

1. Ürün Tanımı

StenCare® 3EP FLEX ağır hizmet tipi, solvent ihtiva etmeyen, esnek, akıtılarak uygulanabilen, kaymazlık sağlayan özel boyutlandırılmış katı dolgularla taşıma gücü yüksek bir zemin oluşturan, epoksi esaslı kaplama ve onarım malzemesidir. İki veya üç bileşenli olarak kullanılır. Yüksek yapışma ve aşınma direnci ile kimyasal etkilere dayanım özelliklerine sahiptir.

Polimerik karışım, portland çimentosundan yapılmış betonun ısı genleşmelerine uyum gösterir ve betona çok iyi yapışır. Bağlayıcısı esnek olduğundan, termal ve mekanik hareketlere dirençlidir. Minör hareketlere maruz yerlerde derz gerektirmez.

Uygulaması kolaydır. Zayıf organik ve inorganik asit ve alkalilere; yağ, yakıt ve antifrizlere ve birçok kimyasala karşı dayanıklıdır. Solvent içermeyen saf epoksi reçine, pigmentler ve katı dolgudan oluşan bir sistemdir.

2. Kullanım Yerleri

StenCare® 3EP FLEX eski beton yüzeylerin, kırık ano ve derz kenarlarının ve benzeri yerlerin onarımında kullanılır. Yaya yürüme yollarında, endüstriyel depolama tank sahalarındaki zeminlerde, havaalanı yaya yollarında, park yerlerindeki dönüş ve yavaşlama bölgelerinde ve bu mekanlardaki beton, mozaik, karo, ahşap, metal ve asfalt yüzeylerde kullanım için uygundur.

3. Sistem Tasarımı

Sistem tasarımı yapılırken mevcut durumun ve uygulamadaki hedefin her yönü ile tanımlanması gerekir. Ağır trafik taşıyan zeminlerdeki onarımlarda derinliğin en az 5 cm, orta trafik yükündeki yerlerde en az 3 cm, hafif trafik yükündeki yerlerde en az 2 cm olması önerilir. Yüzeysel kaplamalarda ise en az 5 mm kalınlık gereklidir.

Kullanılacak agreganın en büyük boyutu minimum uygulama yüksekliğinin yarısını geçmemelidir.

4. Uygulama

4.1. Yüzey Hazırlama

Yüzeyin doğru ve uygun biçimde hazırlanması büyük öneme sahiptir. Zeminde yağ, kir, asfalt veya eski yama malzemesi bırakılmamalıdır. Toz ve gevşek malzemeler temizlenmelidir.

Uygulama sırasında çevre ve zemin sıcaklığı 15-30 °C arasında, zemindeki bağıl nem oranı en fazla %75 olmalıdır.

4.2. Astar

Astar olarak temiz beton zeminlerde ve kapalı alanlarda malzemenin kendisi kullanılabilir. Bu durumda yüzey pürüzlülüğüne bağlı olarak 0,2-0,3 kg **StenCare® 3EP FLEX** uygulanır. Ancak yapışma gücünü iyice artırmak için önce **StenAst® S** uygulanması önerilir.

StenAst® S'in tüketim miktarı yaklaşık 50 g/m²'dir. **StenAst® S** uygulandıktan sonra 30 dakika içinde zemin **StenCare® 3EP FLEX** uygulanmasına uygun hale gelir. Benzer şekilde yüzey özelliklerinin gerektirdiği başka tür bir astar kullanılacaksa (bakınız astar seçimi) astarın kullanma talimatına uyulur.

Epoksi Esaslı Esnekleştirilmiş Tamir ve Kaplama Harcı

Avantajlar

- Ağır koşullara dayanıklıdır
- Derz açılmaksızın kullanılabilir
- Harekete dirençlidir
- Kaygan değildir
- Betonla %100 uyumludur
- Küçük ve büyük beton tamirleri için idealdir
- Kimyasallara dayanıklıdır
- Uzun ömürlü ve uygulaması kolay bir malzemedir



4.3. Serpme Agregalı Kaplama Uygulaması

Bu yöntem yüzeysel kaplama veya ince yüzey onarımı amacıyla kullanılır. A ve B bileşenleri karıştırıldığında kendiliğinden yayılma özelliğindedir. Kendiliğinden yayılma özelliğindeki bu malzemenin karıştırıldıktan sonra uygulanacağı yüzeyin gerektiği şekilde hazırlanmış olması büyük önem taşır.

Bileşenlerin karıştırılması işlemi aşağıdaki gibi yapılır. Önce A bileşeni 3-4 dakika karıştırılır. Daha sonra B bileşeni A bileşeninin bulunduğu kutuya katılarak homojen karışım elde edinceye kadar karıştırılır.

Kutu çeperinde ve dipte karışmamış malzeme kalmamalıdır. Karıştırma işi jiffy tipi mikser ve düşük devirli (300-500 d/dk) güçlü bir makine ile yapılır. Karıştırma işleminin uzatılmaması, 2-3 dk. içinde bitirilmesi ve karıştırılan malzemenin kutusu içinde bekletilmemesi gerekir.

Aksi halde sertleşme reaksiyonu ısı veren bir reaksiyon olduğu için kutu içindeki malzeme ısınır ve sertleşme hızı yükselir. Bu durumda kutudaki karışmış malzeme kısa sürede katılaşır ve uygulanmaz hale gelir. Ancak zemine dökülen malzeme zemin tarafından soğutulacağından, reaksiyon yavaşlar ve uygulama için gerekli zaman kazanılır.

Karışım zemine dökülerek çelik veya plastik dişli malayla ve fırça veya 25-50 mm'lik (nap) rulo ile 2,0-2,5 mm kalınlığında uygulanır. Malzeme prizlenmeden önce isteğe bağlı olarak yüzeye ilave agrega serpilebilir. Kullanılan agregalar yüksek sertlikte, aşınmaya dayanıklı malzemelerden seçilmelidir.

Bu amaçla **StenSilica #5-#10** (0,25-7 mm) uygundur. Hemen sonra 1,5 ile 4 mm aralığında boyutlandırılmış kırma agrega serpilerek istenen yüzey granülasyonu sağlanır. Bu amaçla **StenSilica #8-#9** uygundur.

Prizini alan malzemenin üzerindeki serbest agregalar süpürülerek uzaklaştırılır. En üst katmanda kullanılacak agrega büyüklüğü istenen yüzey pürüzlülüğüne göre seçilir. **StenCare® 3EP FLEX** uygulandıktan sonra 4 saat kurumaya bırakılır ve henüz bu katman yapışkan haldeyken asıl kaplama uygulanır.

Malzemenin gün ışığına direncini artırmak için en son kat olarak **StenCoat® 2PUV 401**, 402 veya 403 kullanılması önerilir.

4.4. Agregalı Karışımla Onarım Uygulaması

Bu yöntem daha çok beton kaplamaların onarımı amacıyla kullanılır. Bu amaçla yapılacak uygulamada hilti veya betoniyer tipi ağır hizmet harç karıştırıcıların kullanılması gereklidir. A bileşeni mikserle alınarak üzerine C bileşeni ilave edilir ve homojen yapı elde edilene kadar 1-2 dakika karıştırılır.

Bu karışımın üzerine B bileşeni katılarak 1-2 dakika daha karıştırılır ve beklenilmeksizin uygulama yerine dökülür; önce kabaca yayılır ve ardından masterla düzlenir.

5. Temizlik

Kullanılan ekipmanlar iş bitiminde **StenSolver CL** ile temizlenebilir.

6. Güvenlik

Uygulayıcılar ve denetleyiciler Malzeme Güvenlik Bilgi Formu'nu (GBF) dikkatle okumalı ve burada belirtilen hususlara uymalıdır. Boşalan ambalajlar ilgili mevzuat ve yasalara uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Uygulama uzmanlar gözetimindeki ustalar tarafından yapılmalı ve uygulayıcılar gözlük, maske, eldiven gibi iş yerinin ve işin gerektirdiği her türlü koruyucu malzemeyi kullanmalıdırlar.



7. Malzemenin Saklanması

Açık alev ve kıvılcım kaynaklarından uzakta depolanmalıdır. Malzemeler sıcaklığı kontrol edilebilen ve 5-30 °C'de tutulan depolarda saklanmalı, gün ışığından ve rutubetten korunmalıdır. Bu koşullarda malzeme, açılmamış ambalajında son kullanma tarihine kadar özelliklerini koruyacaktır.

Düşük sıcaklıklar ürünün kristalleşmesine yol açabilir; bu durumda ürün +20 °C'de ısıtılarak homojenleştirildikten sonra kullanılabilir. Uzun süre depolandıktan sonra kullanılmadan önce iyice karıştırılmalıdır.

8. Sorumluluk Reddi

Bu belge genel bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup, yayın tarihi itibarıyla **Stenkim®**'in laboratuvar verilerine ve saha deneyimine dayanmaktadır. **Stenkim®**, bu bilgileri önceden haber vermeksizin güncelleme hakkını saklı tutar.

Stenkim®, ürünlerinin teslim anında belirtilen spesifikasyonları karşıladığını garanti eder. Ürünün kullanım amacına uygunluğunun belirlenmesi ile taşıma, depolama, uygulama ve kullanım koşulları alıcının sorumluluğundadır.

Stenkim®, kendi kontrolü dışındaki koşullardan elde edilen sonuçlardan sorumlu tutulamaz. **Stenkim®**'in bu garanti kapsamındaki sorumluluğu, uygunsuz ürünün değiştirilmesi ile sınırlı olup dolaylı veya sonuç olarak doğan zararları kapsamaz.



9. Teknik Veriler

Özellik	Yöntem	Sonuç
Baz Polimer		Epoksi
Katı Madde		100
Renk		Gri
Uygulama Kalınlığı		Min. 5 mm
Sertlik (Shore)	EN ISO 48-4	D60-65
Yoğunluk (A+B+C)		1,2 ± 0,05 g/cm ³
Alev Direnci		Geçer, Alevlenmez
Aşınma Direnci (A+B+C)	ASTM D 4060 CS10/1000 rev/1 kg	400 mg
Hareket aralığı	Genleşmede	%5
Hareket aralığı	Büzüşmede	%2,5
Kimyasal Direnç; Jet Yakıtı, Motor Yağı, Antifriz, Tuz @20 °C	ASTM D 1308	Geçer
Karışımın Uygulama Ömrü @20 °C		1 saat
Ön Sertleşme @20 °C		4 saat
Hafif Yaya Trafikine Uygunluk Süresi @20 °C		16 saat
Yoğun Trafikçe Açılma Süresi @20 °C		48 saat
Kimyasal Direnç Kazanma Süresi		5 gün
Yoğunluk (A+B)		1,15 ± 0,05 g/cm ³
Nihai Uzama (A+B)	ASTM D 412 Die B	>20%
Isıl Uyumluluk	ASTM C 884	Geçer
Raf Ömrü		1 Yıl
Ambalaj		24 kg'lık takımlar

Stenkim® bu tablodaki değerleri istediği zaman değiştirme hakkını saklı tutar.

