

Karbonlu EPS



Karbonlu EPS Isı Yalıtım levhası

Tanımı

EPS Isı Yalıtım Levhası; genleştirilmiş polistiren (EPS) granüllerinin buhar yardımıyla şişirilmesi ve kalıp içerisinde birbirine kaynaştırılması ile üretilen, kapalı hücreli yapıya sahip bir ısı yalıtım malzemesidir.

Ürün; düşük ısı iletkenlik katsayısı sayesinde yüksek ısı yalıtım performansı sağlar. Hafif yapısı sayesinde taşıyıcı sistemlere ek yük bindirmez ve uygulama kolaylığı sağlar.

EPS levhalar beyaz ve gri renklerde üretilebilmektedir.

Avantajları

- Isı yalıtım değeri yüksektir.
- Yüksek eğilme ve darbe dayanımlıdır.
- Kalınlığı ve yalıtım özelliği zamanla değişmez, sabit kalır.
- Ekonomiktir.
- Yüksek su buharı geçirgenliğine sahiptir.
- Hafiftir ve uygulaması kolaydır.
- Kapalı gözeneklidir ve üzerine kolaylıkla sıva yapılabilir, aderans sorunu yaşanmaz.
- Nem ve rutubete karşı dayanımlıdır.
- Uzun ömürlüdür.

Kullanım alanları

- Mantolama sistemleri (ETICS).
- Sıvalı dış cephe sistemleri.
- Dekoratif cephe kaplamaları altı.
- İç cephe ısı yalıtım uygulamalarında.
- Perde duvar ve kolon yalıtımında.
- Çatı ve döşeme yalıtımlarında.
- Soğuk hava depolarında.
- Prefabrik yapı sistemlerinde.

Yüzey hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzey sağlam, tozsuz, temiz ve yağdan arındırılmış olmalıdır. Beton, çimento, sıvalar kuru ve priz süresini tamamlamış olmalıdır. Zemin aşırı emici ise veya sıcak havada uygulama yapılıyorsa nemlendirme yapılmalıdır.

Uygulama

EPS levhalar uygulama yapılacak yüzeye yapıştırma harcı ve mekanik dübelleme yöntemi ile sabitlenir.

- Yaklaşık 6-6,5 L su ile Hammerfast TP-100 Y düşük devirli mikser ile topak kalmayacak şekilde karıştırılır. Hazırlanan harç karışımı 5 dakika dinlendirilip yine 1-2 dakika daha karıştırılır. Uygulama öncesinde harç 3-5 dakika dinlendirilir.
- Isı yalıtım levhalarının yapışma yüzey kenarları uzunluğunca şerit şeklinde, levhaların ortası ise noktasal olarak harç malası ile yapıştırıcı uygulanır. Yalıtım levhasının %40'ünün yapıştırıcı ile kaplanmış olmasına dikkat edilmelidir. Yüzey çok düzgün ise taraklama metodu ile levha arkasına 10x10 taraklı mala ile uygulama yapılmalıdır. Derzlere yapıştırıcı taşırılmamasına dikkat edilmelidir.
- İstenilen düzgünlük sağlanıncaya kadar levhalar üstüne bastırılıp yerine oturtulur. Levhalar alt kısımdan başlanarak yukarı doğru, aralıksız ve şaşırtmalı olarak döşenmelidir. Köşelerden zıt yönlerden gelen levhaların birbiri üzerine bindirilmesi gerekmektedir. Levhalar arasında boşluk kalırsa ısı yalıtım bandı veya EPS malzemesinin kendisi ile doldurulmalıdır.
- Mantolama Yapıştırıcısı yeterli priz alındığında (En az 24 saat sonra) levhalar yüzeye uygun dübel ile mekanik olarak sabitlenir. Dübeller yüzeyde çıkıntı yapmamalıdır ve metrekarede en az 6 dübel olacak şekilde yapılmalıdır. Köşeler ve pencere kenarı gibi zayıf noktalarda köşe profilleri kullanılmalıdır.
- Dübellemenin ardından Hammerfast TP-100 S Montalama Sıva Harcı ile uygulama yapılması yapılır.

Karbonlu EPS



Karbonlu EPS Isı Yalıtım levhası

Sarfiyat

EPS ısı yalıtım levhalarının sarfiyatı uygulanacak yüzey alanına bağlıdır. Standart levha ölçüsü 50 x 100 cm (0,5 m²) olduğundan:

1 m² yüzey için yaklaşık 2 adet EPS levha kullanılmaktadır. Uygulama sırasında kesimlerden kaynaklı oluşabilecek fireler dikkate alınarak %2-%5 oranında ilave malzeme hesaplanması önerilir. Sarfiyat, uygulama yapılacak yüzeyin düzgünlüğüne, detay noktalarına ve uygulama yöntemine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Dikkat edilecek hususlar

- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- Açık alev ve yüksek sıcaklık kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- Uygulama sırasında levhaların şaşırtmalı (bindirmeli) şekilde yerleştirilmesi önerilir. Levhalar arasında boşluk kalmamasına dikkat edilmelidir.
- EPS levhalar tek başına dış ortamda kullanılmamalı, uygun sıva veya kaplama sistemi ile korunmalıdır.
- EPS levhalar uygulama öncesinde yağmur, nem ve doğrudan güneş ışığından korunmalıdır.
- 24 saat içinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzlanması erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Sıcak havalarda malzemenin direkt güneş ışınlarına maruz kalmamasına dikkat edilmeli ve karışım soğuk su ile yapılmalıdır.
- Aşırı rüzgârlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- +5 °C ile +30 °C arası sıcaklıklarda uygulama yapılmalıdır.
- Uygulama sırasında ilgili mantolama sistemi uygulama talimatlarına uyulmalıdır.

Teknik özellikler

Özellik	Standart	Değer
Uzunluk Sınıfı	TS EN 822	L2 (±2 mm)
Genişlik Sınıfı	TS EN 822	W2 (±2 mm)
Kalınlık Sınıfı	TS EN 823	T1 (±1 mm)
Yüzey Düzgünlüğü	TS EN 825	P5 (±5 mm)
Boyut Kararlılığı	TS EN 1603	DS(N)2 (± %0,2)
Gönyeden Sapma	TS EN 824	S2 (±2 mm/m)
Uzun Süreli Su Emmesi	TS EN 12087	WL(T)5 (≤ %5)
Isıl İletkenlik Katsayısı (λ)	TS EN 12667	≤ 0,032 W/mK
Su Buharı Geçirgenliği (μ)	TS EN 12086	20 – 40
Yüzeylere Dik Çekme Dayanımı	TS EN 1607	TR100 (≥ 100 kPa)
%10 Deformasyonda Basınç Dayanımı	TS EN 826	CS(10)60 (≥ 60 kPa)
Yangına Tepki Sınıfı	TS EN 13501-1	E
GTIP kod	3921.11.00.00.00	

Not: 23±2 °C sıcaklık ve % 50±5 bağıl nemde bulunan değerlerdir.

Depolama ve raf ömrü

- Serin, kuru ve havalanmış bir ortamda, solvent, tiber vb. yanıcı ürünlerden ayrı olarak depolanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına uzun süre maruz bırakılmamalıdır.
- Mekanik hasarlardan korunmalıdır.
- Açık alev ve ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- Palet üzerinde depolanması önerilir.

Yukarıdaki şartlar sağlandığı takdirde ürünün raf ömrü süresi sınırsızdır.

Karbonlu EPS



Karbonlu EPS Isı Yalıtım levhası

Ambalaj bilgisi

Kalınlık (mm)	Paket İçi Levha Sayısı (Adet)	Paket Alanı (m ²)	Paket Hacmi (m ³)
20	25	12,5	0,25
30	16	8	0,24
40	12	6	0,24
50	10	5	0,25
60	8	4	0,24
70	7	3,5	0,245
80	6	3	0,24
100	5	2,5	0,25

Aletlerin temizliği

Kullanılan tüm aletler uygulamadan hemen sonra ılık su ile temizlenmelidir.

Güvenlik önlemleri

- Çocuklardan uzak tutunuz.
- Yenmemeli ve yutulmamalıdır.
- Gıda maddelerinden uzakta tutunuz.
- Doğrudan solumayınız, vücuda temas ettirmeyiniz.
- Alerjiye sebebiyet verebilir.
- Göz ile temasında bol su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Çalışma esnasında eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanılması tavsiye edilir.
- Uygulamadan sonra eller bol su ile yıkanmalıdır.
- Detaylı güvenlik bilgisi için Malzeme Güvenlik Bilgi Föyünü okuyunuz.

Kalite belgeleri

- ISO 9001
- ISO 14001
- TSE
- CE

