.5}$ (DIN 52 617)
Yangın Sınıflandırması	A2 _(H) sınıfı (EN 13501-1)
Servis Sıcaklığı	Sürekli maruz kalma; -30°C ile +80°C arası.

Mekanik/ Fiziksel Özellikler

Basınç Dayanımı

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% r.r.
1 gün	~ 15 N/mm ²
7 gün	~ 50 N/mm ²
28 gün	~ 60 N/mm ²

Eğilme Dayanımı

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% r.r.
1 gün	~ 5.8 N/mm ²
7 gün	~ 11.1 N/mm ²
28 gün	~ 14 N/mm ²

Yapışma Dayanımı

4.1 N/mm² (28 gün sonunda +20°C ve %50 r.r.de)
(%100 beton kırılması)

(EN 13892-8)

Donma/ Çözülme / Çözücü Tuzlara Dayanım BE II

Dayanım faktörü WFT-L %98 (Yüksek)

D-R (SN / VSS 640 461)

E-Modülü

Statik:

~ 19.9 kN/mm² (+20°C'de)
~ 23.2 kN/mm² (-20°C'de)

(SIA 162/1 Test n° 3)

Aşınma Dayanımı

11.9 cm³ / 50 cm² ve 2.4 mm
(Böhme aşınma deneyi sonucu)

(EN 13892-3)

Dayanım

Kimyasal Dayanım

Sikafloor® EpoCem® ürün grubunun, agresif ortamlarda kimyasal dayanımı düz betona göre daha yüksektir, fakat kimyasallara karşı yüzeyi korumak amacıyla yapılmış bir ürün değildir. Belirgin bir kimyasal dayanım elde etmek için, her zaman üzerini Sikafloor® grubundan uygun bir ürünle kaplayınız. Yüzeye kimyasalların sıçraması veya nadiren kimyasallara maruz kalma durumu için lütfen danışınız.

Sistem Bilgileri

Sistem Yapısı

Tariflenen sistem yapısına aynen uyulmalıdır ve değiştirilmemelidir.

Aşağıdaki astar şu yüzeylerin hepsinde kullanıma uygundur :

Yeşil beton (mekanik yüzey hazırlığı mümkün olur olmaz)

Rutubetli beton (> 14 günlük)

Rutubetli yüzeye sahip eski beton (yükselen neme sahip)

Orta derecede yüzey pürüzlülüğüne sahip zeminlerde tesviye harcı olarak :

Kaplama kalınlığı: 1.5 - 3 mm

Astar: Sikafloor®-155 WN

Kaplama : Sikafloor®-81 EpoCem®

Uygulama Detayları

Sarfiyat

Astar:

Sikafloor®-155 WN (A+B bileşenleri), %10 su ile inceltilmiş, ~ 0.3 - 0.5 kg/m² yüzey koşullarına bağlı olarak monolitik veya vakumlu betonu tamir ederken, veya kumla köreltilmiş ara katlı sistem yapılmayacağı zaman veya Sikafloor®-81 EpoCem® üzeri yine kendisi ile kaplanacaksa.

Kendiliğinden yayılan kaplama olarak:

Sikafloor®-81 EpoCem® ~ 2.25 kg/m²/mm

~ 4.5 kg/ m² 2mm kalınlıkta kaplama için (G.R.B için minimum kalınlık))

Yukarıdaki rakamlar teorik değerlerdir ve yüzey porozitesine, profiline, tesviyedeki farklılıklara ve zayıyata bağlı olarak ilave malzeme ihtiyacını içermemektedir.

Yüzey Kalitesi

Beton yüzey temiz, sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip (minimum 25 N/mm²), minimum çekme dayanımı (pull off) 1.5 N/mm² olmalıdır.

Yüzey rutubetli olabilir fakat kir, yağ, kaplama, yüzey kür malzemeleri gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.

Yüzey Hazırlığı

Beton yüzeyler aşındırıcı ekipmanlar kullanılarak çimento şerbetini kaldırarak açık gözenekli bir yüzey elde edecek şekilde hazırlanmalıdır.

Zayıf beton uzaklaştırılmalı, kuşgözü boşluklar, delikler tamamen açık hale getirilmelidir.

Yüzey tamirleri, kuşgözü boşlukların/deliklerin doldurulması ve yüzeyin düzeltilmesi Sikafloor®, SikaDur® ve SikaGard® grubu ürünlerden uygun olanlarla yapılmalıdır.

Yüzeydeki yüksek yerler aşındırarak, zımparalanarak temizlenmelidir.

Tüm toz, gevşek ve oynak parçacıklar ürünün uygulamasından önce fırça ve/veya elektrikli süpürge ile yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

Uygulama Koşulları/ Sınırlamalar

Yüzey Sıcaklığı

Min. +8 °C; maks +30°C

Ortam Sıcaklığı

Min. +8 °C; maks +30°C

Yüzey Rutubeti

Üzerinde serbest su olmayan yeşil veya rutubetli beton yüzeylere uygulanabilir

Rölatif Hava Rutubeti

Min. %20 / maksimum %80

Çiğ Noktası

Yoğuşmaya dikkat edin!

Kaplama yüzeyinde yoğuşma veya kabarcık riskini azaltmak için yüzey ve kür almamış kaplamanın sıcaklığı, yoğuşma noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır.

Uygulama Talimatları

Karışım

A Bileşeni : B Bileşeni : C Bileşeni- ambalaj boyutu : 1.14 : 2.86 : 19 kg

Zemin kaplama harcı:

+12°C ile +25°C arasındaki sıcaklıklar için:

1 : 2.5 : 17 (ağırlıkça)

(A+B) bileşenleri: C = 4 kg : 19 kg

+8°C ile +12°C ve +25°C ile +30°C arasındaki sıcaklıklar için:

İşlenebilirliği arttırmak için C Bileşeninin miktarı 18kg ya düşürülebilir.

C Bileşenini asla bu miktardan daha az kullanmayınız.

1 : 2.5 : 15.8 (ağırlıkça)

(A+B) bileşenleri : C = 4 kg : 18 kg

Dolgulu harç. Tamir harcı:

Çapı 3 ile 5 cm, derinliği 3mm ile 9mm arasındaki yüzey düzensizliklerini ve deliklerini tamir etmek için standart Sikafloor®-81 EpoCem® karışımına kuvars kumu ilave edilebilir.

Her 23 kg lık Sikafloor®-81 EpoCem® setine aşağıdaki miktarda ve tipte kuvars kumu eklenebilir:

Sikadur®-509 (kuvars kumu 0.7 - 1.2 mm) 5 - 10 kg ve
Sikadur®-510 (kuvars kumu 2.0 - 3.0 mm) 5 - 10 kg

Nihai karışım : 33 - 43 kg

Bu uygulamada hazırlanan harcın yüzeye iyi aderans sağlaması için yapışma arttırıcı astar olarak SikaTop®-Armatec®-110 EpoCem® kullanılmalıdır. Astar tam olarak kurumadan üzerine harç uygulanmalıdır.

Karıştırma Süresi

Karıştırmadan önce A bileşenini (beyaz sıvı) homojen hale gelene kadar iyice çalkalayınız, ardından B bileşeni içine dökünüz ve 30 sn boyunca tekrar iyice çalkalayınız. Varil ambalaj kullanıyorsanız tartım işleminden önce iyice karıştırıp homojen hale gelmesini sağlayınız.

Karışımı uygun bir kaba boşaltınız (yaklaşık 30 litrelik bir kaba) ve yavaş yavaş C Bileşenini eklerken karıştırınız. Düzgün yayılı bir karışım elde edene kadar 3 dakika boyunca karıştırınız.

İlave agregası kullanılacaksa, karışıma C bileşenini ekledikten sonra ilave agregaları katınız.

Düzgün yayılı bir karışım elde edene kadar 3 dakika boyunca karıştırınız.

Karıştırma Ekipmanları

Helezonik (sarmal) uçlu düşük hızlı elektrikli karıştırıcı (300-400 dev/dak) veya diğer uygun ekipmanlarla karıştırınız.

Tekli veya çiftli döner uçlu harç karıştırıcı (sepetli tip) ve zorlamalı (pan tipi) karıştırıcılar tavsiye edilir.Serbest düşümlü karıştırıcılar kullanılmamalıdır.

Uygulama yöntemi/ Ekipmanlar

Karıştırılmış Sikafloor®-81 EpoCem® 'i astarlı yüzeye dökünüz ve plastik/ metal mala veya spatula ile istenilen kalınlıkta düzgün şekilde zemine yayarak sürüklenen havayı dışarı atabilmek ve düzgün bir kalınlık elde edebilmek için hemen ardından kirpi rulo ile üzerinden geçiniz.

İşlenebilirlik C bileşeninin miktarıyla hafifçe oynayarak değiştirilebilir. Yukarıdaki "Karışım" bölümüne bakınız.

Yüzey bitişini bozabileceğinden ve renk değişikliklerine sebep olacağından ilave su kullanmayınız.

Uygulama esnasında mala çekim yerleri ıslak olarak birbiri üzerine denk geldiği sürece eksiz bir yüzey elde edilir.

Aletlerin Temizliği

Kullanımdan hemen sonra tüm alt ve ekipmanları suyla temizleyiniz. Sertleşmiş ve/veya kür almış malzeme sadece mekanik olarak uzaklaştırılabilir.

Kullanma Süresi (Potlife)

23 kg set

Sıcaklık / %75 r.r.	Süre
+10°C	~ 40 dakika
+20°C	~ 20 dakika
+30°C	~ 10 dakika

Katlar Arası Bekleme Süresi

Sikafloor®-155 WN üzerine Sikafloor®-81 EpoCem® uygulamadan önce:

Yüzey Sıcaklığı	Bekleme Süresi	
	Minimum	Maksimum
+10°C	12 saat	24 saat
+20°C	6 saat	12 saat
+30°C	4 saat	6 saat

Sikafloor®-81 EpoCem®'in üzerindeki yüzey rutubeti %4'ün altına düştüğü andan itibaren buhar geçirimsiz kaplamalar ile kaplanabilir. Aşağıdaki sürelerden daha önce buhar geçirimsiz kaplamalarla kaplanmamalıdır;

Yüzey Sıcaklığı	Bekleme Süresi
+10°C	2 gün
+20°C	1 gün
+30°C	1 gün

Not: Sikafloor®-81 EpoCem® birden çok kat uygulanacaksa aralarında astar olarak Sikafloor®-155 WN kullanılmalı ve katlararası yukarıda belirtilen minimum sürelerle uyulmalıdır.

Süreler yaklaşık olarak %75 r.r. ortamı için verilmiştir. Değişen ortam koşulları, özellikle sıcaklık ve rölatif rutubetten etkilenecektir.

Uygulama Notları/ Sınırlamalar

Sikafloor®-81 EpoCem® geçici rutubet bariyeri (G.R.B) olarak kullanılacaksa minimum 2mm kalınlıkta uygulanmalıdır. (~ 4.5 kg/m²)

Fazla rutubetin atılabilmesi için kapalı alanlarda Sikafloor®-81 EpoCem® uygulandığında iyi bir havalandırma sağlandığından emin olunuz.

Taze uygulanmış Sikafloor®-81 EpoCem® rutubetten, yoğuşmadan ve sudan en az 24 saat süreyle korunmalıdır.

Dış mekanlardaki uygulamalarda astarı ve Sikafloor®-81 EpoCem®'i sıcaklıkların düştüğü sırada uygulayınız. Sıcaklıkların yükseldiği sırada uygulama yapılırsa "iğne başı kabarcıklar" oluşabilir.

Ürün üzerine kür malzemeleri uygulanamayacağından hızlı kurumaya sebep olabilecek ekstrem koşullarda (yüksek sıcaklık ve düşük rutubet) dış ortamlarda uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.

Hiçbir koşulda karışıma su eklemeyiniz.

Hareketsiz yapı derzleri astar ve Sikafloor®-81 EpoCem® ile aşağıda tariflenen şekilde önceden kapatılmalıdır:

Statik Çatlaklar: SikaDur® veya Sikafloor® epoksi harçlarla önceden doldurunuz
Hareketli Çatlaklar (> 0.4mm): Şantiye koşullarında değerlendirilmelidir. Gerekirse elastomerik bir malzemeyle doldurulmalı veya hareketli derz gibi tasarlanmalıdır.

Çatlakların doğru değerlendirilmemesi ve doğru işleminden geçmemesi servis ömrünü azaltabilir ve çatlağın kaplamaya yansması iletkenliği ortadan kaldırabilir veya azaltabilir.

Üzeri kaplanmamış Sikafloor®-81 EpoCem®'de düneş ışığına direkt maruz kaldığı takdirde renk farklılıkları oluşabilir. Bunun mekanik özelliklere olumsuz bir etkisi olmaacaktır.

Üzeri PMMA kaplamalarla kaplanacağı durumlarda Sikafloor®-81 EpoCem® yüzeyi 0.4 - 0.7 mm kuvars kumuyla tamamen köreltilmelidir.

Kür Detayları

Uygulanan ürünün kullanıma hazır olma süresi

Sıcaklık	Ayak Trafığı	Hafif Trafik	Tam Kürünü Alma
+10°C	~ 24 saat	~ 3 gün	~ 14 gün
+20°C	~ 15 saat	~ 2 gün	~ 7 gün
+30°C	~ 7 saat	~ 1 gün	~ 4 gün

Not: Yukarıdaki süreler yaklaşıktır ve değişen ortam koşullarından etkilenebilir.

Temizlik/ Bakım

Yöntem

Sikafloor®-81 EpoCem®'in yüzey tekstüründen dolayı üzerinde lekelenme oluşacağından son kat kaplama olarak kullanılması uygun değildir. Sikafloor® grubundan temizlenme özelliğine sahip bir ürünle üzeri kaplanmalıdır.

Kiri fırça ve/veya elektrikli süpürge kullanarak uzaklaştırınız. Ürün tam kürünü alana kadar ıslak temizlik yöntemlerini kullanmayınız.

Aşındırıcı yöntemler veya temizleyiciler kullanmayınız.

Notlar

Bu ürün bilgi föyünde belirtilen bütün teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Gerçekte elde edilen değerler, bizim kontrollerimizin ötesindeki, şartlar sebebiyle değişiklik gösterebilirler.

Yerel Sınırlamalar

Yerel düzenlemeler nedeni ile bu ürünün performansının ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğine lütfen dikkat ediniz. Uygulama alanlarının kesin tarifleri için lütfen yerel ürün bilgi föylerine başvurunuz.

Sağlık ve Güvenlik Bilgileri

Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.

Yasal Notlar


Sika ürünleri hakkında burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve Sika'nın tavsiyeleri doğrultusunda bu ürünler doğru saklandığı, muamele edildiği ve uygulandığı durumlar hakkında Sika'nın sahip olduğu mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Sika ürünlerini kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz ve bu yönde Sika tarafından ticari elverişlilik ve/veya belirli bir amaca uygunluk konusunda verilen bilgi ve talimatlara kesinlikle uyunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan Sika sorumlu değildir. Ürünün kullanıcısı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. Sika'nın ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkı saklıdır. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün Sika'ya başvurarak temin edebilecekleri yerel Ürün Bilgi Föyünün son baskısını dikkate almalıdır.

CE İşareti

Harmonize Avrupa Standardı EN 13 813 “Şap Malzemeleri ve Zemine Uygulanan Şaplar – Şap Malzemeleri – Özellikler ve Gerekliler” zemin inşaatlarında kullanılan şap malzemeleri ile ilgili gereklilikleri tanımlar.

Yapının yük taşıma kapasitesine katkıda bulunan yapısal şap veya kaplamalar bu standardın dışında bırakılmıştır.

Çimentolu şap malzemelerinin yanı sıra reçine esaslı zemin sistemleri de bu standarda dahildir. Ek ZA.3, Tablo ZA. 1.1 veya 1.5 ve Z.A. 3. 3'e göre CE-işareti almalı ve Yapı Malzemeleri Direktifi (89/106)da verilen gereklilikleri sağlamalıdır:

	
Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 Postfach CH-8048 Zürich Switzerland	
05 ¹⁾	
EN 13813 CT - C50 - F10 - A9	
Binalarda iç mekânlardaki çimento esaslı harçlar (Ürün bilgi föyündeki sistemler dahilinde)	
Yangına direnç:	A2 ^(fl)
Korozif maddelerin açığa çıkması: (Synthetic Resin Screed):	CT
Su geçirgenliği:	NPD ²⁾
Su buharı geçirgenliği	NPD
Basınç dayanımı	C50
Eğilme dayanımı	F10
Aşınma	A9
Çarpma nedeniyle oluşan sese karşı yalıtım:	NPD
Ses yutma:	NPD
Isıl direnç:	NPD
Kimyasal direnç:	NPD

¹⁾ İşaretin alındığı yılın son iki basamağı.

²⁾ Performans tanımlanmamıştır



Sika Yapı Kimyasalları A.Ş.
Çamçeşme Mah. Sanayi Cad.
34899 Kaynarca Pendik
İstanbul Türkiye
Tel +90 216 494 19 90
Faks +90 216 494 19 84
www.sika.com.tr

