

## Tardigrade ERMT 900

Epoksi Esaslı, Üç Bileşenli, Solventsiz, Tamir ve Dolgu Harcı

### Tanımı

Tardigrade ERMT 900, epoksi esaslı, üç bileşenli, özel gradasyonlu agrega içeren, solventsiz yapısal tamir ve dolgu harcıdır.

### Kullanım Yerleri

- Endüstriyel döşemelerde,
- Karayolları derzlerinin tamirinde,
- Havalimanlarının beton pistlerinde,
- Deniz yapılarının bakım ve onarımında,
- Vinç rayı altlarında,
- Köprü mesnetleri ve betonarme kolonların çelik takviye ile arasında kalan boşlukların doldurulmasında,
- Epoksi ve poliüretan zemin kaplama uygulamaları öncesi yüzey onarımında,
- Betonarme yapı elemanlarının tamir işlerinde, dolgu ve tamir harcı olarak kullanılır.

### Avantajları

- Astarsız da kullanılabilir.
- Betona ve çeliğe mükemmel aderans sağlar.
- Yüksek yapışma dayanımına sahiptir.
- Solvent içermez.
- Büzülme yapmaz.
- Aşınma ve darbe direnci yüksektir.
- Yüksek mekanik ve kimyasal dayanıma sahiptir.

### Görünüm

A Bileşeni (Reçine)	: Sıvı – Şeffaf
B Bileşeni (Sertleştirici)	: Sıvı – Açık Sarı
C Bileşeni (Agrega)	: Katı – Açık Sarı

### Ambalaj

A Bileşeni	: 2,65 kg. net	- B Bileşeni	: 1,35 kg. net	C Bileşeni	: 16 kg. net
Toplam Set	: 20 kg. net	- Toplam Set	: 22,75 kg. brüt		

### Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, kuru ortamda, dondan korunarak, +10°C ile +30°C aralığında depolanmalıdır. Ürünlerin üzerine, ambalajlarına zarar verecek şekilde aşırı yük bindirilmemelidir.

Hazırlama Tarihi 30.05.2014  
Revizyon Tarihi 02.11.2018  
Revizyon No 2  
Sayfa No 2 / 4

### Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında raf ömrü, üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajlardaki ürünlerin, uygun depolama koşullarında saklanarak en geç 1 hafta içerisinde tüketilmesi gerekmektedir.

### Kimyasal Yapı

A Bileşeni: Epoksi Reçine

B Bileşeni: Epoksi Sertleştirici

C Bileşeni: Agrega

### Teknik Özellikler

Tüm teknik değerler +23°C'de ve %50 bağıl neme göre hesap edilmiştir. Sıcaklık ve nem oranı değişimleri teknik değerleri değiştirmektedir.

### Tardigrade ERMT 900 Teknik Özellikler

Yoğunluk	Karışım Yoğunluğu: 1,80 kg/litre ( $\pm$ %3)
Shore D Sertliği	7 gün: 80-90 (ASTM D2240-05)
Basma Mukavemeti	28 gün : > 80 N/mm <sup>2</sup> (ASTM D695-10)
Eğilme Dayanımı	7 gün : > 30 N/mm <sup>2</sup> (ASTM D790)
Yapışma Dayanımı	7 gün : > 3 N/mm <sup>2</sup> (Beton) (ASTM D7234)
Aşınma Dayanımı	7 gün : < 45 mg (CS 10/1000/1000) (ASTM D4060-14)
Karışımından Sonra Kalan Kullanım Süresi	50-70 dakika
Tam Kurlenme Süresi	7 gün

### Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin basınç dayanımı en az 25 N/mm<sup>2</sup>, zemin betonunun mukavemeti (pull off) ise en az 2,0 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır. Zemin betonu kürünü almış olmalı ve betonun nem oranı %4'ü geçmemelidir. Zemin sıcaklığı +8°C'den az olmamalı ve yağışma noktasının en az +3°C üzerinde olmalıdır.

Yüzey kuru olmalıdır. Toz, kir, boya, yağ ve buna benzer, aderansı azaltacak maddelerden temizlenmelidir. Kuşgözü boşluklar doldurulmalıdır. Yağ emmiş yüzeyler, kimyasal temizlik malzemeleri ile temizlenmeli; ardından yüzey, su jeti ile bir kez daha temizlenmelidir. Yüzeyde kalan su birikintileri, vakumlu süpürgeler yardımıyla yüzeyden alınmalıdır. Temizlenen yüzey, grinderleme, kumlama veya zımparalama gibi uygun bir mekanik raspalama yöntemi ile hazırlanmalı ve pürüzlü bir yüzey elde edilmelidir. Mekanik temizleme sonrası oluşan toz tabakası, endüstriyel süpürgeler yardımıyla süpürülmelidir.

Yüzey ile ilgili şüphe duyulduğu takdirde deneme uygulaması yapılmalıdır. Islak, yüksek neme sahip veya donmuş yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.

Yüzey hazırlığı tamamlanan beton zemin, ihtiyaç duyulması halinde uygun olan Tardigrade astar malzemesi kullanılarak astarlanmalıdır.

*Hazırlama Tarihi* 30.05.2014  
*Revizyon Tarihi* 02.11.2018  
*Revizyon No* 2  
*Sayfa No* 3 / 4

### **Uygulama Koşulları**

Uygulama esnasında hava sıcaklığı +10°C ile +30°C arasında olmalıdır. Bağıl nem %80'den fazla olmamalı ve yüzey sıcaklığı +8°C ile +30°C arasında olmalıdır. Zemin betonu nem oranı %4'ü geçmemelidir. Zemin sıcaklığı yoğuşma noktasının en az +3°C üzerinde olmalıdır.

Uygulama yapılacak olan yüzey, ihtiyaç duyulması halinde önceden uygun olan Tardigrade astar malzemesi ile astarlanmış olmalıdır.

### **Karışımın Hazırlanması**

Karıştırma işlemine geçmeden önce malzeme sıcaklıklarının +10°C ile +30°C arasında olduğundan emin olunmalıdır.

A ve B bileşenleri homojen bir karışım elde edilene kadar (ortalama 3 dakika) düşük devirli karıştırıcı ile karıştırılır. Daha sonra C bileşeni olan agrega A+B karışımının içine eklenir ve aynı şekilde homojen hale gelinceye kadar (ortalama 3 dakika daha) düşük devirli karıştırıcı ile tekrar karıştırılarak kullanıma hazır hale getirilir.

Hava sürüklenmesini en aza indirmek için çok uzun süre ve yüksek devirle karıştırmaktan kaçınılmalıdır. Uygulama esnasında, karışımın içine solvent, tiner vb. katılmamalıdır.

### **Uygulama Detayları**

Yukarıda belirtilen ideal yüzey ve hava şartlarının uygun olması kaydı ile;

+10°C'nin altı, +30°C'nin üzerindeki hava şartlarında, yağışlı ve/veya rüzgârlı havalarda uygulama yapılmamalıdır. Gerekli durumlarda ısıtıcılar ve kurutucular yardımı ile ortam nemi ve zemin sıcaklığı ideal hale getirilmelidir. Su yalıtımı yetersiz yüzeylere kaplama yapılmamalıdır.

Karışımı tamamlanan Tardigrade ERMT 900 istenilen yüzey kalınlığına göre mala yardımı ile yüzeye düzgün olarak yayılır. Uygulama kalınlığı tek kata en fazla 50 mm olmalıdır. Yüzeyi tamamen kaplayan, gözeneksiz bir kat olduğundan emin olunmalıdır.

Ortalama +23°C'de, karışım maksimum 30 dakikada tüketilmelidir. Katlar arası bekleme süresi, +23°C'de en az 10 saat, en fazla 48 saattir. 48 saatten daha fazla beklenmişse, yüzey zımpara ile pürüzlendirilmelidir. Tam kürlenme ile mekanik ve kimyasal dayanıma 7. günden sonra ulaşır.

Uygulama alanını ısıtma ihtiyacı duyulduğu takdirde; gaz, yağ, parafin veya benzer fosil yakıtlı ısıtıcılar kullanılmamalıdır. Sadece elektrikli, ılık hava üfleyen ısıtıcı sistemler kullanılmalıdır.

Epoksi reçine esaslı ürünlerin kürlenme süreleri, iklim şartlarına bağlı olarak değişmektedir. Kimyasal reaksiyon süresi ve yine buna bağlı olarak çalışma süresi de değişmektedir. Dolayısıyla uygulama esnasında bu ayrıntılara dikkat edilmelidir. Düşük sıcaklık koşullarında kimyasal reaksiyon yavaşlar ve katlar arası çalışma süresi uzar.

Kaplama uygulaması tamamlandıktan sonra en az 48 saat zemin, su ile direkt temastan korunmalıdır. Aksi takdirde, suyun temas ettiği bölgede karbonatlaşma ve yumuşama meydana gelir ve bu da kaplamanın özelliklerini yitirmesine neden olur. Böyle bir durum gerçekleştiği takdirde, kaplamanın tamamı zeminden kaldırılmalı ve yeniden uygulama yapılmalıdır.

Epoksi ve poliüretan esaslı zemin sistemleri, uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.

### **Ekipman Temizliği**

Kullanımdan hemen sonra ekipmanlar çözücü ile temizlenmelidir. Kürlenmiş malzeme sadece mekanik yöntemlerle temizlenebilir.

Hazırlama Tarihi 30.05.2014  
Revizyon Tarihi 02.11.2018  
Revizyon No 2  
Sayfa No 4 / 4

### Sarfiyat

Tardigrade ERMT 900 A+B+C karışımı, kaplama sistemlerinde bakım, onarım ve kot seviyeleme malzemesi olarak kullanılır ve sistem içindeki kullanımına göre sarfiyatı değişiklik gösterir. Uygun sarfiyat miktarları için sistem önerilerini inceleyiniz.

*\*Düşük sıcaklık koşullarında viskozite yükseldiğinden sarfiyat da artabilir.*

### Güvenlik Önlemleri

Kullanım esnasında, iş ve işçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemenin tahriş edici etkisi olabilir. Bu sebeple göz, ağız ve deri temasından kaçınılmalı, temas edilen bölge bol su ile yıkanmalıdır.

Daha tehlikeli durumlarda veya ürünün yutulması durumunda acil olarak bir uzman doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek maddeler sokulmamalıdır. Çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (SDS) başvurulmalıdır.

### Sorumluluk

Tardigrade Yapı Kimyasalları A.Ş., Tardigrade markalı ürünlerin sadece kalitesinden sorumludur. Sunulan tüm veriler pratik ve bilimsel çalışmalar sonucu oluşturulmuştur. Doğru ürünlerin uygun alan ve koşullarda kullanımı haricinde üretici sorumlu tutulamaz.

### Yasal Notlar

Tardigrade markalı ürünler ile alakalı verilen bilgiler ve kullanım tavsiyeleri, normal şartlarda ve tavsiyelere uygun olarak muhafaza ve müdahale edildiği takdirde, teknik bilgi ve tecrübeler istikametinde iyi niyetle sunulmuştur. Ürünler ile birlikte, kullanım alanları ve yüzeyler birçok fark arz edebilir. Tardigrade markalı doğru ürünlerin, uygun zemin ve koşullarda uygulandığından emin olunması gerekmektedir. Ayrıca ticari faktörler ile teknik uygunluk konusunda verilen her türlü bilgi ve talimata mutlak uyulması gerekmektedir. Uyulmadığı takdirde meydana gelebilecek hiçbir zarar ve problemden üretici sorumlu tutulamaz. Uygulamacı/kullanıcı, bu detaylardan emin olmak için ilgili kontrolleri yapmakla yükümlüdür. Tardigrade markalı ürünlerin özelliklerinde gerekli hallerde değişiklik yapılabilir. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Sipariş onaylandığında satış ve nakliye hususlarında var olan tüm teknik şartlar esastır.