



AUSTRO times

AUSTROTHERM BÜLTENİ



BİNA ENERJİ KİMLİĞİ VE MANTOLAMA

Kimisi Enerji Kimliği mecburi diyor, kimisi Mantolama! Hangisi?

EPS MANTOLAMA YANGIN DAYANIM TESTİ

EPS ile Mantolama Sistem Performansı nasıldır?

“AUSTROTHERM TÜRKİYE, MANTOLAMA PAZARINDAKİ PEK ÇOK MARKANIN ISI YALITIM LEVHALARINI ÜRETİYOR.”

İş ortaklarımız Austrotherm’i neden tercih ediyorlar?

Başlarken



Değerli okuyucumuz,

2015 yılı sonlarına yaklaştığımız bu günlerde, Austrotherm ailesi adına size merhaba diyerek ve yeni yıl için huzur ve mutluluk dileklerimizi ileterek başlamak istiyorum.

Belirsizliklerin yoğun ve beklentilerin karamsar olduğu bir dönemi inşallah atlatıyoruz. Seçim gündemleri, iç ve dış politika alanlarındaki olumsuz süreçler ve global ekonomik gelişmeler arasında tüm sektör paydaşlarımız gibi yönümüzü tayin etmekte zaman zaman zorlandığımız ancak çok çalışarak üstesinden gelebildiğimiz bir yılı geride bırakıyoruz.

Tüm bu etkenlere rağmen, Austrotherm grubunun Türkiye'deki üyeleri olarak 2014 yılında gerçekleştirdiğimiz 42% büyümenin ardından 2015 yılını da yaklaşık 21% büyüme ile kapatacak olmanın haklı gurur ve mutluluğunu yaşıyoruz.

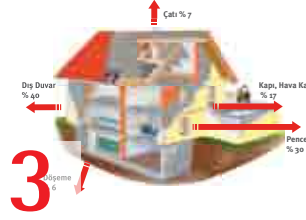
Bu noktada, başta ürünlerimizin piyasaya ulaştırılmasını sağlayan bayilerimiz olmak üzere firmamıza teveccüh gösteren tüm tüketici ve sektör profesyonellerine teşekkürü bir borç biliyorum.

Türkiye'ye ve Türk insanına güveniyor, bu sebeple önümüzdeki dönemde de hedeflerimizi artırarak, Trakya, İç Anadolu, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu yatırımlarımızla birlikte Türkiye pazarında büyümemize devam etmeyi planlıyoruz.

Akılcı çözümler, kaliteli ürünler ve yüksek müşteri memnuniyeti odaklı hizmet politikamızla sizlerin birinci tercihi olarak kalmaya devam etmek istiyoruz.

Yurtta ve dünyada barış dilekleriyle, keyifli okumalar...

Özgür Kaan Alioğlu
Austrotherm Türkiye
Genel Müdürü



AUSTROTHERM

Mantolama mı? Ne Gereği Var!!



AUSTROTHERM

Austrotherm ile Yangına Karşı: B-s1-d0



AUSTROTHERM

Mantolama Binanızı da Korur!

6

Güvenli ve Sağlıklı Ürün EPS

Mantolamanın EPS'si

7

Mantolama! Nereden Başlamalı?

Bunu Biliyor muydunuz?

8

EPS ile Mantolama Esasları

Bunu biliyor muydunuz?

9

EPS Mantolama Sistemi Kalite Belgesi: TS EN 13499

EPS Mantolama Yangın Testi. (Viyana/AVUSTURYA)

10

Austrotherm Türkiye, Mantolama pazarındaki pek çok markanın ısı yalıtım levhalarını üretiyor.

BAUMIT

"Baumit Olarak Kaliteden Asla Taviz Vermiyoruz."

11

PAREXGROUP

"Canyon Ranch, PAREX Group'u seçti."

YENİ FUNDA İNŞAAT

"Analizde ilk dikkat çeken Austrotherm'in yüksek kalite anlayıştı."

12

MAPEI

"MAPEI olarak iki farklı paket ile piyasaya ürün ve hizmet sunmaktayız"

BOSTIK

"Bostik ClimaTech Enerji Tasarruf Sistemleri"

13

KALE

"Mantolamada Doğru Ürün ve Uygulama İle Konforlu Bir Yaşam"

TERRACO

"Türkiye de ETAG Belgesi'ni ilk alan firma"

14

SILKOTERM

"2008 yılı başlarında SILKOTERM adı altında sistemimizi oluşturduk"

ZİRVE YAPI KİMYASALLARI

"2015 yılında sistemimiz ETİCS Belgesi almıştır"

15

10 Adımda Mantolama

Mantolama mı? Ne Gereği Var!!

AUSTROTHERM

Kışın evlerimizi ısıtmaya çalışırız, Yazın da serinletmeye çalışırız. Evlerimizin, binalarımızın duvarlarında ısı yalıtımı yok ise ısıttığımız odalarımızın duvarlarından ısı dışarı kaçır, yazın da serinlettiğimiz odalarımıza dış duvarlardan ısı içeri girer. Neticede, odamızın sıcaklığını insan sağlığı için uygun olan 23°C sıcaklıkta tutamadığımız sürece daha fazla doğal gaz, petrol, elektrik tüketiriz. Bu da ülkemizde ciddi şekilde enerji tüketilmesine neden olur. Ödediğimiz doğal gaz faturalarının, ya da petrol, elektrik paralarının çok fazla olması hepimizin ortak sorunudur. 2014 Yılında ülkemizin ithal ettiği enerji tutarı 55 Milyar dolardır. Petrol, doğal gaz vb. fosil yakıtlardan oluşan bu ithalat tutarını ülkemizde başlıca Ulaşım, Sanayi ve Konut sektöründe harcıyoruz. Özellikle binalarımızda kullandığımız ısıtma, soğutma amaçlı enerji ülkemizde tüketilen toplam enerjinin %40'ını oluşturuyor. Yani ithal ettiğimiz enerji miktarı ve beraberinde ülkemizde ürettiğimiz enerji toplamının %40'ını içinde yaşadığımız binalarımız tüketiyor. Ülkemizde yaklaşık 9,5 milyon adet bina var, bu

binaların %85'inin ısı yalıtımı olmadığı kabul edilmekte. Dolayısıyla yalıtımsız binalarımız ciddi şekilde enerji tüketiyor.

Peki binalarımızın enerji tüketimini nasıl azaltabiliriz? Aşağıda tipik bir binadaki ısı kayıplarını gösteren resimde görüldüğü üzere bina dış duvarları %40 oranı ile en fazla ısı kaybının yaşandığı yerlerdir.



Bina dış duvarlarının mantolama uygulaması ile ısı yalıtımı yapılması neticesinde bina duvarlarından ısı kayıpları en aza indirilir ve yalıtım levhasının kalınlığına göre en az %50 enerji tasarrufu sağlanabilir. Mantolama bu nedenle bina duvarları için önemli ve gerekli bir ısı yalıtım uygulamasıdır. Ülkemizdeki tüm binaların ısı yalıtımlarının yapılması neticesinde, toplam enerji ithalatımızı ciddi şekilde düşürebileceğimizi, hem kendi bütçemizi hem de ülke ekonomimize ciddi fayda sağlayabileceğimizi unutmamalıyız.



Daha İyisi Gri'si

AUSTROTHERM

EPS ile mantolamada Beyaz EPS'ni yoksa Gri EPS mi tercih edilmeli? Bu sorunun cevabını ısı yalıtım levhalarının Isı Geçirgenlik Direncini kıyaslayarak bulabiliriz. Isı Geçirgenlik Direnci, bir malzemenin ısı transferine gösterdiği direnci tanımlar ve R sembolü ile gösterilir. Isı Geçirgenlik Direnci ne kadar yüksek ise malzemenin ısı yalıtım özelliği o kadar iyi demektir. Mantolamada ETAG 004'e göre aranan R değeri en az 1m²k/w olmalıdır. Beyaz EPS ve Gri EPS'yi R değerlerine göre kıyaslırsak hangisinin ısı yalıtım kabiliyetinin daha iyi olduğunu görebiliriz.

Isıl Geçirgenlik Direnci ne kadar yüksek ise o malzeme o kadar iyi ısı yalıtımı sağlıyor demektir. Aşağıdaki tabloda görülüyor ki; lamda değeri 0,04w/mK olan standart beyaz renkli



5cm bir EPS ısı yalıtım levhasıyla, Austrotherm Gri renkli 5 cm EPS ısı yalıtım levhasının R-Isı Geçirgenlik direncinin yakalanması istenmesi halinde 5cm Beyaz EPS'nin ısıl geçirgenlik direncini %20 artırması gereklidir. Yani lamda değerini %20 daha düşürmesi ya da kalınlığını %25 artırması yani 6 cm'in üzerine çıkarması gerekecektir. Bu tespiti dayanarak diyebiliriz ki; Austrotherm 5cm Gri EPS ısı yalıtım levhası 6,25cm Beyaz EPS ısı yalıtım levhası performansını sunmaktadır.

| Ürün tipi | Isı İletim katsayısı - Lamda(λ) (w/mk) | EPS Levha kalınlığı - d (metre) | R (ısı geçirgenlik direnci) d/λ (m ² k/W) |
|--|--|---------------------------------|--|
| Austrotherm EPS Plus 5cm (Gri) 16kg/m ³ | 0,032 | 0,05 | 1,563 |
| EPS 5cm (Beyaz) 16kg/m ³ | 0,04 | 0,05 | 1,250 |

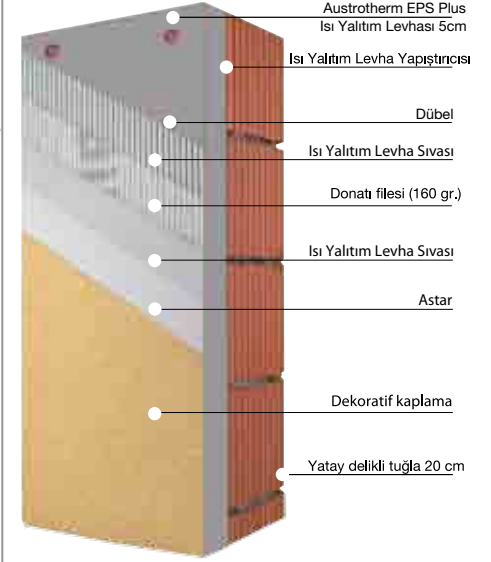
R (Austrotherm Gri EPS 16kg/m³) > R (Beyaz EPS 16kg/m³)
Gri renkli EPS, Beyaz EPS'ye göre %20 daha iyi ısı yalıtımı sağlar.



Mantolama Sistem Bileşenleri

AUSTROTHERM

Mantolama'da kullanılacak ısı yalıtım levhası yapıştırıcı, sıvası ve son kat dekoratif sıva, Isı Yalıtım Levhasından sonra en kritik öneme sahip ürünlerdir.



Isı Yalıtım Levha Yapıştırıcısı genellikle çimento esaslı olup, hem levhaya hem de duvara çok iyi yapışma özelliğine sahip olmalıdır. Yapıştırıcının kabuklaşma süresi en az 30 dk olmalıdır, yani levha veya yüzeye uygulanır uygulanmaz hemen kurumamalıdır, aksi halde zayıf yapışma olur. Isı yalıtım levha sıvası da yine levhaya yapışma özelliği olan, su geçirimsiz ve esnekliği yeterli bir sıva harcından olmalıdır. 2 kat uygulanır arasına çatlamasını önlemek için alkali dayanımlı en az 160gr ağırlığına cam elyaftan mamül file kullanılır. Mantolamada kullanılacak cam elyaf file alkali dayanımlı olmalıdır, zira çimento esaslı sıvada yer alan alkaliler zamanla fileyi eritir ve sıvanın çatlamasına neden olur. Fileli uygulanan ince sıvanın fonksiyonu cepheye son kat olarak uygulanacak Akriolik ve/veya Mineral kaplama olan dekoratif sıva için temiz ve düzgün bir yüzey oluşturmaktır. Bu ince sıva ayrıca ısı yalıtım levhasını darbelerle karşı koruma görevi de görür. İnce sıva üzerine uygulanacak olan son kat dekoratif sıva ise genelde 3mm veya üzeri kalınlıkta, beyaz renkli mineral esaslı bir sıva olup, onun da üzerine su itici özelliği bulunan silikonlu dış cephe boyası uygulanır. Mineral sıvaya alternatif olarak Akriolik esaslı son kat hazır renkli dekoratif sıvalar da kullanılabilir. Akriolik esaslı hazır renkli dekoratif sıvaların 30 yıl ve üzerinde kullanım ömürleri bulunmaktadır. Doğru uygulama ve kaliteli ürünlerle yapılan mantolama uygulaması bina ömrü boyunca performansını kaybetmez.



Bina Enerji Kimliği ve Mantolama

AUSTROTHERM



Son yıllarda mantolama mecburidir gibi bir takım söylemler çıkmıştır. Kimi enerji kimliği diyor, kimi mantolama gerekli diyor ve farklı seslerin çıkması mantolama yaptırmayı düşünen ev sahiplerinin kafasını daha da karıştırıyor. Peki bu işin aslı nedir?

Ülkemizde 18.4.2007 tarihinde 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanunun amacı; *enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasıdır.*

Bu kanunun mevcut ve yeni yapılacak binalar için getirdiği mecburiyetler ise 5.12.2008 tarihinde 27075 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" ile belirlenmiştir. Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinin amacı ise; "Dış iklim şartlarını, iç mekan gereksinimlerini, mahalli şartları ve maliyet etkinliğini de dikkate alarak, bir binanın bütün enerji kullanımlarının değerlendirilmesini sağlayacak hesaplama

kurallarının belirlenmesini, birincil enerji ve karbondioksit (CO₂) emisyonu açısından sınıflandırılmasını, yeni ve önemli oranda tadilat yapılacak mevcut binalar için minimum enerji performans gereklerinin belirlenmesini, "yenilenebilir enerji kaynaklarının" uygulanabilirliğinin değerlendirilmesini, ısıtma ve soğutma sistemlerinin kontrolünü, sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasını, binalarda performans kriterlerinin ve uygulama esaslarının belirlenmesini, çevrenin korunmasını düzenlemektir" şeklinde tariflenmiştir. Bu yönetmeliğinin binalarda enerji kimliği alınmasına dair ilgili maddesi aşağıdaki gibidir:

GEÇİCİ MADDE 3 - (1) Mevcut binalar ve inşaatı devam edip henüz yapı kullanım izni almamış binalar için Enerji Verimliliği Kanununun yayımı tarihinden itibaren on yıl içinde Enerji Kimlik Belgesi düzenlenir.

Özetle; Enerji Verimliliği Kanunu 18.4.2007 tarihinde yayınlanmıştır, buna göre 18.4.2017 tarihine kadar binaların enerji kimlik belgesi alması şartı vardır.

Ezberle; Enerji Verimliliği Kanunu 18.4.2007 tarihinde yayınlanmıştır, buna göre 18.4.2017 tarihine kadar binaların enerji kimlik belgesi alması şartı vardır. Ezbere bir mantolama levhası kalınlığı ile yapılacak mantolama sonrası bina enerji kimliği alırsa belki 1-2 cm ilave kalınlık artırımı ile bina enerji sınıfını yükseltme fırsatı kaçırılmış olur. Doğrusu; önce binanın enerji kimlik belgesinin alınması, sonra Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketi ile binanın enerji sınıfını yükseltecek çözümlerin aranmasıdır. Duvarların ısı yalıtımı haricinde, binanın tesisatı, çatı-pencere ve temelinde de yapılacak ısı yalıtım uygulamaları ile Bina Enerji Kimlik sınıfı yükseltebilir. Tüm bunları yaptırmak için Çevre Şehircilik Bakanlığı web sitesinden (www.csb.gov.tr) bina adresine en yakın Enerji Verimlilik Danışmanlık Şirketine ulaşarak, bina enerji kimliği çalışmalarını başlatılabilir.



Austrotherm ile Yangına Karşı: B-s1-d0

AUSTROTHERM

Austrotherm EPS ısı yalıtım levhalarımız ve sistem bileşenleriyle (Yapıştırıcı, Sıva, File, Dübel ve Son Kat Dekoratif Sıva) oluşan mantolama paketi için Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğin gerektirdiği Yangın Tepki Sınıflandırması Raporunu aldık. Bilindiği üzere 9.7.2015 tarihinde revizesi açıklanan binaların yangından korunması hakkında yönetmelik, bina cephesinde yapılan ısı yalıtım sisteminin ilgili standartlar kapsamında akredite bir laboratuvar tarafından sertifikalandırılmasını şart koşuyor. Buna göre; Austrotherm Isı Yalıtım Levhası ürünlerimiz, A1 sınıfı hiç yanmaz Çimento Esaslı Yapıştırma, Sıva ve Son kat Dekoratif sıva ürünleriyle sistem halinde TS EN 13501-1 Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması testlerine tabi tutulmuş olup, Sistem olarak B sınıfı - Zor Alevlenici-, B-S1-d0 olarak sınıflandırılmıştır.

YANGINA KARŞI TEPKİ SINIFLANDIRMA RAPORU

4.2. Sınıflandırma

AUSTROTHERM EPS MANTOLAMA SİSTEMLERİ ürününün, yangın sınıflandırması:

B

Duman oluşumuyla ilgili ilave sınıflandırma

s1

Yanan damlalar/tanecikler ile ilgili ilave sınıflar

d0

AUSTROTHERM EPS MANTOLAMA SİSTEMLERİ ürünü için yangına

| Yanma davranışı | Duman oluşturma |
|-----------------|-----------------|
| B | s1 d0 |

Yangına karşı tepki sınıflandırması: **B**

Austrotherm EPS Mantolama Sistemleri Yangına Karşı Tepki Sınıflandırma Rapor No. ERA-15-062



"İnşaatlarda kullanılan EPS Isı Yalıtım Levhası Alev Geciktirici özelliğe sahip olmalı."

AUSTROTHERM



Özkan Bulutoğlu

Austrotherm Dilovası Fabrika Ticari Müdürü

Austrotherm Dilovası Fabrika Ticari Müdürümüz Özkan Bulutoğlu, EPS ısı yalıtım levhalarıyla, ambalaj sektöründe kullanılan EPS ürünlerinin arasındaki farka dikkat çekti.

"Yapılarda kullanılan EPS ısı yalıtım malzemeleri, yangın açısından bakıldığında zaman piyasada ambalaj, saklama kabı vs. amaçlarla kullanılan straforlara göre ciddi performans farkı gösterirler. Çünkü İnşaatlarda kullanılmasına izin verilen EPS (genleştirilebilir polistren) ısı yalıtım ürünleri alev geciktirici içermektedirler. EPS ısı yalıtım ürünlerinde bulunan alev geciktiriciler, ürün alevle maruz kaldığında zaman alev almasını önler, ürün sadece erir ve alevin yürümesini engeller. İnşaatlarda ısı yalıtım malzemesi olarak kullanılan EPS ısı yalıtım malzemeleri de aynı şekilde yiyecek-içecek vs saklama amaçlı kullanılan ambalaj sektöründe kullanılmaz. Ambalaj sektöründe Alev Geciktirici içermeyen EPS ürünleri kullanılır."

Aşağıdaki resimde Avrupa EPS üreticileri birliği web sitesinde yayınlanan bir inşaatlarda kullanılan bir EPS alev testi görülmektedir.



ETAG 004 Mantolama Yaşlandırma Testi

ETAG 004 binanızın 25 yıl veya üzeri mantolama performansını gösterir.



AUSTROTHERM

Binalarımız duvarlarında ısı yalıtımı amacıyla yapılan mantolama sistemleri için Avrupa'da geçerli olarak uygulanan sistem standardı ETAG 004'tür. ETAG 004 Dıştan Kompozit Sıvalı Isı Yalıtım Sistemleri- bina

mantolamasında kullanılan paket sistemin, 6m²'lik bir duvara uygulanması sonrasında duvarın özel bir laboratuvar ortamında iklim şartlarına maruz bırakılması neticesinde duvar üzerindeki mantolama sisteminin performansını belirler. Mantolama yapılmış duvar, tıpkı iklim şartlarına maruz kalan bir bina duvarı gibi 3 ay gibi bir süre boyunca 80 adet Isıtma-Yağmur ve 5 adet Isıtma-Soğutma, Darbe dayanımı, Delinme, Su buharı geçirgenliği (duvarların nefes alması), Duvara yapışma testleri gibi bir dizi teste tabi tutulur. Bu testlerde 70°C'ye kadar ısıtma, -20°C'ye kadar soğutma-donma, rüzgar dayanım performansı, ısı yalıtım performansı, mekanik mukavemet performansı hem sistem bileşenleri hem de sistemin tümü için ölçülür. Neticede ETAG 004 belgesini almış olan Mantolama paketi 3-6 aylık bir test sonrası 25 yıl veya üzeri için yaşlandırma testini başarıyla geçmiş olur. Bu nedenle; mantolama sistemi seçerken ETAG 004 belgesinin sorgulanması doğru ısı yalıtımı için önemlidir.

Mantolama Binanızı da Korur!

AUSTROTHERM

Binalarımızın dış duvarlarından, cephesinden kaynaklı ısı kayıpları, binanın tüm ısı kayıp alanları içinde %40 pay ile en yüksek ısı kayıp alanlarından biridir. Bina dış duvarlarının cepheden ısı yalıtım levhaları ile kaplanması ve son kat sıvalı olarak uygulanması neticesinde yapılan işleme mantolama denir.

Mantolama; Bina duvarlarını ve cephesini yağmur, kar, dolu, fiziki etkenler gibi etkilere karşı koruyarak bina cephesinin, duvarlarının, duvarları içindeki donatının (demir,beton) korunmasını sağlayarak binanın ömrünü uzatır.

Mantolama sayesinde bina dış cephesi yağmur, kar gibi iklim şartlarından korunduğu için bina içinde su, nem ve rutubet, donatısında korozyon gibi problemleri olmaz ve bina içi hava kalitesi yükselir.

Binanın dış duvarları ve cephesinin ısı yalıtımını sağladığı için binanın yakıt giderleri düşer, enerjiden tasarruf sağlar. Aynı zamanda binanın ısıtma ve soğutma ihtiyacı nedeniyle kullandığı ısı enerjisinin yarattığı CO₂ (karbondioksit) salınımını da azaltarak atmosfere daha az karbon salınmasını ve havanın daha az kirlenmesini sağlar.

Mantolamanın binanıza sağladığı fiziksel faydaların yanında, mantolama sayesinde bina cepheniz daha sağlam, daha estetik ve güzel bir görünüm kazanır.



Türkiye'nin EPS Üreticisi ...



- Üstün darbe dayanımı
- Doğa dostu, geri dönüşümlü
- Yalıtım ve ambalaj sektör lideri
- Kolay işleme ve şekillendirme olanağı



Ravago Ravago EPS
Expands your life...

Ravago EPS Group Companies ——— ravago.com



Eastchem • Turkey
eastchem.com.tr
info@eastchem.com.tr



Monotez S.A. • Greece
monotez.com
info@monotez.com



RP Compounds GmbH • Germany
rpcompounds.com
info@rpcompounds.com

Güvenli ve Sağlıklı Ürün EPS

AUSTROTHERM



Emre ERSOY
Austrotherm İş Sağlığı, İşçi Güvenliği ve Kalite Kontrol Yöneticisi

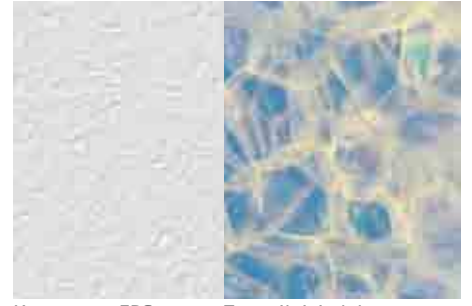
Firmamızda İş Sağlığı, İşçi Güvenliği ve Kalite Kontrol Yöneticisi olarak görev yapan Emre ERSOY, halk dilinde Strafor diye bilinen EPS ısı yalıtım levhalarını tüm yönleriyle mercek altına aldı.

Halk arasında Strafor diye bilinen EPS, yani Genleştirilmiş Polistiren Sert Köpük (EPS-Expanded Polystyren Foam) hammaddesi stiren monomerin polimerizasyonu ile elde edilen Polistrendir. İşlendikten sonra kapalı gözenekli beyaz ve gri renkli bir termoplastik (ısı ve basınç altında özelliklerini koruyan) oluşturur. Bu Polistiren taneciklerinin su buharına maruz bırakılması neticesinde, taneciklerin içinde bulunan pentan gazı taneciklerin

şişmesini sağlar, yine su buharı basıncı ile blok makinesinde sıkıştırılması neticesinde bu şişirilmiş EPS taneciklerinin birbirine kaynaşması ile EPS bloklar üretilmiştir. Üretim sonrasında malzeme içinde bulunan pentan gazı çok kısa sürede hava ile yer değiştirir. Böylece blok halindeki EPS malzemenin çok sayıda kapalı hücresi (3-6 milyar adet/m³) içinde hava hapsolmüştür. İşte bu tanecikler arasındaki hava, EPS ürünün mükemmel bir ısı yalıtım malzemesi olmasını sağlar. EPS ısı yalıtım levhasının %98'i bu sayede havadan oluşmaktadır. %2'si ise polistiren malzemesidir. EPS sağlığa zararlı madde içermez, bu nedenle yiyecekler için saklama kabı yapımında veya ilaç saklama kabı vs amaçlar için rahatlıkla kullanılmaktadır. Bina ısı yalıtımında, inşaat sektöründe ise yangın riskine karşı, alev geciktirici içeriği bulunan EPS ısı yalıtım levhaları üzerleri son kat hiç yanmaz dekoratif sıvalar ile kaplanarak bina cephelerinde güvenle kullanılır.



Austrotherm EPS Plus ısı Yalıtım Levhası



Kaynaşmış EPS Tanecikleri

Tanecik içi elektron mikroskopu görünümü



EPS Saklama kabı-(Gıda sektörü)



İnşaat Sektörü Mantolama Uygulaması

Mantolamanın EPS'si

AUSTROTHERM



Murat Özkuş
Austrotherm Kayseri Fabrika Ticari Müdürü

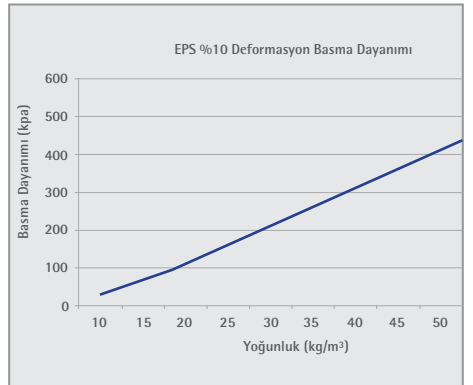
Ticari Müdürümüz Murat ÖZKUŞ, mantolamada kullanılan EPS ısı yalıtım levhalarında aranan özelliklere vurgu yaparken, bina nefes almasının önemine de değindi.

EPS ısı Yalıtım Levhaları gerek Avrupa'da gerekse ülkemizde mantolamada en çok tercih edilen ısı yalıtım levhalarıdır.

Sebebi ise; hafif ve esnek malzeme olması, keserken dağılmaması uygulama yapan ustanın işini ciddi kolaylaştırmasıdır. Özellikle gri renkli EPS ısı yalıtım levhaları, beyaz renkli olan EPS ısı yalıtım levhalarına göre %20 daha iyi ısı yalıtımı sağlar. Mantolamada en az 15kg/m³ yoğunluklu EPS ısı yalıtım levhaları kullanılmalıdır, zira en az bu yoğunluk değerinde levhanın 60kpa basma dayanımı sağlanır. Basma Dayanımı da mantolamada önemlidir; çünkü bina duvarına son kat sıvalı olarak uygulanacak ısı yalıtım levhasının bir bütün olarak fiziki mukavemeti olmalıdır, bu mukavemeti de levhanın yoğunluğu ve daha çok üzerindeki son kat sıva sağlar. 15kg/m³ altında bir ısı yalıtım levhasının kullanılması neticesinde yapılan mantolamadan fiziki şartlara karşı (bina duvarına çarpma vs.) yeterli mukavemet sağlanamayabilir.

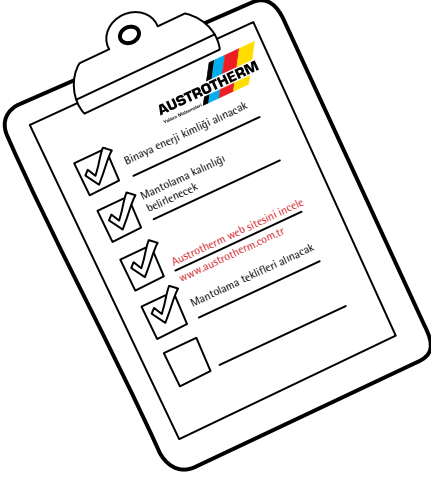
Ayrıca, EPS ile yapılan mantolama neticesinde binanın nefes alması engellenmez; yani bina içindeki nemin duvarlardan dışarı atılmasına engel olmaz. Çünkü EPS ısı yalıtım levhasının %98'i havadan oluşmaktadır. Bunu şu şekilde kıyaslama ile açıklayabiliriz; Su buharı havada, sıcağın soğuğa doğru rahatça hareket eder, bu anlamda Havanın su buharı geçişine direnç katsayısı (μ :mü değeri) μ :1 kabul edilmiştir, yani neredeyse hiç direnç yok. EPS ısı yalıtım

levhasının ise su buharı geçiş direnç katsayısı 20-40 arasındadır. Evlerimizde pencerelerimizde kullandığımız ahşap doğramaların su buharı geçiş direnç katsayısı ise 40'tır. Yani, EPS ısı yalıtım levhası en az pencerelerinizdeki ahşaplar doğramalar kadar nefes alır, yani evin içindeki su buharının dışarı atılmasına engel olmaz. Ayrıca binanızda kullanılacak her türlü yapı malzemesinin CE belgesinin olmasına dikkat etmenizi öneririz. Bir yapı malzemesine verilen CE belgesi; o ürünün insan ve çevre sağlığına zararlı etkisinin yok veya önemsiz derecede az olduğunu göstermektedir.



Mantolama! Nereden Başlamalı?

AUSTROTHERM



Mantolama yaptırmaya karar verdiniz, peki Mantolama paketini nasıl seçeceksiniz Mantolamaya başlamadan önce neler yapmanız lazım?

- Her şeyden önce binanıza ait Enerji Kimlik Belgesini alın. (www.csb.gov.tr web sitesinden danışmanlık firması seçebilirsiniz.)
- Binanızın Enerji Kimliğini çıkarttırdıktan sonra, Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketinden bina enerji sınıfınızı yükseltmek için neler yapılması gerektiğini öğrenin. Bu bilgileri almadan mantolamada kullanılacak ısı yalıtım levhasının kalınlığını belirlemeyin.
- Bina yüksekliğine bağlı olarak cephenizde kullanılacak ısı yalıtım sistemini seçin.



- Binanızın mantolamasını yapacak uygulama firması ile irtibata geçin. Daha önce mantolama uygulaması yapmış, referansı olan uygulamacı firmayı seçin.
- ETAG 004 veya TS EN 13499 EPS'li mantolama sistemi belgesi olan paketi seçin.
- Satın alacağınız mantolama paketini oluşturan ürünlerin her birinin TSE belgesini ve raporlarını üreticisinden isteyin. TSE Belgesi yanında ürünlerine ait CE beyanını da isteyin. Ambalajları üzerinde CE logosu olmayan yapı malzemelerini kullanmayın. Çünkü binanızda kullanılacak yapı malzemelerinin CE logolu olması şarttır.
- Uygulama firmasının bina mantolamasında kullanacağı ısı yalıtım levhasının tipinin ve kalınlığının, Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketinin önerdiği ürün tipi ve kalınlığı ile aynı olup olmadığını kontrol edin.
- Binanızın yanına getirilen mantolama ürünlerinin sağlam, eksiksiz ve teklifte yazan markalarla aynı olup olmadığını kontrol edin.
- Ambalajı yırtılmış, CE logosu olmayan ürünleri kullanmayın.
- Ürün ve uygulama garantisi isteyin.



HAKKIMIZDA

Kurulduğu ilk günden bu yana ambalaj sektöründe faaliyet göstermekte olan Akay Plastik iş deneyimi, bilgi ve tecrübeleriyle, sunumunu ilke edinmiş kurumsal bir yapıdır.



ÖRÜNLERİMİZ

- PE torbalar
- Pe palet örtüsü
- Büyük sanayi torbaları
- Takviyeli elgeçme mağaza çantaları
- Yumuşak saplı mağaza çantaları
- Shrink filmleri
- Çöp torbaları
- Yapı sektörü için Pe üretimi
- Pp bantlı poşetler



Bunu Biliyor muydunuz?

AUSTROTHERM



Avrupa'da mantolamada, EPS ısı yalıtım levhalarının en yüksek kullanım yüzdesine sahip olmalarının sebebi yalnız üstün yalıtım özellikleri değil, aynı zamanda daha kolay ve hızlı uygulanabilir çevre dostu malzeme olma özelliğidir.

KAYNAK: European Association for External Thermal Insulation Composite Systems (EAE)



Adres: Örnek Mah. Alkop Cad. San. Sit. 5. Sok.
No: 5-6-7-8 Esenyurt - İSTANBUL
Tel: 0212 858 11 90 Faks: 0212 858 11 95
info@akay-plastik.com

EPS ile Mantolama Esasları

AUSTROTHERM



Ebru Kırbaşı
Austrotherm Turgutlu Fabrika Ticari Müdürü

Mantolamada neden en çok EPS tercih ediliyor? sorunun yanıtını Austrotherm Turgutlu Fabrika Ticari Müdürümüz Ebru KIRBAŞLI'dan aldık.

EPS, Mantolamada ısı yalıtım performansı en iyi ürünlerden birisidir. 16kg/m³ yoğunlukta gri renkli EPS ısı yalıtım levhaları 0,032 w/mk ısı iletim katsayısı mantolama levhaları arasında iyi ısı yalıtımına sahip ürünlerden biridir. Özellikle Grafit katkılı EPS ısı yalıtım levhaları, karbonlu

EPS ısı yalıtım levhalarından biraz daha düşük ısı iletim katsayısı ile daha iyi ısı yalıtımı sağlarlar. EPS ısı yalıtım levhaları hafiftir, kolay uygulanır ve yeterince esneklerdir. Mantolamada kullanılan ısı yalıtım levhasının yeterince esnek ve hafif olması, kesilirken kırılıp, dağılması mantolama uygulamacılarının malzeme seçiminde baktıkları en önemli kriterlerdir.

EPS ısı yalıtım levhaları üretiminde kullanılan her 1 litre petrole karşılık, bina ısı yalıtımında kullanılan EPS ısı yalıtım levhaları sayesinde ürünün ömrü boyunca, bina ısı yalıtımı sayesinde 200 litre petrol tasarrufu sağlanıyor.

EPS ile yapılan mantolama doğru kalitede ürün ve işçilik ile uygulandığı takdirde bina ömrü boyunca binanın cephesinde kalır ve bina dış duvarlarının ısı yalıtımını sağlar, binanın donatısını korur, bina ömrünü uzatır.

EPS termoplastik (ısı ve basınç altında özelliklerini koruyan) bir malzemedir. Bina dış duvarlarına sıvalı sistem olarak uygulanan EPS ısı yalıtım levhaları bina ömrü boyunca boyut kaybına uğramadan, ısı yalıtım performansı değişmeden bina duvarlarının ısı yalıtımını sağlar.



EPS, eko performansı yüksek bir üründür. Yani ekonomik olmasının yanında ısı yalıtım performansı en yüksek ürünlerden biri olması nedeniyle Mantolama uygulamalarında en çok tercih edilen ısı yalıtım levhalarından biridir.

EPS ısı yalıtım levhası, Nefes alır. Bina duvarlarından su buharı geçişine direnci çok azdır. Malzemenin su buharı geçişine engel olmaması, halk arasında nefes almak olarak adlandırılmıştır. EPS ile yapılan mantolama uygulamalarında bina duvarlarından su buharı geçişi engellenmez. EPS ısı yalıtım levhalarının su buharı geçiş katsayısı 20-40 arası olup, pencere doğramalarında kullanılan Ahşap malzemesinin su buharı geçiş katsayısı ile aynı veya daha iyidir. Standart bir betonun su buharı geçişine gösterdiği direnç ise EPS ısı yalıtım levhasından daha yüksektir.

Bunu biliyor muydunuz?

Almanya'da 20 yıllık mantolama sisteminden kesit alınarak EPS Mantolama sisteminin performansı incelendi...Sonuç mu? Mükemmel

AUSTROTHERM

Alman EPS Üreticileri Birliği (Industrie Verband Hartschaum IVH), EPS ısı yalıtım plaklarının uzun süreli performanslarını belirlemek amacıyla 20.02.1984'te Stuttgart, Almanya'da bulunan Dr. Ing. Günter Rieche Yapı Malzemeleri ve Yapı Fiziyi Enstitüsü'ne başvurarak 1966 yılında, uygulaması yapılmış bir ince sıvalı dış cephe ısı yalıtım kompozit (Mantolama) sisteminde kullanılmış EPS ısı yalıtım levhalarının güncel performanslarının belirlenmesi çalışması yapmıştır.

04.05.1984 günü Obere Hauptstrasse 77 - 6520 Worms-Horchheim adresinde bulunan konutta numune alım çalışması yapılmış ve yapılan incelemeler sadece EPS ısı yalıtım levhaları üzerinde değil; ayrıca tüm bileşenleri ile beraber tüm sıvalı dış cephe ısı yalıtım kompozit sistemi yani mantolama sistemi üzerinde yapılmıştır. Yukarıda belirtilen adreste bulunan ve konut olarak kullanılan 2 katlı bina, 1964 yılında inşa edilmiş olup 1966 yılında da binanın dış cephesine EPS ısı yalıtım levhaları ile mantolama uygulaması yapılmıştır. Bu bina, Almanya'da EPS ısı yalıtım levhaları ile ince sıvalı dış cephe ısı yalıtım sistemi uygulamaları yapılmış ilk binalardan biridir.

Yapılan Laboratuvar Testleri

Kalınlık Tayini: 5 adet test numunesi üzerinde yapılan ölçümlerin ortalamasının 14,8 mm olduğu ve bu değer de anma kalınlığı 15 mm olan EPS levhalar için, o dönem uygulanan DIN 18164 standardına göre toleranslar dâhilinde olup bir uygunsuzluğa 18 yıl sonra bile rastlanmadığı saptanmıştır.

Yoğunluk Tayini: O zamanki geçerli test standardı olan DIN 53420'ye göre numuneler 16 saat boyunca 23°C ve %50 bağıl nem şartlarında ortamda bekletildikten sonra numuneler üzerinde yapılan ölçümler neticesinde yoğunluk değeri olarak 19,20 kg/m³ saptanmış olup bu değerinden toleranslara uygun olduğu görülmüştür.

Isı İletkenlik Katsayısı Tayini: Bu test için numuneler, Stuttgart'ta bulunan Fraunhofer Yapı Fiziyi Enstitüsü'ne gönderilmiş ve orada ilgili standart olan DIN 52612'ye göre ısı iletim katsayısı testleri yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda EPS ısı yalıtım levhası numunelerinin $\lambda_{10, tr}$ ısı iletim katsayısı değeri 0,0322 W/mK olarak belirlenmiştir. Yani, test edilen numuneler ısı iletim katsayısı Grubu 035 dahilindedir. Bu test göstermiştir ki; EPS ısı yalıtım levhalarının ısı yalıtım kabiliyetleri uygulanmalarından 18 yıl sonra bile değişmeden kalıyor.

Su Emme Oranının Tayini: Ağzı kapalı polietilen naylon torbalar içerisinde laboratuvara gönderilen numuneler, ağırlıkları belirlendikten sonra etüv içerisinde 70°C ve %0 bağıl nem altında kurutulduktan sonra numunelerin ağırlıkları tekrar belirlenmiştir. Yapılan ölçüm sonucunda numunelerde ağırlıkça %0,58 (binde elli sekiz) oranında bir su emme oranı saptanmıştır. DIN 52612'ye göre EPS ısı yalıtım

levhalarının sahip olmaları gereken maksimum nem oranı ağırlıkça %5'tir. Ölçümler sonucu saptanan oran bu orandan çok daha küçüktür ve numuneler standartta belirtildiği üzere "kuru" olarak sınıflandırılmışlardır.

Test Sonuçları

Yapılan Kalınlık Tayini, Yoğunluk Tayini, Isı İletkenlik Katsayısı Tayini ve Su Emme Oranı Tayini testlerine göre EPS ısı yalıtım levhalarının, dış cepheye uygulanmalarından 18 yıl sonra bile sağlaması gereken tüm şartları yerine getirdiği, özelliklerinin standartlarda belirtilen tüm değerlere tamamen uygun olduğu ve hiç bir özelliğinin değişmediği saptanmıştır.



Kaynak : EPSDER ve Alman EPS Üreticileri Birliği (Industrie Verband Hartschaum IVH)

EPS Mantolama Sistemi Kalite Belgesi: TS EN 13499

AUSTROTHERM

İnşaatlarda ısı yalıtımı amacıyla kullanılan EPS ısı yalıtım malzemeleri ile yapılan bina mantolaması için Avrupa'da ve ülkemizde uygulanan standart; TS EN 13499 (Isı Yalıtım Malzemeleri – Binalarda Kullanılan Genleştirilmiş Polistiren Esaslı Harici Kompozit Isı Yalıtım Sistemleri (ETICS)-ÖZELLİKLER)standartıdır. EPS mantolama sisteminin sahip olması gereken performans kararlılığı ve mekanik direncini tarifler. TS EN 13499 şartlarını karşılaması beklenen EPS mantolama sistemi; normal kullanım şartlarındaki yüklere olduğu kadar, kütle, rüzgâr yükü, sıcaklık, bağıl nem ve çekme gibi birlikte etkili olan gerilmelere karşı da kararlı olmalıdır; mekanik dayanım ve kararlılık şartlarını karşılayacak şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu standart, aynı zamanda EPS mantolama sisteminde kullanılan ürünlerin tekil performanslarına da kriterler getirmiştir.

EPS mantolama sisteminde kullanılan EPS ısı yalıtım levhası en az 1 m²K/w, R değerine sahip olmalı, boyut kararlılığı

göstermeli, ısı yalıtım kabiliyeti zamanla kaybolmamalı, belirli bir basma ve çekme dayanımına sahip olmalıdır.

EPS Isı Yalıtım levhası yapıştırıcısı ise EPS levhaya 0,08N/mm² kuvvetle, duvara ise 0,50N/mm² kuvvetle yapışmalıdır. EPS ısı yalıtım sıvası ise EPS levhaya en az 0,08N/mm² kuvvetle yapışmalıdır.

EPS mantolama sisteminde kullanılan dübelller belirli bir kopma direncine sahip olmalıdır. Rüzgâr yüküne dayanabilmelidir.

İnce siva arasında kullanılan Cam Elyaf Donatı filesi ise belirli bir alkali dayanımına sahip olmalıdır. Alkali testi sonrası çekme gerilmesi başlangıç değerinin yarısından az olmalıdır.

EPS mantolama sisteminin son katı çatlama, soyulma direnci ve belirli bir darbe dayanımına sahip olmalıdır

EPS mantolama sisteminin bir bütün olarak su buharı geçirgenliği 20 g/(m².d)'den küçük olmamalıdır. Sistem binanın nefes almasına engel olmamalıdır.

EPS Mantolama Yangın Testi. (Viyana/AVUSTURYA)

AUSTROTHERM

Avusturya'da mantolamada kullanılan EPS ısı yalıtım levhalarına yönelik bir kaç adet yangına karşı dayanım testi yaptırıldı. Viyana belediyesi tarafından ve Viyana Araştırma Laboratuvar ve Sertifikalandırma Merkezinde yapılan bu mantolama yangın testleri göstermiştir ki; EPS ile yapılan mineral sıvalı kompozit mantolama sistemi cephede yangının yayılmasına neden olmuyor.

Viyana Araştırma Laboratuvar ve Sertifikalandırma merkezinde testi yapılan mineral siva kaplanmış 30cm kalınlığındaki EPS ısı yalıtım levhaları mantolama uygulaması 27 dakika boyunca yangın dayanımı sağlıyor, kullanılan EPS ısı yalıtım levhaları yangının mantolama yapılan cephede veya yüzey içinde yayılmasına neden olmuyor ve cepheden malzemelerin kopması gibi bir durum yaşanmıyor. Bu yarım saatlik süre; bina içinde bulunan kişilerin tahliyesi için yeterli bir süredir.



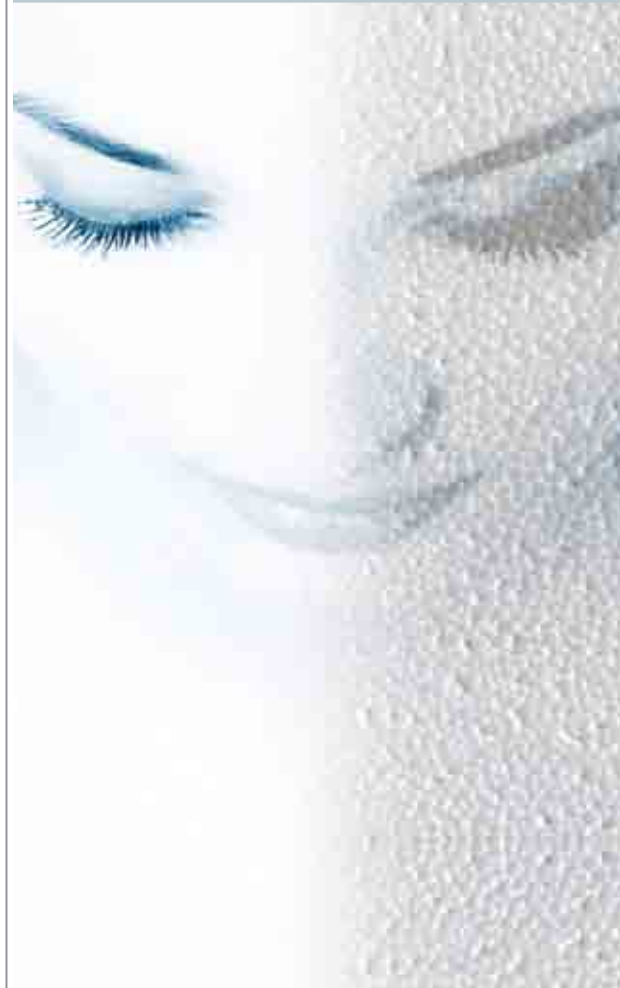
Resim1: Cephe yangın testi



Resim2: Cephe yangın testi (27 dakika sonra)

KAYNAK: EUMEPS European Manufacturers of EPS | Weertersteenweg 158 | 3680 Maaseik | BELGIUM | TEL +32 89 75 61 31 | info@eumeps.org | www.eumeps.org

ne hayal etmiştiniz?



EPS-EPP üretimi ile ilgili
tüm hayallerinizi
gerçekleştiriyoruz

AKKAYA[®]
EPS-EPP Production Technologies

www.akkaya-akkaya.com

“Austrotherm Türkiye, Mantolama pazarındaki pek çok markanın ısı yalıtım levhalarını üretiyor.”

Ürünlerimizin ETAG 004 ve TS EN13499 mantolama sistemi kalite kriterlerine uygun olması, ısı yalıtım performansı ve boyut kararlılığı iş ortaklarımız tarafından 1. Tercih nedeni olarak gösterilmiştir.



Alper AĞANOĞLU
Austrotherm Sistem Satışları Müdürü

Son 15 yılda neredeyse ortalama hersene %15'in üzerinde büyüyen mantolama sektörünün 2015 yılında da %10'un üzerinde büyüdüğü tahmin edilmektedir. Austrotherm olarak 2001 yılında adım attığımız Türkiye mantolama pazarında, bugün Gebze, Manisa ve Kayseri'de 3 büyük EPS tesisi ile hizmet veriyoruz ve pek yakında iç Anadolu bölgemizde yeni bir EPS tesisi açmayı hedefliyoruz. Mantolama pazarında bugün faaliyet gösteren 15'e yakın büyük marka ve en az 30'un üzerinde yerli marka ve/veya üretici bulunmaktadır.

Austrotherm Türkiye olarak 10'un üstünde büyük marka ve 15'e yakın da yerel marka

için EPS ısı yalıtım levhaları üretiyoruz. Bu mantolama markalarının paketlerinde neden bizim ürünlerimizi tercih ettiklerini kendilerine sorduğumuzda, ürünlerimizin ETAG 004 ve TS EN13499 mantolama sistemi kalite kriterlerine uygun olması, ısı yalıtım performansı ve boyut kararlılığı iş ortaklarımız tarafından 1. Tercih nedeni olarak gösterilmiştir. 2. Sırada hızlı hizmetimiz, kamyon metrajı altındaki siparişleri de vaktinde teslim edebilme kabiliyetimiz gösterilmiş, 3. olarak da Avrupa'lı bir üretici olarak ürün hizmet ve servislerimizde sürekli iyileştirme ile koruduğumuz kalitemiz gösterilmiştir.

“Baumit Olarak Kaliteden Asla Taviz Vermiyoruz.”

Amacımız sektörümüze sadece kaliteli ürünler sunmak değil, tecrübeli ve bilgili teknik kadromuzla satış öncesi ve sonrası kesintisiz hizmet vermektir.

BAUMIT



Baumit olarak dış cephe ısı yalıtımı konusunda uzman çok uluslu bir firmayız. Üretmiş olduğumuz tüm ürün gruplarında kaliteden asla taviz vermiyoruz. Amacımız sektörümüze sadece kaliteli ürünler sunmak değil, tecrübeli ve bilgili teknik kadromuzla satış öncesi ve sonrası kesintisiz hizmet vermektir. Baumit markalı ve garantili mantolama sistem paketlerimizde kendi üretimimiz olmayan ticari ürün gruplarında da her zaman en iyi markalarla çalışmayı prensip edinmiş bir firmayız. Bu nedenle de tedarikçilerimizi seçerken çok dikkatli davranıyoruz.

Kaliteli bir uygulama için paketi oluşturan tüm ürünlerin birinci sınıf malzemelerden oluşması gerekmektedir. EPS ısı yalıtım levhaları dış cephe ısı yalıtım uygulamalarının en önemli malzemelerinden biridir. Bu üründe dansite,

kalınlık ve gönyesine uygun kesim paketin performansını etkileyen en önemli parametreler arasında yer almaktadır. Bu noktada kalite konusunda beklediğimiz standartları sağlamasından dolayı Tema İstanbul ve Maslak 1453 projelerinde Austrotherm markalı EPS ürünlerini kullanmayı tercih ettik. Bu markayı tercih etmemizdeki en önemli nedenler kalite, hızlı sevkiyat ve satış sonrası destektiir”



Referans projelerimizde kullanılan ürün miktarları ve çeşitleri:

Ağaoğlu 1453 şantiyesine giden Protherm (16 Dansite Beyaz) toplam miktarı 2.500 m³,

Tema şantiyesine giden Protherm (16 Dansite Beyaz) toplam miktar: 9.000 m³



“Canyon Ranch, PAREX Group’u seçti.”

Canyon Ranch Sağlık Otelleri zincirinin çatı ve cephe su ve ısı yalıtımlarının yapımı PAREX GROUP tarafından yürütülecek.

PAREXGROUP



Kaplankaya Canyon Ranch projesi, Office of Architecture in Barcelona (OAB), uluslararası üne sahip mimar Carlos Ferrater tarafından tasarlanmıştır. İlk etabı 22000m² SPA otel, 700m² restaurant ve toplam 60000m² yalıtım alanına sahip 12 tipte 145 adet lüks villalar ile bungalovlardan oluşacak bu etabın 2015 yılı sonuna kadar bitirilmesi hedeflenmektedir.

Projenin tüm etapları, 2020 yılı sonlarına doğru toplamda 1000 yataklı 5 adet SPA ve sağlık otelleri, 2000 den fazla lüks villalar



ve bungalovlar ile tamamlanacaktır. Projedeki çatı ile cephelerin su, ısı yalıtımları ve kaplamalarının tamamı Parex Group Türkiye ile sözleşme kapsamında alınmıştır. Proje kapsamında kullanılan tüm ürünler Parex Group markası ile gönderilmekte olup cephelerde kullanılan 7 cm kalınlığındaki 20 dansite EPS ısı yalıtım levhaları ise kalite ve hizmetten asla ödün vermediğine inandığımız Austrotherm Yalıtım Malz. San. ve Tic. Ltd. Şti.'ne özel olarak imal ettirilmiştir.

Siper Levent
Parex Group Satış ve Projeler Direktörü



“Analizde ilk dikkat çeken Austrotherm’in yüksek kalite anlayışydı.”

Artan enerji fiyatları ile daha da önemli konuma gelen yalıtım ihtiyacı, bize sektördeki firmalardan Austrotherm’i analiz etme fırsatı verdi. Analizde ilk dikkat çeken Austrotherm’in yüksek kalite anlayışydı.

YENİ FUNDA İNŞAAT



Austrotherm iş ortağı olarak standart bir mantolama paketi oluşturmaktansa, son kullanıcı olan müşteri talepleri doğrultusunda doğru ürünlere yönlendirmeler yaparak projeye uygun paketler oluşturmayı doğru bulmaktayız.

Rakip firmalara nazaran daha butik ve özel hizmet verme gayretindeyiz. Paket olarak değil ürünlerin kalitesine hizmeti eklemeye çalışmaktayız. Bu durumun rakiplere göre farkımız olduğunu düşünüyoruz.

Yarım asıra dayanan bir tecrübe, Avrupa genelinde toplam 11 ülkede 20 üretim tesisi

olması ve sektördeki firmalara nazaran en iyi bildiği işi yani sadece yalıtım malzemeleri üretimi yapması, yüksek kalitedeki ürünler, kullanılan hammadde, ürünlerde uluslararası standartlara uygunluk, son kullanıcıların teknik bilgiye sahip olmaları için gerekli bilgi ve teknik destek sunmaları gibi birçok özelliğin bir araya gelişi, firmamızın Austrotherm’i tercih etme nedenleri arasında.



Atabilge Aka Projesi

Bu tercih etme nedenlerinden dolayı, yeni projelerimizden Ankara İncek bölgesinde bulunan ATABİLGE AKA (7 Blok - 884 Konut) Projesi ve bunun gibi birçok projeyi Austrotherm ile buluşturuyoruz.

Artan enerji fiyatları ile daha da önemli konuma gelen yalıtım ihtiyacı, bize sektördeki firmalardan Austrotherm’i analiz etme fırsatı verdi. Analizde ilk dikkat çeken Austrotherm’in yüksek kalite anlayışydı. Ayrıca, iş ortakları olan bizlere verdiği imkân ve destekler firmamızı Austrotherm ile temas etmeye yöneltti.



www.cfnkimya.com

İyi Yaşam İçin Güvenli Çözümler...
Safe Solutions For Good Life...



CFN Kimya San. ve Dış Tic. A.Ş.
GEBKİM V. Kimya İhtisas Org. San. Böl. Murat Yıldırım Cad. No:3
Çerkeşli - Dilovas / KOCAELİ
T. +90262 290 86 55
F. +90 262 290 86 60
E-mail: info@cfnkimya.com

“MAPEI olarak iki farklı paket ile piyasaya ürün ve hizmet sunmaktayız”

Mantolama paketlerimizi oluştururken, sistemlerimize kattığımız ticari ürünlerde tedarikçilerimizin sektörün en iyilerinden oluşmasına özen göstermekteyiz.

MAPEI



Mantolama paketlerimizi oluştururken, sistemlerimize kattığımız ticari ürünlerde tedarikçilerimizin sektörün en iyilerinden oluşmasına özen göstermekteyiz.

Bu bileşenlere kendi ürünlerimizin yüksek kalitesini de eklediğimizde ortaya çıkan paketler de arkasında durabileceğimiz ve garanti verebileceğimiz paketler haline geliyor. Bu sayede 5 ve 10 yıllık sistem garantileri veriyoruz. Ayrıca sistemlerimiz de ETAG belgelidir.

Uygulayıcı bayilerimizin her birinin konusunda uzman olması ve teknik destek konusunda çok

hızlı aksiyon alabilmemiz de bizi rakiplerimizden ayıran en önemli özelliklerimizden. Bu sayede oluşmuş kuvvetli bir referans listesine sahibiz. Daha önce de söylediğimiz gibi sistemlerimizi oluştururken eklediğimiz ticari ürünlerde kalite bizim için önemli unsurdur. Bu durumda sistemin en önemli bileşeni olan ısı yalıtım levhası seçiminde ürün kalitesi bizim sistemimizle ve müşteri potföyümüzle örtüşmesi, aynı zamanda marka bilinirliğinin yüksekliği, hızlı teslim ve termin desteği, projelere özel esnek fiyat uygulaması, lokasyon uygunluğu gibi özellikler, bizim için Austrotherm'i öncelikli tercih edilir duruma getirmiştir.

EPSDER in kurulduğu yıl başlayan Austrotherm ile tanışmamız işbirliği olarak günümüzde de sürmektedir.

Austrotherm ile oluşturulmuş projelerimiz olarak; Kiptaş Vaditepe, VIP Kurtköy ve Edirne Toki Sülüoğlu projelerini örnek verebiliriz.



Kiptaş Vaditepe Projesi



“Bostik ClimaTech Enerji Tasarruf Sistemleri”

EOTA Etag 004 Testlerinden Başarı İle Geçmiş Bir Isı Yalıtım Sistemi :

BOSTIK



Bostik Türkiye enerji tasarrufuna yönelik geliştirdiği dış cephe ısı yalıtım sistemi ClimaTech ile bir başarıya daha imza atmıştır.

Piyasada yer almaya başladığı Mayıs 2009 tarihinden sonra kendi sektöründe en hızlı büyüyen ve gelişen firmaların başında gelen Bostik; ClimaTech Enerji Tasarruf Sistemleri ile 2010 yılı başında da uluslar arası alandan yeni başka bir başarıya daha imza atmıştır. Bostik, Türkiye 'de kendi tesislerinde ürettiği ve yine Türkiye 'den tedarik ettiği ürünlerle oluşturarak sistem garantisi sunduğu ClimaTech Enerji Tasarruf Sistemleri, EOTA (Avrupa Birliği Teknik Uygulamalar Organizasyonu) Etag 004 kılavuzunda (dış cephe ısı yalıtım sistemleri için performans testleri tarif kılavuzu) tarif edilen performans testlerinden başarı ile geçmiştir. Yapı İstanbul 2010 Fuarında da bu başarı tüm sektör temsilcilerine duyurulmuştur.

EOTA ETAG 004 performans testleri sonucunda elde edilen rapor ile Bostik ClimaTech, Avrupa Birliği uyum yasaları gereğince tüm Avrupa Birliği üyesi ülkelerde satış ve pazarlama hakkı kazanmıştır.

Dünyanın yapıştırıcı, sızdırmazlık ve yapı kimyasalları konularında lider üreticisi olan Bostik içerisinde de Türkiye 'nin liderliğinde yürütülen bu uluslararası proje, diğer Bostik ülkeleri için de bir örnek teşkil etmektedir.



“Mantolamada Doğru Ürün ve Uygulama İle Konforlu Bir Yaşam”

Ev ve işyerlerimizde enerji tüketimini azaltmanın ve her mevsim konforlu yaşamın tek yolu, binalarımıza ısı yalıtımı yaptırmaktan geçiyor.

KALE

Kale

Mantolama sistemleri çeşitli bileşenlerin (levha, yapıştırıcı, sıva, dübel vb. gibi) bir araya gelmesi ile oluşur. Bütün olarak sistemin performansı, her bir sistem bileşeninin kalite kriterlerini sağlaması ve yönetmeliklere uygun olmasına bağlıdır. Mantolama sisteminin TS EN 13501 standardına ait yangın testinin olması zorunludur. Bu testlere ilave olarak, TS EN 13499 standardı tüm testleri içermektedir ve sistem için gerekli bir belgedir.

Isı yalıtımı sonucu elde edilen enerji tasarrufuyla, mantolama sistemlerinin maliyeti 3 ila 5 yılda karşılanabiliyor ve binanın ömrü boyunca tasarruf sağlanabiliyor. Sağlıklı bir yapıya sahip mantolama sistemi için de birbiriyle uyumlu paket sistemlerin tercih edilmesi çok önemli. Aksi takdirde, düşük

kaliteli ürün ve uygulamalar yaşam konforunu azaltmakla kalmıyor, getirdiği ek maliyetlerle bütçeye daha çok zarar veriyor.

Isı yalıtımı, ekonomi, sağlık ve konforun yanı sıra, güvenli ve sağlıklı binalarda yaşamak için vazgeçilmez bir uygulamadır. Uzun yıllar sağlıklı bir yalıtıma sahip olmak için,

birbiriyle uyumlu paket sistemlerin tercih edilmesinin dışında, dikkat edilmesi gereken diğer detayları şöyle sıralayabiliriz;

Kalitesiz yalıtım malzemesi ve hatalı işçilikten dolayı sorun yaşamamak için, işinin ustası ve konunun uzmanı markalar seçilmeli. Çünkü mantolama uygulamasının başarısı, ürün kalitesinin yanı sıra uygulamayı yapan ekibin ehliyetli olmasıyla da doğrudan ilgilidir.

Ürün ve uygulama garantisi kapsamına dikkat edilmeli. Tercih edilecek paket, uygulama esnasında yalnızca çevreye verilecek zararları sigorta altına alan değil; uygulama tamamlandıktan sonra bile belirli bir süre uygulamadan kaynaklı tüm mantolama

Kale Mantolama
10
NUMARA MANTOLAMA

2 YIL UYGULAMA SİGORTASI
10 YIL ÜRÜN GARANTİSİ
%50'YE VARAN TASARRUF
UZMAN EKİP DESTEĞİ
KALE BOYA GÜVENCESİ

444 5253
Türkiye'de Mantolama
Türkiye'de Mantolama.com
UstasınaSor

Kale
Kale Markasının ve Kale Boya, Kaleli'nin markasıdır.

sistemine garanti veren bir markanın sunduğu sistem olmalı.

Tüketicilerin hizmet alırken dikkatli olmaları gerektiğini bir kez daha hatırlatıyor; mantolama sistemlerinde kullanılacak ürünlerin CE belgesi, yalıtım uygulaması yapacak kişilerin de Ustalık Belgesi sahibi olup olmadıklarını sormalarını tavsiye ediyoruz.

“Türkiye de ETAG Belgesi’ni ilk alan firma”

TERRACO Türkiye de ETAG Belgesi’ni ilk alan firma olarak öne çıkmıştır.



TERRACO

TERRACO
The House of Scandinavian Finishing Materials

TERRACO Türkiye de ETAG 004 Belgesi’ni ilk alan firma olarak öne çıkmıştır. Sistem üretimi yıllık 120.000 tona ulaşmış, kalitesi ile bilinen bir marka durumundadır.

Mantolama sistemlerimiz, ETAG 004 belgeli olması, TSE Belgesine sahip olması ve özellikle

son kat kaplama ve boya alternatiflerinin çoğu ile rakiplerinden ayrılmaktadır.

Kalitesi, standartlara uygun üretimi, tüm Türkiye de yaygın dağıtım ağına sahip olması ve satış öncesi/sonrası servis desteği gibi özellikleri, Austrotherm’i tercih etmemizde önemli rol oynamaktadır.

TERRACO yurt dışında 17 ülkede faaliyet göstermektedir. Yani bizim Austrotherm ve ürünleri ile tanışmamız, daha Austrotherm Türkiye pazarına girmeden başlamıştır.



Austrotherm Türkiye ile de kurulduğu günden beri çalışmaktayız.

TERRACO 2015 yılı içerisinde yeni ürünlerini piyasaya sürmüş ve bu yeni ürünler için de ETAG 004 belgesi almıştır. İrlanda’da yeni bir AR-GE merkezi kurmuştur. BBA Certification başvurusunu tamamlamış ve sertifikası sahibi olmuştur. TERRACO Türkiye’nin modernizasyonu için 700.000 USD’lık 5 yıllık bir proje geliştirmiş ve plan dahilinde ilk yıl yatırımlarını yürütmüştür.

“2008 yılı başlarında SILKOTERM adı altında sistemimizi oluşturduk”

Kimse parça malzemeler ve ustalar ile uğraşmak istemiyor paket sistem olarak işi bitirmek istiyordu. Bu sebeple 2008 yılı başlarında SILKOTERM adı altında sistemimizi oluşturduk.

SILKOTERM



2007 senesinde mantolama sektörü hızla gelişirken bizler de boya üreticisi firma olarak bu sektörde olmamız gerektiğine karar verdik. Çünkü kimse parça malzemeler ve ustalar ile uğraşmak istemiyor paket sistem olarak işi bitirmek istiyordu. Bu sebeple 2008 yılı başlarında SILKOTERM adı altında sistemimizi oluşturduk. Piyasanın en kaliteli üreticileri ile partnerlik yaparak İstanbul Vaditepe ve Türkiye çapındaki toplu konut projelerinde sistemimizi onaylatarak bu pazarda biz de varız dedik.

Mantolama paketimizde diğer sistemci firmaların hepsinde olduğu gibi yalıtım malzemesi, yapıştırıcı, siva ve



dekoratif sıva) file ve dübellerin yanında boya üreticisi olmamız sebebi ile son kat kaplama olarak değişik alternatiflerimiz vardır. Örneğin sıvanın üzerine grenli boyamızı veya elasticoat desenli kaplamamızı veya mineral sıvamızı kullanarak daha değişik son kat uygulamalarına imkan sağlamaktayız.



Göksel TEZCAN

Satın Alma Genel Müdür Yardımcısı

2013 yılı sonları ve 2014 yılı başlarında Austrotherm firması ile ticari ilişkilerimize başladık. Daha önceleri, fiyat anlamında ortak paydada buluşamazken bu dönemlerde Austrotherm in uyguladığı ve projeye endekslili fiyat politikaları sayesinde İstanbul'daki bir çok projede yer alma fırsatı bulduk. 2013 son çeyreği ile 2014 yılı ilk yarısında İstanbul Bahçeşehir'de yapımı devam eden Vaditepe projesinde kendi markamız ile Austrotherm ürününü sistemimize dahil ettik.

Silkcoat duvar kaplamaları olarak yurt dışı yatırımlarımıza son gaz devam etmekteyiz. Sırası ile 2008-Özbekistan fabrikası, 2012-Tacikistan fabrikası, 2013-Moritanya fabrikası ve son olarak 2015 son çeyrekte Gana fabrikası üretime başlayarak gücümüzü arttırmaya devam etmekteyiz.



“2015 yılında sistemimiz ETİCS Belgesi almıştır”

Stratherm paket sistemini oluşturan bileşenlerin tamamı 1. kalite ürünlerden oluşmaktadır.

ZİRVE YAPI KİMYASALLARI



2010 yılından itibaren STRATHERM markası ile EPS, XPS, ve TAŞYÜNÜ olarak paket sistemlerimiz oluşturulmuş olup, EPS, XPS dışındaki diğer bileşenler tesismizde STRATA markası ile üretilmektedir. 2015 yılında sistemimiz ETİCS Belgesi almıştır.

Stratherm paket sistemini oluşturan bileşenlerin tamamı 1. kalite ürünlerden oluşmaktadır. Ayrıca sistem EPS dahil kullanıcılara sistem halinde tek seferde ulaştırılmaktadır.

Ayrıca paketlerimiz 5 yıl sistem garantisine sahiptir.

2009 yılından itibaren çözüm ortağımız olarak Austrotherm ile çalışmakta ve Austrotherm ürünlerini kullanmaktayız.

Austrotherm ürünlerini; ürün kalitesine güvendiğimiz ve bizleri mahcup etmeyeceklerini düşündüğümüz için tercih ediyoruz. Hemen her projemizde de kullanmaktayız.

Örnek vermek gerekirse; Emlak Konut Hadımköy şantiyesi, Kiptaş Vadi Tepe, Toki Kayabaşı şantiyelerinde, Çanakkale Bosphorus Projesinde, Medipol Üniversitesi Kavacık ve Medipol Bağcılar Hastanesi vb. projeleri örnek gösterebiliriz..

Austrotherm ile 2010 yılında Nur Yapı aracılığı ile tanıştık ve sonrasında iş birliğimize devam ettik.

Strata 2008 yılından itibaren her geçen gün kendini yenileyerek ve geliştirerek müşterilerine en iyi ürünü en uygun ve en hızlı şekilde



vermeyi kendisine misyon edinmiştir. O nedenle sürekli yenilikçi ve kendi ürünlerini tamamlayıcı olmuş 2013 yılında ise şu anki fabrikasını kendi ihtiyaçlarına uygun dizayn ederek faaliyetine Çorlu'da devam etmektedir. 2012'den itibaren ise başladığımız boya üretimimizde 2015 yılında bayilerimize daha iyi hizmet vermek için Baz sistemine geçilerek boya makinaları dağıtımı yapılmış ve ilk kapsamda 3 makine verilmiştir. 2016 yılı içerisinde bu sayı 20'ye çıkarılacaktır. Böylece bayilerimizin 2024 renk seçeneğine daha hızlı ulaşmasını sağlayacağız.



10 Adımda Mantolama

Mantolama yaptırırken sizlere yol gösterecek püf noktaları.



1

BİNA ENERJİ SINIFINIZI BELİRLEYİN

www.csb.gov.tr web sitesinden enerji kimliği vermeye yetkili, adresinize en yakın Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketiyle irtibata geçin, Bina Enerji Sertifikanızı alın.

2

BİNA ENERJİ SINIFINA UYGUN MANTOLAMA LEVHASI KALINLIĞINI BELİRLEYİN

Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketinden yaptırmanız gereken mantolama uygulamasındaki Isı Yalıtım Levhasının kalınlığının ne olması gerektiğini öğrenin. Ayrıca mantolama harici binanızda nerelerde ısı yalıtımı yapılması gerektiğini de öğrenin.

3

MANTOLAMA TEKLİFLERİNİ TOPLAYIN

Mantolama paketi ve uygulamasını yapacak Uygulamacı Firmaları araştırın. Bulduğunuz firmalardan referans mutlaka isteyin.

4

TSE, ETAG 004 BELGELİ VE GARANTİ VEREN MANTOLAMA PAKETİNİ TERCİH EDİN

Uygulamacı firmaların size önereceği mantolama paketinin ETAG 004 veya TS EN 13499 belgeli olmasına dikkat edin.

5

SATIN ALACAĞINIZ MANTOLAMA PAKETİ İÇİN GARANTİ İSTEYİN

Uygulamacı firmanın binanızda kullanacağı mantolama paketi ürünleri için garantisi olup olmadığını sorgulayın.

6

SATIN ALACAĞINIZ MANTOLAMA PAKETİ UYGULAMASI İÇİN GARANTİ İSTEYİN

Uygulama yaptıracağınız firmadan yapacağı uygulama ve işçilik için garanti vermesini , kaç yıl işçilik garantisi verdiğini dikkate alın.

7

UYGULAMA AMACIYLA BİNANIZA GETİRİLEN MANTOLAMA ÜRÜNLERİNİ KONTROL EDİN

Mantolama işlemi başlama aşamasında binanızın yanına getirilen mantolama ürünlerini (levha, yapıştırıcı, siva, file, son kat siva) teklifteki ürün isim ve markalarıyla aynı olup, olmadığını kontrol edin.

8

UYGULAMA BOYUNCA YAPILAN İŞÇİLİĞİ TAKİP EDİN

Binanızda bulunan teknik kişilerden uygulamanın kontrolüne yönelik destek alın. Uygulama yapılırken gözünüze takılan her ayrıntıyı uygulamacıya sorun.

9

MANTOLAMA UYGULAMASI SONRASI ZAMAN ZAMAN BİNANIZIN CEPHESİNİ KONTROL EDİN

Zaman zaman binanızın cephesini gözle kontrol ederek, son kat sıvıda problem olup olmadığını, hatalı veya hasar gören yerler olup olmadığını kontrol edin.

10

MANTOLAMA UYGULAMASI SONRASI BİNANIZIN ENERJİ KİMLİK SINIFINI KONTROL ETTİRİN

Mantolama sonrası bina enerji sınıfınızda değişiklik olup, olmadığını daha önce çalıştığınız Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketine sorun. Enerji Sınıfınızı iyileştirmek için binanızda başka nerelere ısı yalıtımı yapılması gerektiğini belirleyin.



Sıcak ve Soğuğa Karşı

Doğru Isı Yalıtımı



- ✓ %20 daha iyi ısı yalıtımı sağlar.*
- ✓ Su geçirmez, formu bozulmaz.
- ✓ Isıtma/Soğutma giderlerinizi düşürür.
- ✓ Hafiftir, kolay uygulanabilir.

* Beyaz EPS'ye göre % 20 daha fazla ısı yalıtımı sağlar.