



TSE DENEY LABORATUVARI MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Yapı Malzemeleri ve Kimya Laboratuvar Grup Başkanlığı (Gebze)

Ambalaj Laboratuvarı Müdürlüğü (İzmir)

Adres:Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/ İZMİR Tel:02323762425Fax: 02323769529
Eposta:ambalaj@izmir.tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TEST LABORATORIES CENTRE

Adres:Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/ İZMİR Tel:02323762425Fax: 02323769529
Email:ambalaj@izmir.tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

16.20.04

76496

03-10

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT

Deneyi Talep Eden : EX Laboratuvarı Müdürlüğü (İzmir)
(Adı,Adresi,Şehir vb.) (KUDRET TUĞLA SAN.VE TİC.A.Ş.: Ankara İzmir yolu üzeri
Customer (Name,Address, City etc.) Turgutlu/MANİSA Turgutlu-MANİSA)
Deney Talep Tarihi/No : 01.03.2010 / 35846
Order Date / No
Numunenin Tanımı : Tuğla, , 13,5 yatay delikli tuğla, -, -, 10.00 adet
(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)
Sample Description (Type, Mark, Model etc.)
Numunenin Alındığı Tarih : 25.02.2010
Sample Receipt Date Numune, TSE yetkilisi tarafından alınmıştır
Deneylerin Yapıldığı Tarih : 02.03.2010 - 09.03.2010
Date of Test
Uygulanan Standard / Metod : TS EN 13820:2004-01 yahtım mamülleri – Binalarda kullanılan – Organik muhteva tayini
Applied Standard/Method
Raporun Sayfa Sayısı : 3
Number of pages of the report
Açıklamalar :
Remarks

Yukarıda tanımlanan numune için laboratuvarımızda yapılan muayene ve deneylerden elde edilen sonuçlar müteakip sayfalarda verilmiştir.

The testing and /or measurement results are given on the following pages which are part of this report.



Deney Sorumlusu
Person in charge of tests

Hüseyin ÖZBEK
Kimyager

Kontrol Eden
Reviewer

Remzi YILMAZ
Mühendis

Laboratuvar Müdürü
Head of Laboratory

Nezahat GÜNDÜZ

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.
16.00.00.F.045 / 25.11.2008-2 1 / 3



TEST RAPORU

Deney Laboratuvarı / Laboratuvarları :
Ambalaj Laboratuvar Müdürlüğü

Adresi / Adresleri :
Tariş Pamuk Depoları Arkası B.Çiğli-İzmir

Muayene ve Deney Sonucunda Verilecek Hükümler :

İlgili Kural/Deney Numuneye Uygulanması Gerekmiyorsa (Numuneye Uygulanmaz) : NU
Test Edilen Numune Kurallara Uyuyorsa (Geçti) : G
Test Edilen Numune Kurallara Uymuyorsa (Kaldı) : K
Herhangi Bir Nedenle Uygulanmayan Kural/Deney var ise (Yapılamadı) : Y

Genel değerlendirmeler :

- Bu Rapor üç nüsha halinde düzenlenmiştir.
- Bu rapor "TSE"nin izni olmadan kısmen çoğaltılamaz.
- Bu rapor yalnızca deneyi yapılan numune/numuneler için geçerlidir.
- "Açıklamaya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan açıklamaya atıf yapılmaktadır.
- "Ek tabloya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan tabloya atıf yapılmaktadır.
- Bu raporda ondalık sayılar nokta ile ayrılmıştır.
- Raporun her sayfası deneyi yapan/yapanlarca paraflanmış ve ilgili mavi birim mührü bulunmaktadır. İmzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir.

FİRMA BEYANLARI :
NUMUNE : TUĞLA





Madde	Kural / Deney	Sonuç / Mütalaa	Karar
1	Organik Madde Muhteva Tayini (%) : TS EN 13820	Numuneler üzerinde bulunan Organik Madde Muhteviye sonuçları Tablo-1'de verilmiştir.	--

Tablo-1

Numune Kodu	Organik Madde Muhtevası %
TUĞLA	0.022

by



5.2.5 Isıl davranış özellikleri (LD birimler)

İmalâtçı, piyasada bu özelliği ile ilgili olarak kullanılacak kil kâgir birimlerin veya ısı yalıtım şartlarına maruz elemanlarda kullanılacak birimlerin ısı davranış özellikleriyle ilgili bilgiyi, bütün şartlarda EN 1745'e uygun şekilde vermelidir. Beyanda, çizelge, deney veya hesaplamadan hangisinin esas alındığı da yer almalıdır.

5.2.6 Dayanıklılık (LD birimler)

Not - Mamulün tasarlanan kullanım yerinde, su işlemesine karşı tam korunmuş olması (uygun kalın sıva tabakası, kaplama yapılması veya sandviç duvarın iç kanadında veya bina içi duvarlarda kullanılması gibi) hâlinde, donma/çözölmeye karşı dirençli olma şartı aranmaz (FO).

Donma /çözölmeye dayanıklılığı ile ilgili şart aranan ölkelerde, kâgir birimin, tasarlanan kullanım yerinde sadece kısıtlı korumaya tâbi olması (ince sıva gibi) hâlinde, kâgir birimin dayanıklılığı, tasarlanan kullanım yerinde geçerli hükümlere göre değerlendirilmeli ve beyan edilmelidir.

5.2.7 Su emme (LD birimler)

Not - LD kâgir birimlerin tasarlanan kullanım yeri nedeniyle, su emme ile ilgili herhangi şart dikkate alınmaz.

5.2.8 Aktif eriyebilir tuz içeriği (LD birimler)

Kâgir birimin, tasarlanan kullanım yerinde sadece kısıtlı korumaya tâbi olması (ince sıva gibi) hâlinde, aktif eriyebilir tuzların içeriği, Çizelge 1'de verilen kategoriler esas alınarak imalâtçı tarafından beyan edilmelidir. Teslimât partisinden Ek A'ya uygun şekilde alınan numuneler üzerinde EN 772-5'e uygun şekilde tayin edilen suda eriyebilir tuzların içeriği, beyan edilen aktif eriyebilir tuz içeriğinden daha fazla olmamalıdır.

Çizelge 1 - Aktif eriyebilir tuz içeriği kategorileri

Kategori	Toplam % (en fazla)	
	Na ⁺ + K ⁺	Mg ²⁺
S 0	Şart konulmamıştır	Şart konulmamıştır
S 1	0,17	0,08
S 2	0,06	0,03

Not 1 - Mamulün tasarlanan kullanım yerinde, su nüfuzuna karşı tam korunmuş olması (uygun kalın sıva tabakası, kaplama yapılması veya sandviç duvarın iç kanadında veya bina içi duvarlarda kullanılması gibi) hâlinde, aktif eriyebilir tuz içeriği ile ilgili herhangi şart aranmaz (SO).

Not 2 - Daha fazla bilgi için Madde B.4'e bakılmalıdır.

5.2.9 Rutubet hareketi (LD birimler)

Rutubet hareketi ile ilgili şart bulunan ölkelerde, rutubet hareketi, bir boyutu en az 400 mm ve dış et kalınlığı en az 12 mm olan kâgir birimler için EN 772-19'a göre beyan edilmelidir. Sıvanacak kâgir birimlerin rutubet hareketi ise birimlerin kullanılacağı yerde geçerli hükümlere göre beyan edilmelidir.

5.2.10 Yangına tepki (LD birimler)

İmalâtçı, yangına maruz kalma ile ilgili şartlara tâbi elemanlarda kullanılması tasarlanan kâgir birimlerin yangına tepki sınıflarını beyan etmelidir.

Kütle veya hacim oranı olarak (hangisi daha yüksek ise) en fazla % 1,0, düzgün dağılmış organik madde ihtiva eden kâgir birimler için, deneye ihtiyaç duyulmaksızın Yangın Sınıfı A1 beyan edilebilir.

Kütle veya hacim oranı olarak (hangisi daha yüksek ise) % 1,0'den daha yüksek, düzgün dağılmış organik madde ihtiva eden kâgir birimler, EN 13501-1'e göre sınıflandırılmalı ve uygun yangına tepki sınıfı beyan edilmelidir.

Ek-2/Ç Yapı Malzemelerinin TS EN 13501-1'e göre yanıcılık sınıfları

Döşemeler Dışındaki Yapı Malzemeleri İçin Yanıcılık Sınıfları ⁽¹⁾

Malzemenin Yanıcılık Özelliği	TS EN 13501-1 ⁽²⁾
Hiç Yanmaz	A1
Zor Yanıcı	A2 - s1, d0
Zor Alevlenici	B, C - s1, d0
	A2 - s2, d0
	A2, B, C - s3, d0
	A2, B, C - s1, d1
	A2, B, C - s1, d2
(en az)	A2, B, C - s3, d2
Normal Alevlenici	D - s1, d0
	D - s2, d0
	D - s3, d0
	E
	D - s1, d2
(en az)	E - d2
Kolay Alevlenici	F
TS EN 13501-1'e göre ⁽²⁾	
Malzemenin Yanıcılık Özelliği	
Hiç Yanmaz	A1 _f
Zor Yanıcı	A2 _f - s1
Zor Alevlenici	B _f - s1
(en az)	C _f - s1
Normal Alevlenici	A2 _f - s2
	B _f - s2
	C _f - s2
	D _f - s1
	D _f - s2
(en az)	E _f
Kolay Alevlenici	F _f

⁽¹⁾ Bu tablolar, TS EN 13501-1'e göre malzemelerin yanıcılık sınıflarını göstermektedir. TS 1263'de verilmiş olan yanıcılık sınıflarına sahip yapı malzemelerinin, TS EN 13501-1'de verilen yanıcılık sınıflarına denkliği için, söz konusu yapı malzemelerinin TSE EN 13501-1'de belirtilmiş olan ilgili sınıfa ait test standartları şartlarını sağlaması gerekir.

⁽²⁾ Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) kapsamında, ilgili AB komisyonu kararları ile ortaya konulmuş, uyumlaştırılmış standartlara tâbi yapı malzemelerinin uyacakları Avrupa Sınıflarıdır.

Ek-2/C Yanıcılık Sınıfı A1 Olan Yapı Malzemeleri

(Test edilmeye gerek olmadan yanıcılık sınıfı A1 ve A1_n olarak değerlendirilen malzemeler)

Malzeme	Notlar
Genleşmiş kil, genleşmiş perlit ve genleşmiş vermikülit, mineral yün, selüler cam	
Beton	Hazır karıştırılmış beton ve prekast betonarme öngerilmeli ve ön sıkıştırmalı malzemeler
Beton (integral ısı yalıtımlı olan agregalar hariç yoğun ve hafif)	Katkı maddeleri ve ilaveler (örneğin: PFA), pigmentler ve diğer malzemeleri içerebilir. Prekast birimleri de kapsar.
Gaz (gözenekli) beton üniteler	Çimento ve/veya kireç gibi su bazlı bağlayıcıların ince maddeler (silisli maddeler, PFA, uçucu fırın çürufu) ve gözenek üreten maddeler ile birleşmesiyle üretilen birimler. Prekast birimleri de kapsar.
Çimento, elyafli (telcikli) çimento ve kireç, yüksek fırın çürufu/toz uçucu kül (PFA) ve mineral agregalar	
Demir, çelik ve paslanmaz çelik, bakır ve bakır alaşımları, çinko ve çinko alaşımları, alüminyum ve alüminyum alaşımları, kurşun	Tamamen ayrı bir formda olmamak üzere (şekilsiz)
Alçı ve alçı bazlı sıvalar	Katkı maddeleri (geciktiriciler, dolgu maddeleri, lifler, pigmentler, hidrate olmuş kireç, hava ve su tutucular ve plastikleştiriciler), yoğun agrega (örneğin: doğal veya kırma kum) veya hafif agregalar (örneğin: perlit veya vermikülit) içerebilir.
İnorganik bağlayıcı elemanları olan harçlar	Düzeltilme/sıvama harçları ve bir veya birden fazla inorganik bağlayıcıya dayanan harçlar, örneğin: çimento, kireç, duvar çimentosu ve alçı.
Killi malzemeler	Kilden ve kum, yakıt veya diğer katkı maddeleri içeren veya içermeyen diğer killi maddelerden yapılmış birimleri, tuğlaları, karoları, döşeme karoları ve şömine birimlerini (örneğin: baca tuğlaları) kapsar.
Kalsiyum silikat birimler	Kireç ve doğal silisli maddelerden (kum, silisli çakıl veya kaya veya bunlardan yapılmış karışımlar) yapılmış birimler, renklendirici pigmentler içerebilir.
Doğaltaş ve arduvaz birimler	Doğal taşlardan (magmatik, tortul veya metamorfik kayalar) veya arduvazlardan elde edilmiş işlenmiş veya işlenmemiş elemanlar.
Alçı birimler	Agregalar, doldurucular, lifler ve diğer katkı maddeleriyle birleşen ve pigmentlerle renklendirilebilen kalsiyum sülfat ve sudan oluşan birimleri ve blokları kapsar.
Çimento mozaik	Karo mozaikleri ve yerinde dökme yer döşemelerini kapsar.
Cam	Isı ile güçlendirilmiş, kimyasal olarak katılaştırılmış, lamine ve telli cam.
Cam seramik	Billur ve artık cam içeren cam seramikler.
Seramik	Toz preslenmiş ve kalıptan çıkarılmış malzemeleri kapsar, sırlanmış veya sırlanmamış.
Genel Notlar	<p>Malzemeler eğer test edilmeden A1 ve A1_n sınıfı olarak değerlendiriliyor ise, yukarıdaki malzemelerden sadece bir veya birkaçından oluşmalıdır. Yukarıdaki malzemelerden bir veya birkaçı yapıştırılarak elde edilen malzemeler de, yapıştırıcı madde ağırlık veya hacim olarak (hangisi daha düşük değerde ise) % 0.1' i geçmediği taktirde, A1 ve A1_n sınıfı olarak kabul edilirler.</p> <p>Bir veya birden fazla organik katmanı olan, veya homojen olarak dağılmayan (yapıştırıcı dışında) organik madde içeren, panel malzemeler (örn: izolasyon malzemeleri) listenin dışında bırakılmıştır.</p> <p>Yukarıdaki malzemelerden birinin inorganik bir katman ile kaplanması ile oluşan malzemeler (örn: kaplanmış metal malzemeler) de test edilmeksizin A1 ve A1_n sınıfı olarak kabul edilebilir.</p> <p>Tablodaki malzemelerden hiçbirisinin, bünyesinde ağırlık veya hacim olarak (hangisi daha düşük değerde ise), % 1.0'dan fazla homojen dağılımlı organik madde içermesine izin verilmez.</p>