



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ
Kimya Bölümü Tekstil Laboratuvarı
ANALİZ / DEĞERLENDİRME RAPORU
Davutpaşa Yerleşimi, 34210 Esenler / İstanbul Tel: 0.90.212. 383 4160

Fax: 0.90.212.383 4134 – Web: www.kml.yildiz.edu.tr

Rapor No : 477-1a	Rapor Tarihi : 04.04.2011
Firma Adı: İzotermal Isı Yalıtım İnş.San. ve Tic.A.Ş.	Örnek Geliş Tarihi : 10.02.2011/
Referans : DIN 4102-1,ASTM D 3359,TS 7847,13200	Örneğin Cinsi : Isı yalıtım kaplama numunesi
ANALİZ SONUÇLARI	
“İzotermal” Markalı Isı Yalıtım Kaplama Numunesi	
1. Sınıfı	: Hazır sıva
2. Tipi	: Mala ile uygulanıp mala ile desen verilebilen.
3. Görünüş	: Plastik kutularda, paslanma, kaymaklanma, köpük Topaklanma ve renk ayrışması yok
4. Tanecik boyutu TS 5808)	: ETB S < 1500 , S ₃ sınıfı
5. Örtme gücü	: Ö.G ≥ 99,5
6. Küf gelişimi	: Küf yok
7. pH değişimi	: 7,5 – 10,0 arasında
8. Depolama kararlılığı	: Küfleneme, renk ayrışması, jelleşme ve sertleşme yok.
9. Donma dayanıklılığı	: Topaklanma yok mala, rulo uygulamasında zorluk yok,
10. Sıcığa dayanıklılığı	: Jelleşme yok mala, rulo uygulamasında zorluk yok,
11. Uygulama özellikleri	: Mala ve rulo ile uygulamaya uygun
12. Kuru durumda soyulma mukavemeti	: 33 N kuru durumda
13. Islanma kuruma sonucu soyulma mukavemeti	: ~ 30 N
14. Donma çözülme sonucu soyulma mukavemeti	: ~ 30 N
15. Su buharı geçirgenliği	: Su buharı geçirgenliğine eşdeğer hava tabakası kalınlığı (m) 0,8 m ⁻¹ dir.
16. Alkali dayanıklılığı	: Yüzeyde pullanma, kalkma, kabarma ve çatlama yok
17. Su emme özelliği	: 0,21 kg/m ²
18. Işık haslığı	: Renk değişimi görülmedi
19. Yanma dayanıklılığı	: B1 Kolay alev almayan sınıfı (DIN 4102-1)
20. Yapışma davranışı	: ASTM D 3359
- Beton yüzeye	: 5 B
- Metal yüzeye	: 4 B
21. Isıl iletkenlik katsayısı	: λ = 0,035 W/mK
22. Ses yalıtımı	: 1000-2000 Hz aralığındaki tiz sesleri zayıflattığı tesbit edilmiştir.
23. Yanma sırasında (550 °C) çıkan gazlar	: Su buharı ve karbondioksit. zararsızdır.
SONUÇ: Bölümümüze; İzotermal Isı Yalıtım İnş.San. ve Tic.A.Ş. tarafından elden getirilen Isı yalıtım kaplama malzemesi üzerinde yapılan deneylerin sonucu yukarıya çıkartılmıştır.	

Prof.Dr.Ulvi AŶCIATA

Anorganik Anabilim Dalı Başkanı



Öğr.Gör.Dr.Basri DEMİRYÜREK

Laboratuvar Müdürü



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, KİMYA BÖLÜMÜ
ANALİZ / DEĞERLENDİRME RAPORU

Davutpaşa Yerleşimi, 34210 Esenler / İstanbul Tel: 0.90.212. 383 4130-31
Fax: 0.90.212.383 4134 – Web: www.kml.yildiz.edu.tr

Rapor No : 1714-3	Rapor Tarihi : 01.03.2010
Firma Adı: İzotermal Isı Yalıtım Sistemleri A.Ş.	Örnek Geliş Tarihi : 09.11.2009
Referans : Analiz yöntemleri , TS 825 Mayıs 2008	Örneğin Cinsi : ısı yalıtım malzemesi

ANALİZ SONUÇLARI

Numune “İzotermal” Markalı ısı yalıtım kaplama malzemesi

Malzeme

Isı İzolasyon Katsayısı

Isıl iletkenlik hesap değeri

$\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

SONUÇ: Bölümümüze; İzotermal Isı Yalıtım Sistemleri A.Ş. tarafından elden getirilen “İzotermal” Markalı ısı yalıtım kaplama malzemesi numunesinin istenilen testlerinin sonuçları yukarıya çıkartılmıştır .

Analizi Yapanlar : Prof.Dr.Ulvi AVCIATA , Öğretim Gör. Dr. Basri DEMİR YÜREK.

Döner Sermaye Komisyonu Başkanı : Prof. Dr. Zuhul TURGUT

Bölüm Başkanı : Prof. Dr. Abdürrezzak BOZDOĞAN





YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, KİMYA BÖLÜMÜ
ANALİZ / DEĞERLENDİRME RAPORU

Davutpaşa Yerleşimi, 34210 Esenler / İstanbul Tel: 0.90.212.383 41 31

Fax: 0.90.212.383 41 34 Web: www.kml.yildiz.edu.tr

Rapor No: 1751	Rapor Tarihi: 20.11.2009
Firma Adı: İzotermal Isı Yalıtım Sistemleri İnşaat Kimya San. ve Tic. A.Ş.	Örnek Geliş Tarihi: 09.11.2009
Referans: DIN 4102-1, ASTM D 3359, Analitik ve Spektroskopik Yöntemler	Örneğin Cinsi: "İzotermal" Markalı Isı Yalıtım Kaplama Numunesi

ANALİZ SONUÇLARI

"İzotermal" Markalı Isı Yalıtım Kaplama Numunesinin ;

1- Yanma Davranışı:

DIN 4102-1 standardına göre **B1** (Kolay Alev Almayan - Not Easily Flammable - Schewerentflammbar) sınıfına girmektedir.

2- Yapışma Davranışı: ASTM D 3359 standardına göre

Beton Yüzey için : **5 B** Sınıfına (% 0 kayıp)
Metal Yüzey için : **4 B** Sınıfına (% 5'ten az kayıp)

girmektedir.

3- Ağırlıkça % Bileşim Oranları

Su : %36
İnorganik Kısım: % 49
Bağlayıcı : % 15

4- Ses Yalıtım

Malzemenin gürültü geçirim karakterinin belirlenmesi için yapılan çalışmanın akışı ve elde edilen sonuçlar aşağıda belirtildi.

- Ortam gürültü spektrumunun belirlenmesi
- Bu spektrumda baskın (şiddetli) bölgelerin taranması

* Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa yerleşkesi Esenler Kapısı civarında 15 dakika süresince alınan genel gürültü kaydında en yüksek şiddet 737.5Hz' de gözlenmekle birlikte genel dağılımın 700-1600 Hz ile 150-450 Hz arasında yoğunlaştığı 450-700 arasındaki bölgede ise nispeten daha az gürültü olduğu belirlenmiştir.



[Signature]

[Signature]

Bu gözlemler sonucunda 250, 375, 500, 750, 1000, 1500, 2000 Hz frekans değerleri için ölçümler alındı.

* Yapılan ölçümlerde 1000-2000 Hz aralığındaki tiz seslerin (başlıca insan ve araç kaynaklı) malzemenin ses şiddetini 8-20 kat arasında zayıflattığı belirlendi.

Bununla beraber 375-750 Hz bölgesinde malzeme ses şiddetini azaltmak konusunda herhangi bir etki göstermedi.

250 Hz' de ise azaltma %50 oranında gözlemlendi.

Genel anlamda İzotermal Isı Yalıtım Kaplama numunesinin farklı frekanslarda farklı oranlarda ses yalıtımı sağladığı en etkin yalıtımını ise insan ve araç kaynaklı gürültüye karşı 20 kata kadar azaltma oranlarına varacak şekilde sağladığı tespit edildi.

5- Buhar Geçirgenlik Miktarı

4,3863 g/m² saat

ANALİZİ YAPANLAR: Öğr. Gör. Basri DEMİRYÜREK

Araş. Gör. M. Arif KAYA

DÖNER SERMAYE KOMİSYONU BAŞKANI: Prof. Dr. Zuhale TURGUT

BÖLÜM BAŞKANI: Prof. Dr. Abdürrezzak BOZDOĞAN





YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, KİMYA BÖLÜMÜ
ANALİZ / DEĞERLENDİRME RAPORU

Davutpaşa Yerleşimi, 34210 Esenler / İstanbul Tel: 0.90.212. 383 4130-31
Fax: 0.90.212.383 4134 – Web: www.kml.yildiz.edu.tr

Rapor No : 1714-2	Rapor Tarihi : 18.11.2009
Firma Adı: İzotermal Isı Yalıtım Sistemleri A.Ş.	Örnek Geliş Tarihi : 09.11.2009
Referans : Analiz yöntemleri	Örneğin Cinsi izolasyon malzemesi

ANALİZ SONUÇLARI

Numune ‘ İzotermal ‘ markalı ısı yalıtım kaplama malzemesi

Malzeme	Isıl İzolasyon Katsayısı
Ytong	$\lambda : 0,2000 \text{ w/mk}$
Kaplama + Ytong (3 mm)	$\lambda : 0,0325 \text{ w/mk}$
Kiremit (Yalın)	$\lambda : 0,6000 \text{ w/mk}$
Kaplama + Kiremit (3 mm)	$\lambda : 0,0230 \text{ w/mk}$
Kaplamalı Metal	$\lambda : 0,0130 \text{ w/mk}$

SONUÇ: İzotermal Isı Yalıtım Sistemleri A.Ş. tarafından Bölümümüze getirilen 5 adet Kaplamalı ısıl izolasyon malzemelerinin üzerinde deneylere ait çıkan sonuçlar yukarıya çıkartılmıştır.

Analizi Yapanlar : Prof. Dr. Ulvi AVCIATA, Öğretim Gör. Dr. Basri DEMİRYÜREK.

Döner Sermaye Komisyonu Başkanı : Prof. Dr. Zuhul TURGUT

Bölüm Başkanı : Prof. Dr. Abdürrezzak BOZDOĞAN

