

Hazırlama Tarihi 30.05.2014
Revizyon Tarihi 02.11.2018
Revizyon No 2
Sayfa No 1 / 4

Tardigrade ECAS 290

Epoksi Esaslı, İki Bileşenli, Solventsiz, Kendinden Yayılan, Antistatik Kaplama Malzemesi

Tanımı

Tardigrade ECAS 290, epoksi esaslı, iki bileşenli, solventsiz, kendinden yayılan, antistatik kaplama malzemesidir.

Kullanım Yerleri

- Beton ve çimento esaslı mineral yüzeylerde,
 - Otomotiv, ilaç, kimya, elektrik ve elektronik sanayi gibi endüstrilerde üretim ve depolama alanlarında,
 - Uçak hangarları ve yanıcı-patlayıcı maddelerin bulunduğu depolarda,
 - Elektrik malzemesi üreten tesisler, bilgi işlem odaları, otomasyon odaları, fabrikalar, ameliyathaneler ve matbaalar gibi,
- antistatik kaplama sistemlerine ihtiyaç duyulan zeminlerde ana kaplama malzemesi olarak kullanılır.

Avantajları

- Antistatik özelliğe sahiptir.
- Yüksek kimyasal ve mekanik dayanıma sahiptir.
- Solvent içermez.
- İletkenlik (kondaktivite) özelliğine sahiptir.
- Mükemmel penetrasyon ve aderans özelliği vardır.
- Mikrop ve bakteri oluşumunu engelleyerek hijyenik bir ortam sağlar.
- Uygulaması kolaydır.
- Sıvı geçirimsizdir.
- Yarı parlak bir yüzey sunar.

Görünüm

Karışım (A + B bileşeni) : Antistatik'e uygun Ral Renkleri

**Direkt güneş ışığının etkisiyle renklerde farklılıklar oluşabilir. Bu durum, kaplamaların fiziksel ve kimyasal direncini etkilemez.*

Ambalaj

A Bileşeni	: 20 kg. net	- B Bileşeni	: 5 kg. net
Toplam Set	: 25 kg. net	- Toplam Set	: 27,55 kg. brüt
A Bileşeni	: 4 kg. net	- B Bileşeni	: 1 kg. net
Toplam Set	: 5 kg. net	- Toplam Set	: 5,90 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.

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

Teknik Özellikler

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

Tardigrade ECAS 290 Teknik Özellikler

Yoğunluk	Karışım Yoğunluğu: 1,35 kg/litre (\pm %3)
Viskozite	Karışım: 1.000-2.000 mPa.s
Shore D Sertliği	7 gün: 75-85 (ASTM D2240-05)
Basma Mukavemeti	28 gün : > 90 N/mm ² (ASTM D695-10)
Eğilme Dayanımı	7 gün : > 40 N/mm ² (ASTM D790)
Yapışma Dayanımı	7 gün : > 3 N/mm ² (Beton) (ASTM D7234)
Aşınma Dayanımı	7 gün : < 25 mg (CS 10/1000/1000) (ASTM D4060-14)
Elektrostatik Davranış	$10^4 \leq R_g \leq 10^6 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
Karışımdan Sonra Kalan Kullanım Süresi	40 - 60 dakika
Tam Kurlenme Süresi	7 gün

Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin basınç dayanımı en az 25 N/mm², zemin betonunun mukavemeti (pull off) ise en az 2,0 N/mm² olmalıdır. Zemin betonu kürünü almış olmalı ve betonun nem oranı %4'ü geçmemelidir. Zemin sıcaklığı +8°C'den az olmamalı ve yoğuşma 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, uygun olan Tardigrade astar malzemesi kullanılarak astarlanıp; son kat uygulamasına hazır hale getirilmelidir.

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, 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 bileşeni, düşük devirli karıştırıcı ile homojen hale gelinceye kadar makul bir süre karıştırılır.

Daha sonra B bileşeni, A bileşenine eklenerek homojen bir karışım elde edilene kadar (ortalama 3 dakika) düşük devirli karıştırıcı ile karıştırılır.

Olası karışım hatalarının önüne geçebilmek amacıyla, karışımın son hali temiz ve uygun bir kaba konularak son kez kısa süre ile düşük devirde 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.

Uygulama öncesinde, istenilen iletkenlik değerlerine göre referans bölge uygulaması yapılmalıdır.

Yüzeydeki iletken astar katı üzerine agrega ile serpilmemelidir. Karışımı tamamlanan Tardigrade ECAS 290 yüzeye düzgün olarak yayılır. Düzgün bir yüzey elde etmek için geniş yüzeyli dişli mala kullanılmalıdır. Daha sonra çift yönden olmak kaydıyla kirpi rulo kullanarak yüzey hava kabarcıklarından temizlenmelidir. Yüzeyi tamamen kaplayan, gözeneksiz bir kat oluştuğundan emin olunmalıdır.

Doğru ve kesin renk eşleşmesi için, her alanda aynı üretim/seri numaralı Tardigrade ECAS 290 kullanıldığından 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. Ayrıca malzeme 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, ortam 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.

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

Topraklama işlemi, ilgili yönetmelikler dahilinde ve yetkili bir elektrik mühendisi tarafından yapılarak onaylanmalıdır. Her oda için en az 2 topraklama noktası gereklidir. Her topraklama noktası yaklaşık 300 m²'lik bir alanı topraklayabilir.

Tardigrade ECAS 290 uygulandıktan sonra kullanıma açılan yüzey görüntüsünün korunabilmesi için, üzerine dökülen parçacıklar hemen temizlenmeli; yüzey temizleme makineleri, döner fırça, yüksek basınçlı yıkayıcı, vakumlu süpürgeler ve uygun temizleme ve cila malzemeleri kullanılarak düzenli olarak temizlenmelidir.

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.

Sarfiyat

Tardigrade ECAS 290 A+B karışımı, kaplama sistemlerinde ana kaplama 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, İş ve İşçi 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.