

1. Ürün Tanımı

StenSeal® 2PU 211 poliüretan esaslı, iki bileşenli, soğuk uygulamalı, kimyasal olarak sertleşen, akmaz tip, elastomerik, hareket esnekliği ve yapışma gücü yüksek, dinamik hareketlere dayanıklı, ağır trafik koşullarına uygun derz dolgu ve izolasyon malzemesidir. Organik ve inorganik asitlere, alkalilere, yağlara, yakıtlara, antifrizlere ve pek çok kimyasala dayanıklıdır. UV ışınlarına tamamen dirençlidir.

2. Kullanım Yerleri

StenSeal® 2PU 211 düşey ve baş üstü derzler için tasarlanmıştır. Taşıma direnci ve esnekliğin birlikte arandığı iç ve dış mekanlarda çok geniş kullanım alanına sahiptir. Çeşitli renk olanaklarıyla görsel önem taşıyan isteklere de cevap verebilmektedir.

Her türlü trafiğe maruz otoyollar, köprü bağlantıları, stadyumlar, endüstriyel tesislerdeki zeminler, depolar, antrepolar, liman sahaları, baraj platformları, marketler, çarşılar, yaya alanları, kaldırımlar, hava alanlarındaki pistler, park alanları, terminal ve rampalar, kargo sahaları ve benzeri açık veya kapalı sahalar ve yollar kullanım yerlerinden bazılarıdır. Aynı şekilde şehir içi yollarda rögar kapak kenarlarında ve kapak altlarında sızdırmazlık ve yapışma sağlamak için kullanılır. Kısaca kapalı ve açık sahalardaki her türlü dikey ve baş üstü derz ve bağlantı yerleri için uygundur.

3. Derz Tasarımı

Derz genişliği beklenen hareketin dört katından veya 8 mm'den daha düşük olmamalıdır. 15 mm'den dar derzlerde dolgu derinliği, genişliğe eşit olarak ayarlanmalıdır. 15-25 mm arası derzlerde derz derinliği, derz genişliğinin %80'ine eşit olmalıdır (min. 14 mm).

Daha geniş derzlerde derz derinliği 20 mm olarak ayarlanmalıdır. Derinliğin ayarlanabilmesi için derz içerisinde taban malzemesi kullanılmalıdır. Taban malzemesi hesaplanan toplam derz ve pah derinliğe yerleştirilmelidir.

Bazı derz genişlikleri için hesaplanan boyutlar tabloda yer almaktadır. Yeni beton sahalarda, kuruma sırasında ve sonrasında oluşabilecek büzülme çatlaklarının kontrol altına alınması için, döküm sırasında bırakılan veya dökümden sonra açılan kontrol derzlerinin tasarımı ve doldurulması da önemlidir. Derzlerin tasarımı konusunda teknik dokümanımızı incelemeniz önerilir.

Derz genişliği- mm	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36
Derz dolgu kalınlığı - mm	8	10	12	14	14	14	16	19	20	20	20
Derz üstü boşluk - mm	4	5	6	7	7	7	8	10	10	10	10
Fitil çapı- mm	10	13	15	18	20	23	25	30	35	40	45
Minimum fitil derinliği - mm	12	15	18	21	21	22	24	29	30	30	30
Tüketim- metre / 10 kg set	103	66	46	34	29	25	21	14	12	10	9

Akmaz Tip Poliüretan Derz Dolgu Malzemesi

Avantajlar

- Poliüretan esaslı, iki bileşenli
- Soğuk uygulamalı
- Kimyasal olarak sertleşir
- Akmaz tiptir ve düşey ve baş üstü uygulamalarda kullanılabilir
- İç ve dış mekanlarda kullanılabilir
- Dinamik hareketlere dirençli yapıdadır
- Yağ, yakıt ve birçok kimyasala karşı dayanıklıdır
- UV ışınlarına dirençlidir
- Katalog renkleri mevcuttur
- Kullanıcı ihtiyaçlarına göre daha hızlı veya yavaş kürlenme sağlanabilir



4. Uygulama

4.1. Yüzey Hazırlama

Derz yüzeyleri temiz ve kuru olmalıdır. Yağ, gres, bitüm ve eski derz malzemeleri tamamen temizlenmelidir. Derz kenarlarındaki gevşek malzeme giderilmeli, kırık derz kenarları onarılmalıdır.

StenSeal® 2PU 211, diğer tüm poliüretan esaslı malzemeler gibi, sertleşmeden önce sudan etkilenir. Bu nedenle derzlerin kuru olması ve kimyasal sertleşme oluşuncaya kadar dolgu macununun su ile temas etmemesi gerekir.

4.2. Astar

StenSeal® 2PU 211 yeni beton derzlere astarsız olarak uygulanabilir. Ancak astar uygulaması, olası kirliliklerin, beton rutubetinin ve gevşek malzemenin olumsuz etkilerini her durumda en aza indirmeye yardımcı olur. Bu nedenle plastik, cam ve benzeri yüzeyler ile sürekli su temasının söz konusu olduğu tüm yüzeylerde **StenAst® S** kullanılması önerilir.

4.3. Taban Malzemesi

Derz genişliğine göre belirlenecek dolgu derinliğini sağlamak amacıyla derz içine, tercihen dolgu malzemesine yapışmayan bir taban fitili yerleştirilmelidir. Kapalı hücreli polietilen köpükten fitiller (**StenBacker**) bu amaca uygundur. Fitilin çapı derz genişliğinden %10-25 daha büyük olmalı ve fitil derze sıkı şekilde yerleştirilmelidir.

Yerleştirme sırasında fitillerin zarar görmemesine dikkat edilmelidir. Geniş derzlerde fitil yerine polistiren köpük gibi yarı rijit malzemeler kullanılabilir. Bu durumlarda dolgunun taban malzemesine yapışmasını önlemek için taban malzemesi üzerine polietilen bant yerleştirilmelidir.

4.4. Karıştırma

StenSeal® 2PU 211 A ve B diye adlandırılan iki bileşenden oluşur ve bunlar en uygun karışım için gerekli miktarlarda ambalajlanmışlardır. Önce A bileşeni kendi kabında 1-2 dakika homojenleştirilir. Daha sonra B bileşeninin tamamı A bileşeninin üzerine dökülür ve düşük devirli (100-500 d/dk) bir matkap ve uygun bir pervane veya paletle 3 dk. süre ile karıştırılır.

Elle yapılan karışımlarda homojen karışımın sağlanması için daha uzun süre karıştırmak gereklidir. Karıştırma sırasında karıştırıcı kabın her tarafına gezdirilmeli ve içine hava almamasına dikkat edilmelidir.

4.5. Uygulama

Uygulama yeri ve uygulama ekipmanının kapasitesi dikkate alınarak, uygulama ömrü içinde tüketilebilecek dolgu macunu miktarı belirlenmelidir. Karıştırılan malzeme uygulama ömrü içinde kullanılmalıdır. Uygulama ömrünü aşmış macunu inceltmek amacıyla hiçbir solvent kesinlikle kullanılmamalıdır.

Kullanım ömrünü tamamlayan malzeme kullanılmamalıdır. Hazırlanan karışım pistonlu bir mastik tabancasına doldurulur. Aparata derz içine girebilecek kadar dar bir uç takılmalıdır.

Uygulama sırasında uç, derz içindeki taban malzemesi üzerinden kaydırılarak ilerletilmelidir. Böylece macunun altında boşluk kalmaması ve yeterli miktarda malzeme uygulanması sağlanır. Uygulamadan sonra macun yüzeyi spatüla ile düzeltilmelidir.

Uygulama gerektiğinde doğrudan spatüla ile de yapılabilir. Özellikle dekoratif görünümün önemli olduğu derzlerde, uygulamaya başlamadan önce derzin iki yanına bant yapıştırılması önerilir. Böylece uygulama sırasında derz dışına bulaşan malzeme uygulamadan sonra sökülen bant ile giderilmiş olur.



Çatlakların doldurulması: Özellikle havaalanları ve otoyollardaki beton zeminlerde oluşan çatlakların onarımı ve sızdırmazlığın sağlanması büyük önem taşır. **StenSeal® 2PU 211** bu amaçlarla da kullanılabilir. Genel olarak çatlaklarda en az 10 mm derinliğinde ve 6 mm genişliğinde bir oluk açılması önerilir.

Çatlakların seyrek olduğu yerlerde sadece oluk açılarak yapılan onarım yeterlidir. Çatlakların yoğun olduğu yerlerde ise dar çatlaklar için kaplama, geniş çatlaklar için kombine dolgu önerilir.

4.6. Hızlandırılmış Sertleşme

Tam sertleşmenin daha kısa sürede oluşması istendiğinde üretici firmadan temin edilecek hızlandırıcı **StenQuick PU** kullanılabilir. Bu durumlarda sertleşme süreleri için üretici ile görüşünüz. Çok sıcak hava koşullarında rahat bir uygulama süresi sağlanması için kürlenme süresinin yavaşlatılması istenebilir; böyle durumlar için reaksiyon yavaşlatıcı **StenSlow PU** kullanılması önerilir.

4.7. Kısıtlamalar

5 mm'den dar derzler için önerilmez. Kirli, yağlı, bitümlü ve ıslak derzlerde kullanılmaz. Bu tür derzlerin uygulamadan önce temizlenmesi iyi bir yapışmanın sağlanması için önemlidir.

Yüksek taşıma direncine rağmen çivili lastik, buz zinciri, sivri topuklu ayakkabılar zarar verebilir. Uygulama sırasında çevre sıcaklığı 35 °C'den yüksek ve 5 °C'den düşük olmamalıdır. Bu aralığın dışında uygulama yapılması zorunlu ise **Stenkim®** ile iletişime geçilmelidir.

4.8. Uygulama Aletleri

Profesyonel kalite ekipmanların kullanılması önerilir.

5. Temizlik

Uygulama ekipmanları ve dolgu macunu bulaşan diğer tüm aletler, macun sertleşmeden önce temizlenmelidir. Bu amaçla önce bez veya üstüğü ile silinen aletler, **StenSolver CL** veya aromatik esaslı toluen, ksilen gibi solventlerle temizlenmelidir.

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

Malzeme kuru ve kapalı depolarda saklanmalıdır. Önerilen depolama sıcaklığı 10-25 °C'dir. Bu koşullarda malzeme açılmamış ambalajında üretim tarihinden itibaren 12 ay süre ile özelliklerini korur.

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		2 Bileşenli Poliüretan
Katı Madde		100
Renk		Katalog
Yoğunluk		1,5 ± 0,1 g/cm ³
Hareket Sınıfı	Genleşmede	%25
Hareket Sınıfı	Büzüşmede	%25
Kopma Uzaması		> %700
Sertlik (Shore)	EN ISO 48-4	A35-45
Geri Esneme	EN 14188-2	>%98
Karışımın Uygulama Ömrü @20 °C		2 saat
Ön Sertleşme @20 °C	EN 14188-2	6 saat
Hafif Yaya Trafikğine Uygunluk Süresi @20 °C		24 saat
Yoğun Trafikğe Açılma Süresi @20 °C		2 gün
Kimyasal Direnç Kazanma Süresi @20 °C		5 gün
Raf Ömrü		1 yıl
Ambalaj		10 kg'lık teneke takımlar
İlgili Standartlar		ASTM C 920, EN 14188-2, EN ISO 11600, BS 5212

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

