

## 1. Ürün Tanımı

**StenSeal® PU JFR** poliüretan esaslı, tek bileşenli, soğuk uygulamalı, jet yakıtları ve kimyasallara dayanıklı derz dolgu malzemesidir. **Stenkim®**'in sahip olduğu özel gelişmiş polimer teknolojisi ile üretilen **StenSeal® PU JFR** elastomerik yapısı, yüksek aşınma direnci ve yapışma gücü, mükemmel kimyasal dayanımı ile ağır trafik koşullarına uygun, dinamik hareketlere dayanıklı bir malzemedir. **StenSeal® PU JFR** jet egzozuna, jet yakıtlarına, hidrolik sıvılara ve yağlara dayanıklıdır.

UV ışınlarına tamamen dirençlidir. **StenSeal® PU JFR** EN 14188-2 (Tip D) ve ASTM C 920 (Tip S, Derece P, Sınıf 25, Kullanım T) şartnamelerine uygundur. EN 14188-2'ye uygunluğu TSE tarafından belgelenmiştir.

## 2. Kullanım Yerleri

**StenSeal® PU JFR** havaalanı pistleri, park alanları, terminaller, rampalar, kargo sahaları ve servis yolları için tasarlanmıştır. Bununla birlikte her türlü trafiğe maruz otoyollar, park yerleri, tali yollar, köprü bağlantıları, rampalar, stadyumlar, endüstriyel zeminler, kaldırımlar, akaryakıt istasyonları, petrokimya ve diğer endüstri tesislerindeki yol ve beton sahalar için çok yönlü ve ekonomik bir derz dolgu malzemesidir. Açık alanlardaki her türlü yatay derz için uygundur.

## 3. Derz Tasarımı

Derz genişliği beklenen hareketin dört katından veya 8 mm'den daha düşük olmamalıdır. 20 mm'den dar derzlerde dolgu derinliği, derz genişliğinin %80'ine eşit olmalıdır. Daha geniş derzlerde derz derinliği 16 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    | 6   | 8   | 9  | 11 | 12 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Derz üstü boşluk - mm        | 3   | 4   | 5  | 6  | 6  | 7  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  |
| Fitil çapı- mm               | 10  | 13  | 15 | 18 | 20 | 23 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Minimum fitil derinliği - mm | 9   | 12  | 14 | 17 | 18 | 21 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Tüketim- metre / 14 kg       | 196 | 117 | 87 | 61 | 49 | 37 | 29 | 24 | 21 | 18 | 16 |

## Tek Bileşenli, Jet Yakıtına Dayanıklı, Poliüretan Derz Dolgu Malzemesi

### Avantajlar

- Poliüretan esaslı, tek bileşenli
- Soğuk uygulamalı
- Kendiliğinden yüzey düzler
- Aşınma direnci ve yapışma gücü çok yüksektir
- Dinamik hareketlere dirençli yapıdadır
- Jet yakıtlarına, yağlara, seyreltik asit ve bazlara, çeşitli kimyasal maddelere dirençlidir
- İç ve dış mekanlarda kullanılabilir
- UV ışınlarına dirençlidir
- Kullanımı kolay ve pratik



## 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.

### 4.2. Astar

**StenSeal® PU JFR** 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. Uygulama

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

Kullanım ömrünü tamamlayan malzeme kullanılmamalıdır. Ambalaj açıldıktan sonra homojen hale getirilen ürün 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. Bu uygulamadan sonra macun yüzeyi genellikle ilave düzeltme gerektirmeden kendinden yayılır.

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. Özellikle havaalanları ve otoyollardaki beton zeminlerde oluşan çatlakların onarımı ve sızdırmazlığın sağlanması büyük önem taşır.

**StenSeal® PU JFR** bu amaçlarla da kullanılabilir. Genel olarak çatlaklarda en az 10 mm derinliğinde ve 6 mm genişliğinde bir oluk açılması önerilir. Çatlakların seyrek olduğu yerlerde yalnızca oluk açılarak yapılan onarım yeterlidir.

Çatlakların yoğun olduğu yerlerde ise dar çatlaklar için kaplama, geniş çatlaklar için kombine dolgu önerilir.

### 4.5. 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.

**StenSeal® PU JFR**, 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.



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.

## 4.6. 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 5-35 °C'dir. Bu koşullarda malzeme açılmamış ambalajında üretim tarihinden itibaren 12 ay süre ile özelliklerini korur.

## 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                                                    |             | Tek Bileşenli Poliüretan                          |
| Katı Madde                                                     |             | 99                                                |
| Renk                                                           |             | Katalog                                           |
| Yoğunluk                                                       |             | 1,49 ± 0,10 g/cm <sup>3</sup>                     |
| Hareket Sınıfı                                                 | Genleşmede  | %25                                               |
| Hareket Sınıfı                                                 | Büzüşmede   | %25                                               |
| Kopma Uzaması                                                  |             | > %650                                            |
| Sertlik (Shore)                                                | EN ISO 48-4 | A15-25                                            |
| Geri Esneme                                                    | EN 14188-2  | >%90                                              |
| Adezyon ve Kohezyon Özellikleri                                | EN 14188-2  | Hasar Yok                                         |
| Hidroliz Direnci                                               | EN 14188-2  | Geçer                                             |
| Kabuk Tutma Süresi @23 °C, %50 BN                              | EN 14188-2  | 2 saat                                            |
| Sertleşme Hızı @23 °C, %50 BN                                  |             | 3 mm / 24 saat                                    |
| Yoğun Trafiğe Açılma Süresi @20 °C                             |             | 2 gün                                             |
| Sıvı Yakıt Daldırma Sonrası Kütle ve Hacim Değişimi (JET A-1)  | EN 14188-2  | Geçer                                             |
| Sıvı Yakıt Daldırma Sonrası Kütle ve Hacim Değişimi (Antifriz) | EN 14188-2  | Geçer                                             |
| Sıvı Daldırma Sonrası Adezyon ve Kohezyon Değişimi (JET A-1)   | EN 14188-2  | Geçer                                             |
| Sıvı Daldırma Sonrası Adezyon ve Kohezyon Değişimi (Antifriz)  | EN 14188-2  | Geçer                                             |
| Raf Ömrü                                                       |             | 1 yıl                                             |
| Ambalaj                                                        |             | 14 kg'lık teneke ve 600 ml sosis tip ambalajlarda |
| İlgili Standartlar                                             |             | ASTM C 920, EN 14188-2, EN ISO 11600              |

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

