



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
DENEY ve KALİBRASYON
MERKEZİ BAŞKANLIĞI
YAPI MALZEMELERİ YANGIN VE AKUSTİK
LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ



TURKISH STANDARDS INSTITUTION
HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER
CONSTRUCTION MATERIALS FIRE AND ACOUSTICS LABORATORY

AYDINLI MAH. ULUS SOK. NO:7/1 TUZLA/İSTANBUL

Tel: +902165600561 Faks: e-mail: yalitim@tse.org.tr

www.tse.org.tr

AB-0001-T

6553

01-25

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT

Deneysel Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) Requesting/Customer (Name, Address, City etc.)	NP İZ YAPI İÇ MİMARLIK İNŞAAT İZOLASYON SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ ATALAR MAH. GÖK SK. İç Kapı No:5 A KARTAL İSTANBUL
Deneysel Talep Tarihi / No : Order Date/No.	25.09.2024 / 2024-262577
Numunenin Tanımı : (Cins, Marka, Sınıf, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description (Type, Mark, Class, Model etc.)	2024-308561, Nishplas., 1, 1.00, set
Numune Kabul Tarihi : Sample Receipt Date	03.10.2024
Deneysel Yapıldığı Tarih : Date of Test	30.09.2024 / 07.01.2025
Uygulanan Standart Metot : Applied Standard/Method	TS EN 12086/TS EN 12086 Su Buharı Geçirgenliği, TS EN 12664/TS EN 12664 (Levha) Isıl direnci orta ve düşük seviyede olan kuru ve rutubetli mamuller için ısı direncin tayini
Raporun Sayfa Sayısı : Number of pages of the report	5
Deneysel Sonucu : Test Result	-
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.

Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deney Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
TSE Headship of Test and Calibration Center Testing Laboratories accredited by TÜRKAK under registration number AB-0001-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.
TÜRKAK deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalanmıştır.
TÜRKAK is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.



Tarih
Date
07.01.2025

Deneysel Sorumlusu
Person in charge of test
ENGİN YILDIZ

Kontrol Eden
Reviewer
CEREN KEZBAN GÜLPINAR

Onaylayan
Approved by
SENCER GÜVEN

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve karekodsuz raporlar geçersizdir. Bu rapor, müşteri tarafından laboratuvara ulaştırılan numuneler üzerinde yapılan deney sonuçlarını içermekte olup, "Ürün Belgesi" yerine geçmez.
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid. This report contains the test results performed on the samples delivered to the laboratory by the customer and does not replace the "Product Certificate".

Bu doküman elektronik ortamda imzalanmıştır. / This document has been signed with e-signature.
Doğrulama adresi: <https://basvuru.tse.org.tr/uye/QRKodDogrulama?code=ECE24D>



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Talep No	: 2024-262577
Numune No	: 2024-308561
Marka ^a	: "NİSHPLAS."
Numune Kodu ^a	: "-."
Numune Tanımı ^a	: "Organik ve Sentetik Pamuk Lifleri, Doğal Mika Taşı ve Selülozik Su Bazlı Doğal Bağlayıcı İçerikli Isı, Ses ve Nem Yalıtımlı Duvar Kaplama Sıvası."
İnceleme Türü	: Özel İnceleme
Laboratuvar Şartları	: (23±1)°C Sıcaklık, %(50±3) Bağıl Nem.

^a: Deneyi talep eden müşterinin beyanıdır.

Not: Numune(ler) müşteri tarafından alınarak laboratuvara teslim edilmiştir.

Uygulanan Deney Metodları	
No	Standard Adı
TS EN 12664:2009	Isıl Direncin, Korumalı Tablalı Isıtıcı ve Isı Akı Ölçerinin Kullanıldığı Metotlarla Tayini - Isıl Direnci Orta ve Düşük Seviyede Olan Kuru ve Rutubetli Mamuller
TS EN ISO 12572:2016	Binalarda Kullanılan Malzemelerin ve Mamullerin Isı ve Rutubet İlişkisine Ait Performansı - Su Buharı İletim Özelliklerinin Tayini - Kap Yöntemi *

TS EN 12664:2009 Isıl Direncin, Korumalı Tablalı Isıtıcı ve Isı Akı Ölçerinin Kullanıldığı Metotlarla Tayini - Isıl Direnci Orta ve Düşük Seviyede Olan Kuru ve Rutubetli Mamuller

Deneyin Tamamlanma Tarihi:22.11.2024

UYGUNLUK DEĞERLENDİRME (Isıl İletkenlik, λ)

Üretici Tarafından Beyan Edilen Değer, λ_D	Mamul Standardı Tarafından İstenilen	Bulunan Değer, $\lambda_{10,(23,50)}$	Uygunluk Durumu
-	Deney sonucu bulunan Isıl İletkenlik Değeri beyan edilen değerden daha büyük olmamalıdır.	0,0645 W/(m·K)	Not 4

UYGUNLUK DEĞERLENDİRME (Isıl Direnç, R)

Üretici Tarafından Beyan Edilen Değer, R_D	Mamul Standardı Tarafından İstenilen	Bulunan Değer, R^b	Uygunluk Durumu
-	Deney sonucu bulunan Isıl Direnç Değeri beyan edilen değerden daha küçük olmamalıdır.	0,040 m²·K/W	Not 4

^b Minimum ölçüm kalınlığına ulaşabilmek amacıyla 10 adet numune üst üste konularak deneye alınmıştır. Bulunan Isıl Direnç Değeri, ortalama 2,57 mm kalınlıklı tek bir numune için geçerlidir.

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Gerçekleştirilen Deneye Ait Detaylar

Numunenin Deneye Tabi Tutulduğu Andaki Yoğunluğu	Cihaz İçerisinde Kararlı Duruma Gelen Numune Hakkında Bilgiler			
	Soğuk Tarafın Yüzey Sıcaklığı	Sıcak Tarafın Yüzey Sıcaklığı	Yüzeyler Arasındaki Ortalama Sıcaklık Farkı	Ortalama Deney Sıcaklığı
334,9 kg/m ³	5,1 °C	14,9 °C	9,9 K	10,0 °C
Numunenin Kondisyonlanması: (23±2) °C sıcaklık ve % (50±5) bağıl nem ortamında sabit kütleye gelinceye kadar.				
Deneyi Yapılan Numunenin Ait Olduğu Mamul Standardı			-	
Cihaz Özellikleri	Kullanılan Cihaz Tipi (ve Ekipman)		Bir Deney Parçalı Cihaz	
	Kullanılan Deney Cihazı		Isı Akış Sayacı (HFM)	
	Kenar Isı Kayıplarını Azaltma Yöntemi		Laboratuvar ortamı hava şartlarından izole edilmiştir.	
	Cihazın Yönelimi		Yatay	
	Deney Parçasının Sıcak Yüzeyinin Pozisyonu		Üst	
	Isı Akış Yönü		Aşağı	
Kalibrasyon İçin Kullanılan Sertifikalı Standard Referans Malzemesinin Özellikleri	Tipi		IRMM 440-B Cam Yünü	
	Sertifika Kaynağı		IRMM (Institute for Reference Materials and Measurements)	
	Sertifika Deney Numarası		S 127 D-42	
	Isıl Direnci		1,124 m ² ·K/W	
	Sertifika Tarihi		26.02.2021	
	Kalibrasyon Süresinin Sona Erme Tarihi		25.02.2026	
	Referans Malzeme İle Isı Akış Ölçer Cihazının Son Kalibre Edildiği Tarih		05.11.2024	
Deney Öncesi	Deney Parçasının Eni (mm)		498	
	Deney Parçasının Boyu (mm)		502	
	Deney Parçasının Cihaz Tarafından Ölçülen Kalınlığı (m)		0,0257	
	Deney Cihazının Plakaları Tarafından Deney Parçası Üzerine Uygulanan Yük		400 N	
	Deney Parçasının Teslim Alınmasından Şartlandırma Sonuna (Deney Başlangıcına) Kadar Geçen Sürede Gerçekleşen Bağıl ve Yüzde Kütle Değişimi, $\Delta m_c / \% \Delta m_c$		0,0081 / % 0,81	
	Deney Esnasında Cihazı Çevreleyen Ortam Sıcaklığı		(23 ± 1) °C	
	Deney Esnasında Deney Parçasının Kenarları Civarındaki Ortam Sıcaklığı		(10 ± 1) °C	
	Deneyde Temas Levhalarının Kullanılması Durumu		Kullanılmamıştır.	
	Deneyde Su Buharı Sızdırmaz Dışlıkların Kullanılması Durumu (Kullanıldıysa Kullanılan Kılıf Hakkında Bilgi)		Kullanılmamıştır.	
Deney Sonu	Deney Parçasının Cihaz Tarafından Ölçülen Kalınlığı		0,0257 m	
	Deney Parçasının Deney Başlangıcına Göre Deney Esnasında Kazandığı Bağıl ve Yüzde Kütle Değişimi, $\Delta m_w / \% \Delta m_w$		0,00067 / % 0,067	
	Deney Esnasında Deney Parçasının Kalınlık Değişimi		0,0 / % 0	
	Deney Esnasında Deney Parçasının Hacim Değişimi		0,0 / % 0	
	Deneyin Tam Süresi		2 saat 51 dakika	
	Deneyin Kararlı Kısmının Süresi (Mamul Standardında Gerekli Görülmüşse)		-	
Isı Akış Hızı Yoğunluğu		24,78 W/m ²		



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN ISO 12572:2016 Binalarda Kullanılan Malzemelerin ve Mamullerin Isı ve Rutubet İlişkisine Ait Performansı - Su Buharı İletim Özelliklerinin Tayini - Kap Yöntemi *

Deneyin Tamamlanma Tarihi:20.12.2024

UYGUNLUK DEĞERLENDİRME

Üretici Tarafından Beyan Edilen (μ)	Mamul Standardı Tarafından İstenilen (μ)	Bulunan Ortalama Değer, Su Buharı Difüzyon Direnci Faktörü, μ	Uygunluk Durumu
-	-	32,3	Not 4

Gerçekleştirilen Deneye Ait Detaylar

Özellik	Sembol	SONUÇLAR					Birim
Numune No	-	1	2	3	4	5	-
Kütle Değişim Hızı	Gort=	1,79E-08	1,92E-08	2,61E-08	1,88E-08	2,02E-08	kg/s
Numune Kalınlığı	d=	4,33E-03	4,48E-03	3,96E-03	4,18E-03	4,10E-03	m
Su Buharı Akış Yoğunluğu (Su Buharı İletim Debisi)	g=	1,79E-06	1,92E-06	2,61E-06	1,88E-06	2,02E-06	kg/(m ² ·s)
Deney Numunesi Boyunca Su Buharı Basıncı Farkı	Δ_p =	1400					Pa
Su Buharı Geçişi	W=	1,28E-09	1,37E-09	1,86E-09	1,34E-09	1,44E-09	kg/(m ² ·s·Pa)
Su Buharı Direnci	Z=	7,82E+08	7,30E+08	5,37E+08	7,44E+08	6,93E+08	m ² ·s·Pa/kg
Su Buharı Geçirgenliği	δ =	5,54E-12	6,13E-12	7,37E-12	5,61E-12	5,91E-12	kg/(m·s·Pa)
Havanın Su Buharı Geçirgenliği	δ_{air} =	1,95E-10	1,95E-10	1,95E-10	1,95E-10	1,95E-10	kg/(m·s·Pa)
Su Buharı Difüzyon Direnç Faktörü	μ =	35,21	31,83	26,47	34,80	33,00	-
Su Buharı Difüzyonu Eşdeğer Hava Tabakası Kalınlığı	S_d =	0,15	0,14	0,10	0,15	0,14	m
	μ_{ort} =	32,26					-
	S_{dort} =	0,14					m

Deney Şartarı = 23 °C - 0/50 RH (Deney Takımı A);Deney düzeneğinin dış ortamı (23 ± 1) °C sıcaklık ve % (50 ± 3) bağıl nem, iç ortamı (23 ± 1) °C sıcaklık ve % (0 + 3) bağıl nem (nem çekici madde kalsiyum klorür (CaCl₂)) şeklindedir.

* Akreditasyon kapsamında değildir.



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

KISALTMALAR:

Deney numunesine bu deney uygulanamaz.	N/U
Deney numunesi gereklilikleri karşılamaktadır.	G (Geçti)
Deney numunesi gereklilikleri karşılamamaktadır.	K (Kaldı)

AÇIKLAMALAR:

Değerlendirme yapılmamıştır (standarda değerlendirme kriteri belirtilmemişse).	Not 1
Bu deney talep edilmemiştir.	Not 2
Bu deney laboratuvarımız imkânlarıyla yapılamamaktadır.	Not 3
Bu deney için beyan/şartlar belirtilmediğinden değerlendirilememiştir.	Not 4
Bu deney cihaz arızası sebebiyle yapılamamıştır.	Not 5

Deney raporu sonu.