



EFFECTIS ERA AVRASYA TEST VE BELGELENDİRME A.Ş.

Dilovası Organize San. Böl. 5.Kısım Fırat Cad.No:18 41455

Dilovası, Kocaeli / TÜRKİYE



AB-0556-T

RFTR24113

11-24

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Müşterinin adı/adresi : ŞENLER AHŞAP ÜRÜNLERİ SANAYİ HAFRIYAT İNŞAAT NAKLİYAT VE TİCARET
Customer name/address LİMİTED ŞİRKETİ
Cumhuriyet Mah. Site Sokak No:61/62 Kaşüstü Yomra, Trabzon/ TÜRKİYE

İstek numarası : EEA-24-001217-REV1
Order Nr.

Numunenin adı ve tarifi : Tek Kanat Ahşap Kapı "Eurolife Fire & Sound Hotel Door"
Name and identity of test sample

Numunenin kabul tarihi : 21.10.2024
The date of receipt of sample

Açıklamalar :
Remarks

Deneyin yapıldığı tarih : 22.10.2024
Date of test

Raporun sayfa sayısı : 24 (Ekleriyle birlikte toplam 33 sayfa)
Number of pages of the Report

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Efectis Era Avrasya Test ve Belgelendirme A.Ş., TÜRKAK'tan AB-0556-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.

Efectis Era Avrasya Test ve Belgelendirme A.Ş. accredited by TÜRKAK under registration number AB-0556-T for EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın 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.

Mühür
Seal

Tarih
Date

Deney Sorumlusu
Person in charge of test

Onaylayan
Approval

04.11.2024

e-imzalıdır
Kaan ALTIPARMAK

e-imzalıdır
Ali BAYRAKTAR

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

1. KAPSAM

TS EN 1363-1:2020 standardının genel gereksinimleri, TS EN 1363-2:1999 standardı yerine geçen veya ek metotlar ve TS EN 1634-1:2014+A1:2018 "**Kapı ve kepenk takımları, bina hırdavatının açılabilir pencereleri ve elemanları için yangına dayanıklılık ve duman kontrol deneyleri – Bölüm 1: Kapı ve kepenk takımları ve açılabilir pencereler için yangına dayanıklılık deneyi**" standardının özel şartları ile uygunluk içinde gerçekleştirilen yangına dayanıklılık testi.

2. TEST LABORATUVARI

İsim : EFFECTIS ERA AVRASYA TEST VE BELGELENDİRME A.Ş.
Adres : Dilovası OSB 5. Kısım Fırat Cad. No: 18, 41455 Dilovası, Kocaeli / TÜRKİYE

3. TEST NUMUNESİNİN TANIMI**3.1. Genel**

Ürün tanımı : Tek Kanat Ahşap Kapı "**Eurolife Fire & Sound Hotel Door**"
Çalışma yönü : Yangına doğru açılan
Testi yaptıran : ŞENLER AHŞAP ÜRÜNLERİ SANAYİ HAFRİYAT İNŞAAT NAKLİYAT VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Cumhuriyet Mah. Site Sokak No:61/62 Kaşüstü Yomra, Trabzon/ TÜRKİYE
Üretici : ŞENLER AHŞAP ÜRÜNLERİ SANAYİ HAFRİYAT İNŞAAT NAKLİYAT VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Cumhuriyet Mah. Site Sokak No:61/62 Kaşüstü Yomra, Trabzon/ TÜRKİYE

3.2. Yapısı

Tek yöne açılan Tek Kanat Ahşap Kapı yapısı "**Eurolife Fire & Sound Hotel Door**" 1060 x 2143 mm (g x y) montaj boşluğu ölçülerine sahip gaz beton bloklardan oluşturulan duvara monte edilmiştir.
Destek yapısı, test laboratuvarı tarafından sağlanan (Efectis Era Avrasya) 400 kg/m³ nominal brüt kuru yoğunluk ve 100 mm kalınlığa sahip gaz beton bloklardan oluşmaktadır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

3.3. Bileşenler

3.3.1. Kapı Kasası

Kasa ve pervazlar MDF'den oluşmaktadır ve yüzey MDF ile kaplanmıştır. Kasa ile destek yapısı arasında poliüretan bazlı köpük, kasa ile destek yapısı ve pervaz birleşim yerlerinde akrilik mastik kullanılmıştır. Kasa binisinde PVC bazlı soğuk duman fitili ve kasa boyunca grafit bazlı duman/ses fitili kullanılmıştır.

- Boyutlar

- Kasa dikmeleri : 48 x 100 x 2133 mm (g x d x y)
- Kasa başlığı : 48 x 100 x 1040 mm (y x d x u)
- Pervaz dikmeleri : 80 x 12 x 2203 mm (g x k x y)
- Pervaz başlığı : 80 x 12 x 1180 mm (g x k x u)

- Kasa

- Tip : MDF
 - Nominal yoğunluk : 700 kg/m³
 - Kalınlık : 100 mm

- Pervaz

- Tip : MDF
 - Nominal yoğunluk : 770 kg/m³
 - Kalınlık : 12 mm

*Pervaz dikmelerinde 9'ar adet ve pervaz başlığı üzerinde ise 5 adet başsız çivi kullanılmıştır.

- Dış yüzey

- Tip : MDF
 - Kalınlık : 3 mm
 - Nominal yoğunluk : 770 kg/m³
 - Konum : Kasanın ve pervazın dış yüzeylerinde kullanılmıştır.

- Dolgu

- Tip : Yangına dayanıklı poliüretan bazlı köpük – AKFIX B1
- Konum : Kasa ile destek yapısı arasında kullanılmıştır.

- Mastik

- Tip : Isı ile şişen akrilik mastik – PYROPLEX 2WT310
- Konum : Pervaz birleşim yerleri, kilit etrafı ve pervaz ile destek yapısı arasında kullanılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

- Fıtil
 - Tip : PVC bazlı soğuk duman fıtili - Reddiplex 11301 / Harmony Corner (9946)
 - o Konum : Kasa binisi boyunca kullanılmıştır.
 - o Boyutlar : 12 mm (g)
- Tip : Isı ile şişen grafit bazlı 3 kanatlı yangın/duman/ses fıtili / PYROPLEX 30141
- o Konum : Kasada çepeçevre kullanılmıştır.
- o Boyutlar : 4 mm (k)

3.3.2. Kanat

Kanat deliksiz yonga levhadan oluşmaktadır. Kanat yüzeyi MDF kaplıdır. Kanat içerisinde yumuşak ağaç kapı sereni olarak kullanılmıştır. Kanat alt ve üst kısımda ısı ile şişen grafit bazlı yapışkan bantlar kullanılmıştır. Kanadın alt kısmında giyotin, kanat üzerinde kapı kapatıcı ve dürbün kullanılmıştır.

- Kanat
 - Boyutlar : 970 x 2090 x 48 mm (g x y x k)
 - Ağırlık : 59,380 kg
- İç yüzey
 - Tip : Deliksiz yonga levha/ Saurland 42 VL
 - o Nominal yoğunluk : 490 kg/m³
 - o Kalınlık : 42 mm
 - Tip : Yumuşak ağaç kapı sereni
 - o Nominal yoğunluk : 400 kg/m³
 - o Kalınlık : 42 mm
- Dış yüzey
 - Tip : MDF
 - o Kalınlık : 3 mm
 - o Konum : Kanadın dış yüzeylerine uygulanmıştır.
 - o Nominal yoğunluk : 770 kg/m³
- Fıtil
 - Tip : Grafit bazlı ısı ile şişen fıtil / Intumescent Door Strip- PYROPLEX
 - o Konum : Kanat altında ve üstünde kullanılmıştır.
 - o Boyutlar : 10 x 2 mm (g x k)

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

3.3.3. Aksesuarlar

- Menteşe

Kanatlar 3 adet çelik menteşe ile kasaya bağlanmıştır.

- Tip : Paslanmaz çelik menteşe – Metalurgia Pons 135-1922
- o Boyutlar : 76 x 101 x 3 mm (g x y x k)
- o Konum : Kanat altından menteşe merkezine olan mesafeler sırası ile 250 mm, 960 mm ve 1910 mm'dir.
- o Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm

- Kilit

- Tip : Otel kilidi – Brasco
- o Boyutlar : Detaylı bilgi için bkz. **Şekil 6**
- o Konum : Kanat altından kilit merkezine olan mesafe 920 mm'dir.
- o Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm
Kilit panelinin içinde seramik yün kullanılmıştır. **RAVATHERM, Yoğunluk;xx**
- o Kanatta açılan boşluk : 94 x 26 x 160 mm (g x y x d)

- Kilit karşılığı

- Tip : Brasco
- o Boyutlar : Detaylı bilgi için bkz. **Şekil 6.**
- o Konum : Yerden kilit karşılığı ortasına olan mesafe 890 mm'dir.
- o Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm

- Kapı kolu

- Tip : Brasco
- o Boyutlar : Detaylı bilgi için bkz. **Şekil 6.**
- o Konum : Yerden kapı kolunun merkezine olan mesafe 970 mm'dir.

- Kapı kapatıcı

- Tip : Gizli kapı kapatıcı / OZONE CDC 3800
- o Konum : Kasanın menteşe tarafındaki kenarından merkezine 310 mm mesafededir.
- o Boyutlar : Detaylı bilgi için bkz. **Şekil 5**
- o Kanatta açılan boşluk: 74 x 31 x 240 mm (g x d x y)
- o Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

- Giyotin
 - Tip : Kapı altı giyotini / Planet KT FH RD 31109
 - Konum : Kanat altında kullanılmıştır.
 - Boyutlar : 25 mm (y)
 - Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm
- Dürbün
 - Tip : Kapı dürbünü/ Qupuoptic 4014/ 40-60
 - Konum : Yerden dürbün merkezine ola mesafe 1590 mm'dir.
 - Boyutlar : 32 mm (y)
 - Yalıtım : Silikat bazlı yangın pedi / Pyroplex PMFS2, Kalınlık; 1 mm

Detaylı bilgi için **bkz. Şekil 1- Şekil 9.**

TASLAK

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

4. TEST ÖNCESİ SÜREÇLER

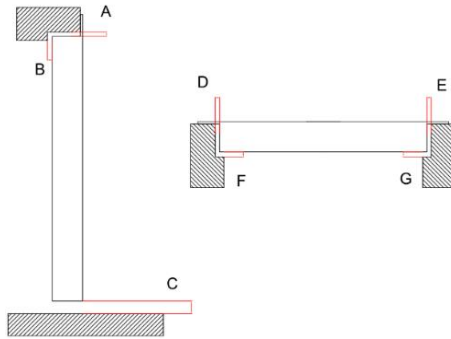
4.1 Numunenin doğrulanması

Efectis Era Avrasya Test ve Belgelendirme A.Ş., müşteri tarafından gönderilen iki numuneden birini test numunesi olarak seçip diğerini daha detaylı bir inceleme için saklamıştır. Test numunesi üzerinde kullanılan malzemeler, parçalar ve montaj detayı, müşteri tarafından sağlanan çizim ve verilere göre kontrol edilmiştir.

Test numunesi müşteri tarafından kurulmuştur.

Raporda yer alan marka, tip, miktar ve boyut bilgileri, laboratuvar tarafından doğrulanması mümkün olmadığı zamanlarda, müşterilerin beyanına göre verilmiş olup, sorumluluk müşteriye aittir. Numuneler müşterinin teslim ettiği şekilde (laboratuvar numune almadığı durumda) teste tabi tutulmuştur.

4.2 Boşluk ölçümleri



Ölçüm	A	B	C	D	E	F	G
Birinci	3,0	3,0	10,0	4,0	4,0	4,0	5,0
İkinci	3,0	3,0	9,0	5,0	3,0	5,0	4,0
Üçüncü	3,0	3,0	10,0	5,0	5,0	4,0	4,0

Ölçüler mm cinsinden verilmiştir.

4.3 Kendiliğinden kapanma testi

Kapıların çalışabilirliği test öncesi gerek laboratuvar gerek müşteri tarafından yapılmıştır.

Kapının kanat kapama kuvveti: 18 N

Kapı kanatlarına normal hızda 25 açma/kapama işlemi uygulanmıştır. Bu işlem sonrası gözle görülen bir uygunsuzluk olmadığı kayda alınmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

4.4 Çalışma yönü

Test, kapı fırına doğru açılacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

4.5 Şartlandırma

Yapı, Efectis Era Avrasya A.Ş. laboratuvarlarında aşağıdaki koşullarda bekletilmiştir:

- Sıcaklık : (23,1 ± 4,4) °C
- Bağıl nem : % (55,3 ± 11)

5. TEST SÜRECİ

5.1 Yöntem

Yangın testi, TS EN 1634-1:2014 + A1:2018 standardına uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Fırının ısıtılması, TS EN 1363-1:2020 standardında belirtilen yangın eğrisine göre yapılmıştır.

Fırında hedeflenen basınç, fırın yer seviyesinden 2,9 m yükseklikte 20 Pa'dır.

5.2 Ölçümler

Test sırasında aşağıdaki test verileri ölçülmüştür:

- Isıtılan yüzey üzerinde eşit şekilde dağıtılmış, altı adet plaka ısı çiftleri (Fırın TC1'den Fırın TC6'ya) tarafından ölçülen fırın iç ortam sıcaklığı (**Bkz. şekil A1**).
- Fırın sıcaklıklarındaki sapmalar (**Bkz. şekil A2**).
- Fırının tabanından 2,9 metre yükseklikte ölçülen fırın basıncı (**Bkz. şekil A3**).
- Laboratuvar ortam sıcaklığı (**Bkz. şekil A4**).
- Isıl çift ve deformasyon ölçümü konumları **şekil B1**'de verilmiştir.
- Test numunelerinin ısıya maruz bırakılmayan tarafının sıcaklıkları (TC1'den TC17'ye ve ortalama sıcaklık) (**Bkz. şekil B2, şekil B3, şekil B4**).
- Hareketli ısı çift kullanımına gerek duyulmamıştır.
- Test numunesinin sehim ölçümü (**Bkz. şekil B5**)

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

6. GÖZLEMLER

Tablo 1: Isıtma sırasında yapılan gözlemler.

Zaman	Gözlemler
0	Isıtma başlatıldı.
4	Kasa-kanat arası üst kısımdan duman çıkışı.
7	Menteşe tarafı üst kısımdan duman çıkışı.
13	Kapı kapatıcı etrafından duman çıkışı.
15	Kapı kapatıcı kısmında renk değişimi.
18	Kart okuyucu bölgesinden duman çıkışı.
20	Kanat ortasından fırın içine doğru deformasyon.
29	Kapı kapatıcısının olduğu bölgeye pamuk yastık uygulandı. Alevlenme yok.
30	Kapı kapatıcı bölgesinde sürekli alevlenme. t_r > 10 sn. Bütünlük (E) yitirildi.
30	Test, bütünlüğün yitirilmesi sebebi ile sonlandırıldı.

t_r: Alevlenme süresi

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

7. TEST SONUÇLARI**7.1 Sonuçlar**

Sonuçlar Tablo 2 ve Ek B'de verilmiştir.

Isıtma sırasında, laboratuvar sıcaklığı TS EN 1363-1:2020 standardına uygundur.

7.2 Ölçümlerin belirsizliği

Yangına dayanıklılık testinin doğası gereği hem test yapılandırmasında hem de test numunesinde, birbirlerini etkileyen ve doğrusal olmayan etkilerin bulunmasından dolayı şu aşamada ölçüm belirsizliği seviyesini belirtmek mümkün değildir.

8. ÖZET

Testin en önemli sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Numune test sonuçlarının özeti.

	Sonuç
Bütünlük, [E] – Pamuk yastık – Boşluk mastarı Ø 6 mm Ø 25 mm – 10 sn'den fazla alevlenme	Kusur yok. Kusur yok (uygulanmadı) Kusur yok (uygulanmadı) 30. dakika
Yalıtım, [I] – Ortalama sıcaklık – Maksimum sıcaklık	30. dakika – Bütünlüğün yitirilmesi sebebiyle 30. dakika – Bütünlüğün yitirilmesi sebebiyle – I ₁ 30. dakika – Bütünlüğün yitirilmesi sebebiyle – I ₂
Test, 30. dakikada bütünlüğün yitirilmesi sebebiyle sonlandırıldı.	

9. TEST SONUÇLARININ DOĞRUDAN UYGULAMA ALANLARI**9.1. Genel**

Bu rapor; yapının montajını, test koşullarını ve TS EN 1363-1:2020'de belirtilen prosedürlere göre ve TS EN 1363-2:1999'a uygun şekilde gerçekleştirilen testten elde edilen sonuçları ayrıntılı şekilde göstermektedir. İlgili test yönteminde aşağıda izin verilen doğrudan kullanım uygulaması dışındaki boyut, yapısal detaylar, yük gerilmeleri, kenar ya da uç koşullarına ilişkin herhangi ciddi sapmalar bu raporda yer almamaktadır.

Aşağıdaki metinde başka şekilde belirtilmedikçe, kapı tasarımı, test numunesi ile aynı olmalıdır. Kanatların sayısı ve çalışma şekli (kaymalı, çarpmalı, tek yönde açılan veya çift yönde açılan) değişmemelidir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

9.2. Malzemeler ve yapılarda özel sınırlamalar

9.2.1. Ahşap yapılar

Kapı kanadının veya kanatlarının kalınlığının düşürülmesine izin verilmez ancak ağırlığın %25 artışını sağlayacak kadar artışa izin verilir.

Ahşap ürünlerin (sunta, kontrplak vs.) kompozisyonun (örn.: reçine çeşidi) değişmesine izin verilmez.

Ahşap kasaların boyut ve/veya yoğunluklarının düşürülmesine izin verilmez ancak artışına izin verilir.

9.2.2. Dekoratif kaplamalar

9.2.2.1. Boya

Boyamanın, kapının yangına dayanıklılığına yardımcı olmasının beklenmediği durumda boyanmamış olarak deneye tâbi tutulan kapı kanatlarına veya çerçeve mamullerine boyama uygulanabilir. Boyamanın kapının yangına dayanıklılığına yardımcı olduğu durumda (örneğin, kabaran (ısıyla şişen) boyalar) değişikliğe müsaade edilmez.

9.2.2.2. Ahşap kaplamalar

Kalınlığı 1,5 mm'ye kadar olan dekoratif laminantlar ve ahşap kaplamalar, menteşeli kapıların yüzlerine (kenarlarına değil) tatbik edilebilir ve bunlar yalıtım kriterini (normal veya ilâve işlem) sağlamalıdır (izin verilen: **El130**, **El230**).

9.2.3. Sabitlemeler

Yangına dayanıklı kapıları destekleme yapısına tutturmak için kullanılan sabitlemelerin sayısı artırılabilir fakat azaltılamaz ve sabitleyicilerin aralarındaki mesafe azaltılabilir fakat artırılmaz.

9.2.4. Donanım

Menteşe gibi hareket kısıtlayıcıların sayısı artırılabilir fakat azaltılmamalıdır.

9.3. İzin verilen ölçü değişiklikleri

9.3.1. Genel

Deneye tâbi tutulan numunelerden farklı ölçülerdeki kapılara belirli sınırlar içinde kalmak koşuluyla müsaade edilir. Fakat değişiklikler, mamul tipine ve performans kriterinin sağladığı sürenin uzunluğuna bağlıdır.

Doğrudan uygulama alanında izin verilen boyut artış ve azalışları; her kanat, yan panel, vasistas panel, üst panelin toplam boyutuna, panel veya kanat üzerinde mevcut olabilen biniler de dahil, bağımsız olarak uygulanabilir.

İzin verilen boyut değişim sınırları TS EN 1634-1:2014 + A1:2018 standardında Ek B kısmında verilmiştir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

9.3.2. Ürün tipine göre boyut değişiklikleri**9.3.2.1. Kanat için izin verilen boyut değişiklikleri**

İzin verilen boyut değişim miktarı, sınıflandırma zamanına tam ulaşılmış olmasına (kategori 'A') ya da test bitmeden önce veya uzatma süresi (kategori 'B') aşağıda verilen değerlerle uyumlu olarak ilave zaman sürelerini sağlamış olmasına bağlıdır.

Sınıflandırma süresi	Bütün performans kriterlerini tamamlaması için gereken minimum süre
15 dakika	18 dakika
20 dakika	24 dakika
30 dakika	36 dakika

Sonuç olarak, boyut artışına sadece Madde 8, Tablo 2'de verilen performansa bağlı olarak 'Kategori B' değerine göre izin verilir.

"Eurolife Fire & Sound Hotel Door" numunesinin 'Kategori A' ve 'Kategori B' sınıflandırması, sınıflandırma raporunda verilmiştir (EEA-24-081).

a) Kategori A sınıflandırması:

Deney numunesindeki değişimin genişlikte %50 ve yükseklikte %75 azalma ile sınırlı olduğu yalıtımlı metal kapılar ile deney numunesindeki değişimin genişlikte ve yükseklikte %50 azalma ile sınırlı olduğu farklı boyutlarda kanatlara sahip yalıtımlı ve yalıtımsız metal kapılar hariç diğer bütün tiplerde sınırsız ölçü azaltılmasına müsaade edilir. Ölçü artışına müsaade edilmez.

b) Kategori B sınıflandırması:

Kanat toplam boyutu	Kanat	
	Minimum	Maksimum
Boy	Limitsiz	2403,5 mm (%15)
En	Limitsiz	1115,5 mm (%15)
Alan	-	2,43 m ² (%20)

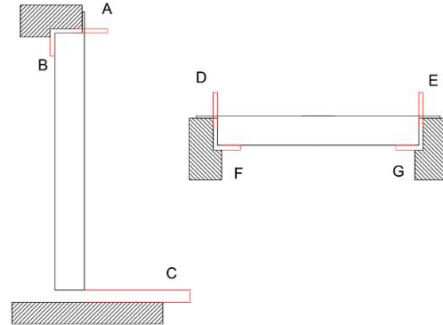
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

Boyut artışına sadece aşağıdaki tabloda gösterilen, kullanımı sağlayan boşluklar için izin verilir:

Boşluk	Ortalama ölçülen değer	Maksimum ölçülen değer	Uygulamada izin verilen maks. değer
A	3,0	3,0	5,00
B	3,0	3,0	5,00
C	9,7	10,0	11,83
D	4,7	5,0	6,83
E	4,0	5,0	6,50
F	4,3	5,0	6,67
G	4,3	5,0	6,67



Ölçüler mm cinsinden verilmiştir.

9.3.2.2. Diğer değişiklikler

Daha küçük ölçülerdeki kapı takımları için, hareket-sınırlayıcıların (menteşeler, civatalar gibi) bağlı konumu deney numunesi ile aynı olmalı ya da hareket sınırlayıcılar arasındaki mesafedeki azalış, numune boyut azalış yüzdesi ile aynı olarak sınırlanmalıdır.

Hareket sınırlayıcı donanımların (menteşeler, sürgüler, vb.) bağlı konumlarını değiştirmeye izin verilmez. Test numunesinin azaltılması için aynı oranda değiştirilmesine izin verilir.

Daha geniş kapı takımları için aşağıdakiler de uygulanmalıdır (Kategori B):

- 1) Zemin seviyesinin üzerindeki sürgü yüksekliği, deneye numunesindeki eşit veya daha büyük olmalı ve yükseklikteki bu artış en azından kapı yüksekliğindeki artış ile orantılı olmalıdır;
- 2) Kapının üstünden, üst menteşeye olan mesafe, deneye numunesine eşit veya daha az olmalıdır;
- 3) Kapının altından, alt menteşeye olan mesafe, deneye numunesininkine eşit veya daha az olmalıdır.
- 4) Üç menteşe ya da benzer bir hareket engelleyici kullanıldığında, kanat alt kısmı ile ortada bulunan sınırlayıcı arasındaki mesafe, test edilene göre eşit ya da daha fazla olmalıdır.

9.3.2.3. Ahşap yapılar

Ahşap çerçevede kullanılan bağlantıların sayısı, boyutları, konumu ve yönünün değiştirilmesine izin verilmez.

Test numunesinin parçası olan ve yapısal olarak yarar sağlayan 1,5 mm'den daha fazla kalınlığa sahip ahşap kaplama ve yüzey kaplamalarının, daha düşük kalınlık ve mukavemete sahip alternatifleri ile değiştirilmesine izin verilmez.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

9.4. Çalışma yönü

Bu test raporunda bölüm 8'de belirtilen yangın dayanım davranışı sadece aşağıda belirtilen yönler için geçerlidir:

- Bütünlük : Yangına ve yangından uzağa doğru açılırken. *
- Isı yalıtımı : Yangına ve yangından uzağa doğru açılırken. *

*Sonuçların, yangından uzağa doğru açılırken de geçerli olabilmesi için aşağıdaki şartların sağlanması gerekmektedir:

- Kanatların, kenarları hariç (kilit kenarı, menteşe kenarı, biniler), simetrik bir yapıda olması
- Kapı üzerinde bulunan hareket önleyici/ destekleyici donanımların, TS EN 1634-1 + A1 standardına göre her iki yönden de test edilmiş olması
- Kanat sayısında ve çalışma türünde (kaydırmalı, tek yönlü, çift yönlü vs.) değişik yapılmamış olması
- Tamamen simetrik olmadıkları sürece yan ve üst paneller ile kanat üstü pencere ve panellerde yön değişimine izin verilmez.

9.5. Destek yapısı

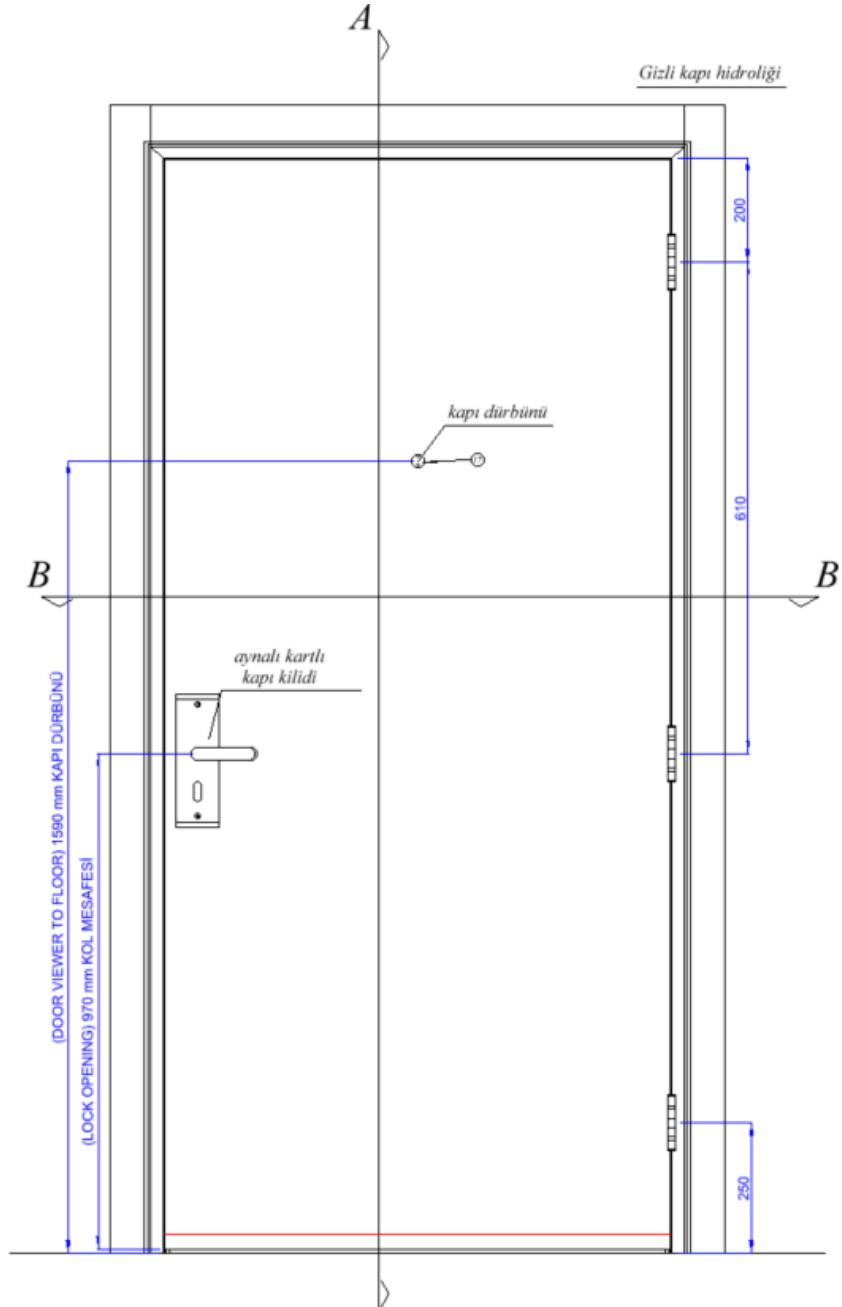
Minimum 400 kg/m³ nominal brüt kuru yoğunluk ve minimum 100 mm kalınlığa sahip rijit blok.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

10. ÇİZİMLER

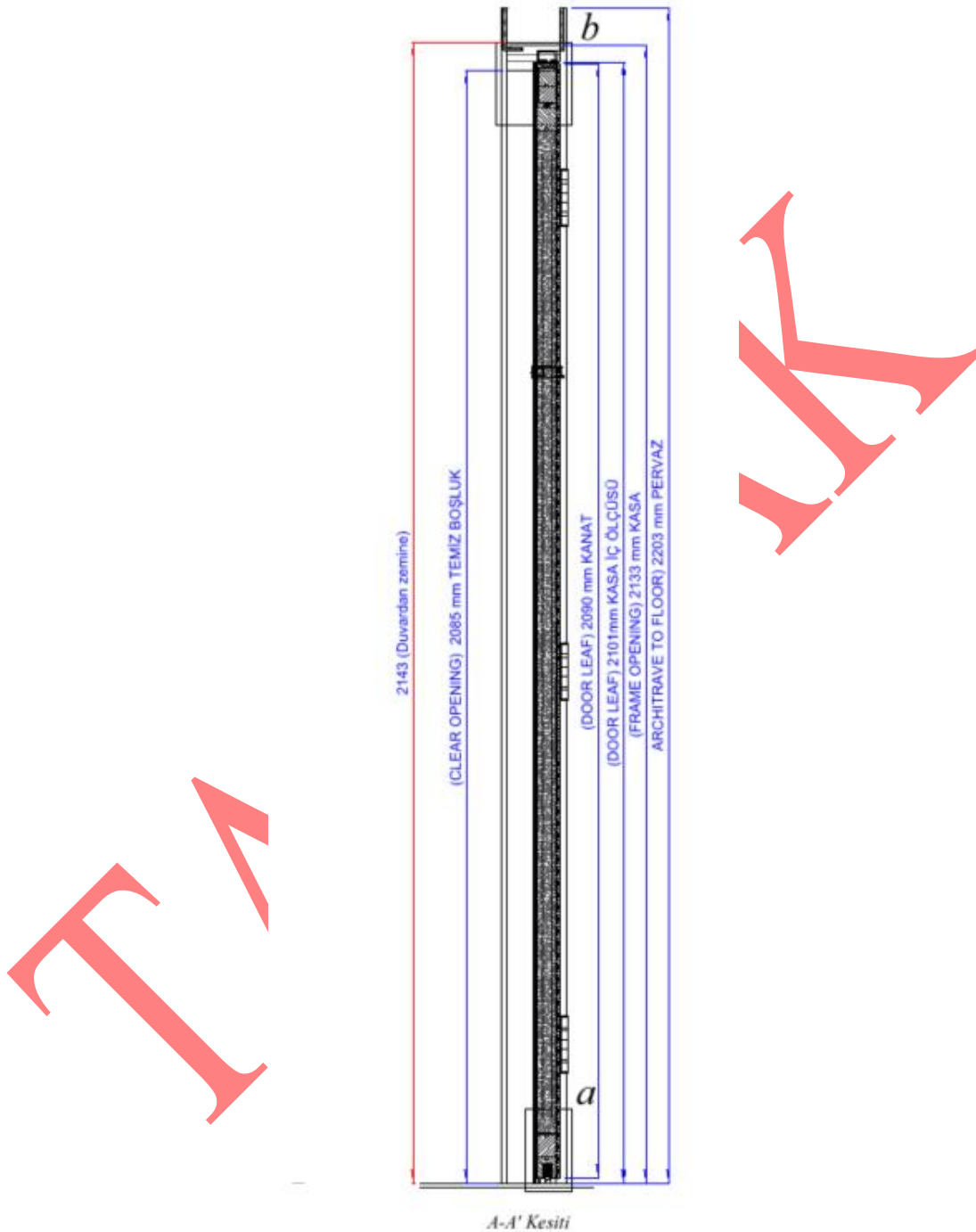


Şekil 1: Test numunesinin genel görünümü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

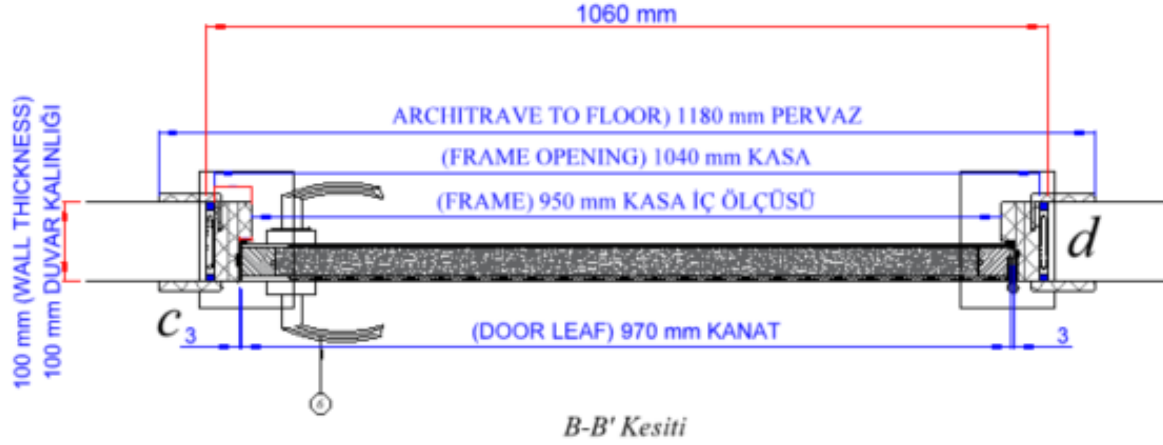


Şekil 2: Test numunesinin boyuna kesit görünümü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

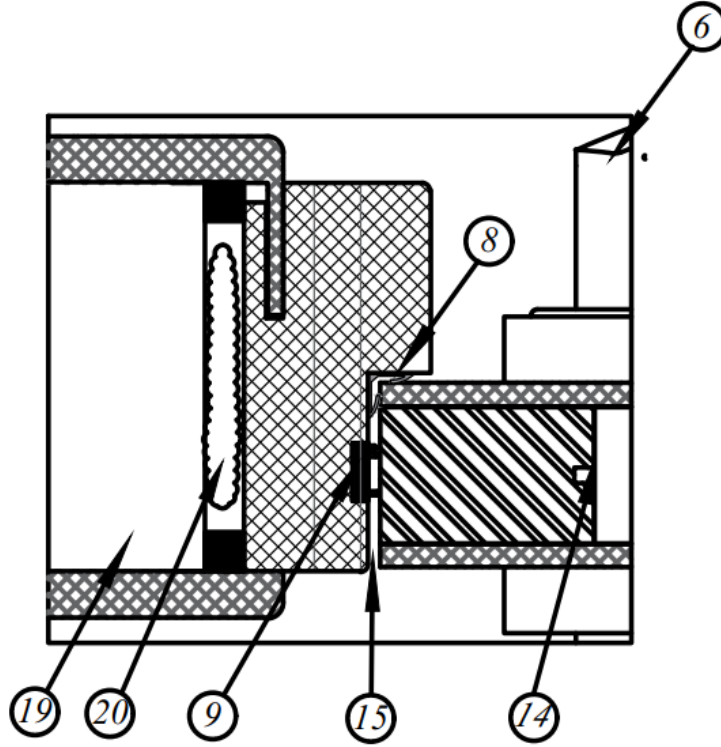


Şekil 3: Test numunesinin enine kesit görünümü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

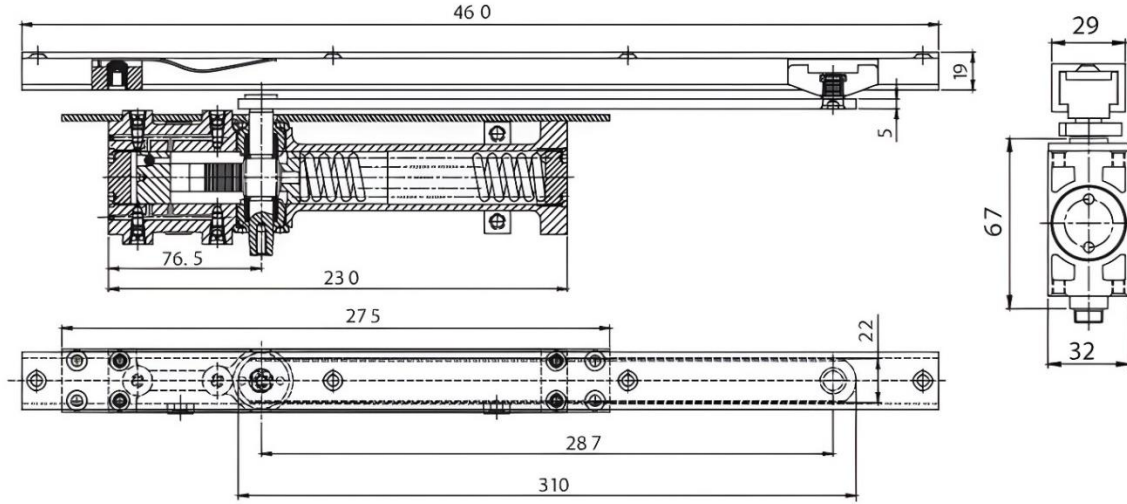


Şekil 4: Test numunesinin destek yapısı ve kasanın montaj detayları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

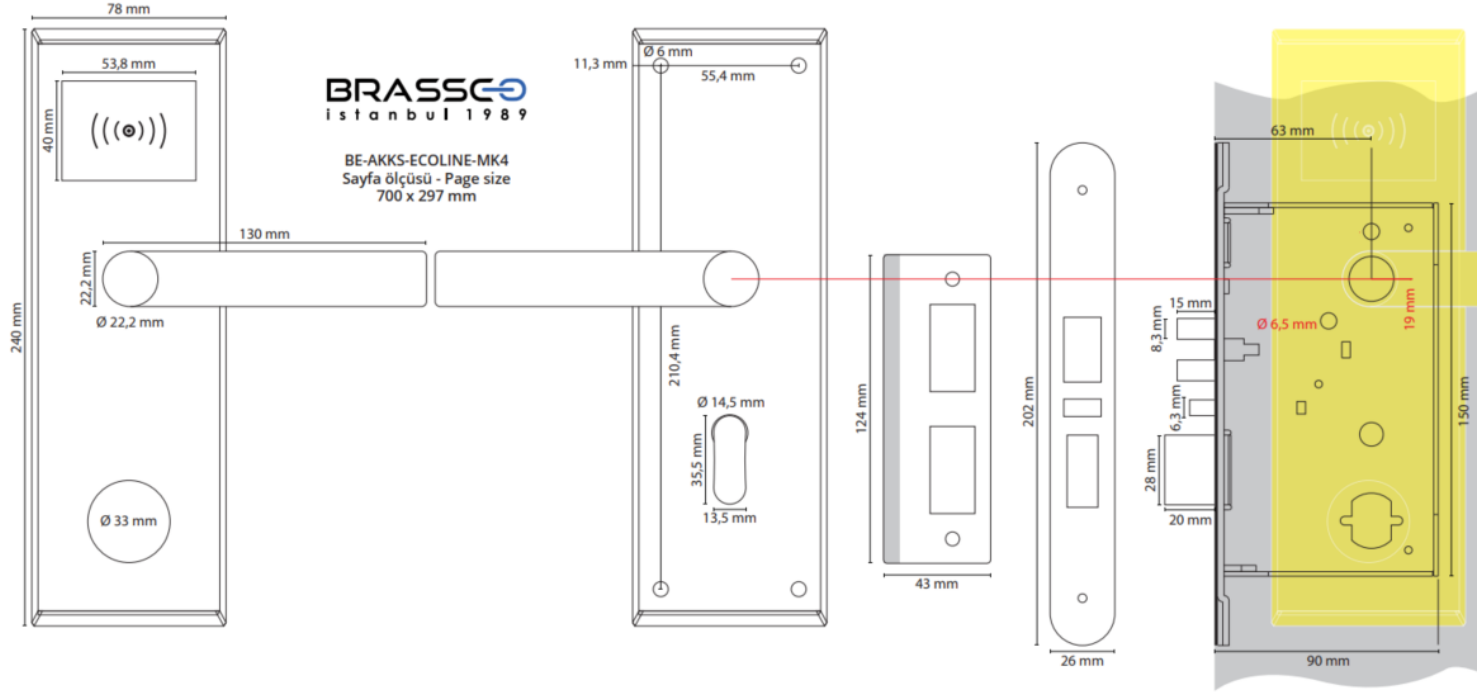


Şekil 5: Kapı kapatıcı detayları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

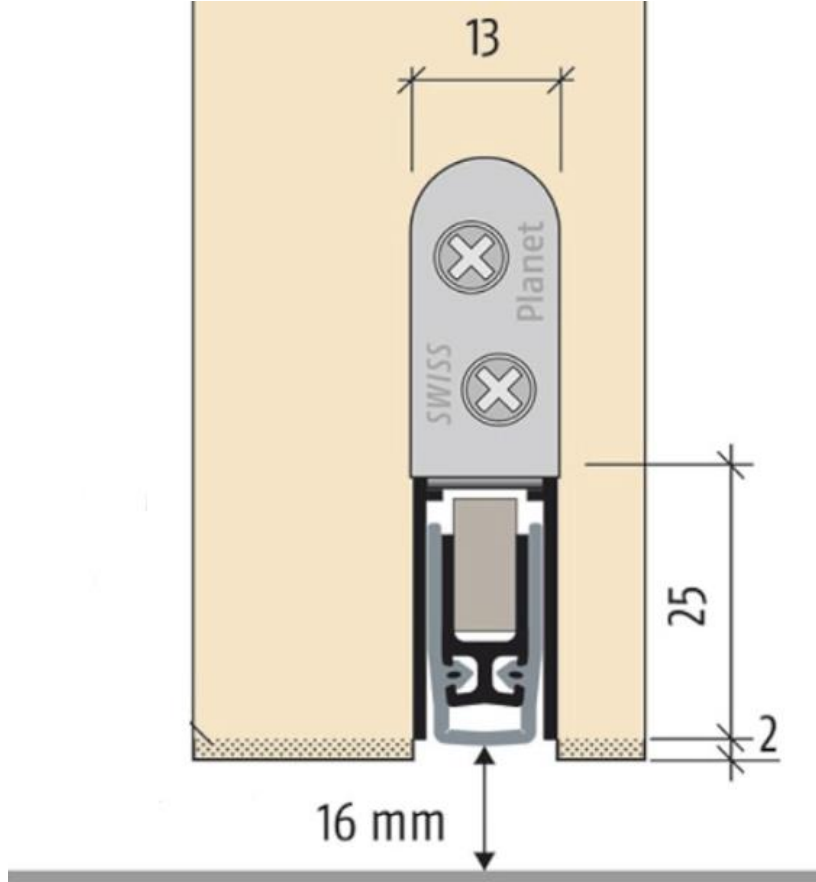


Şekil 6: Otel kilidi, kapı kolu ve kilit karşılığı detayları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

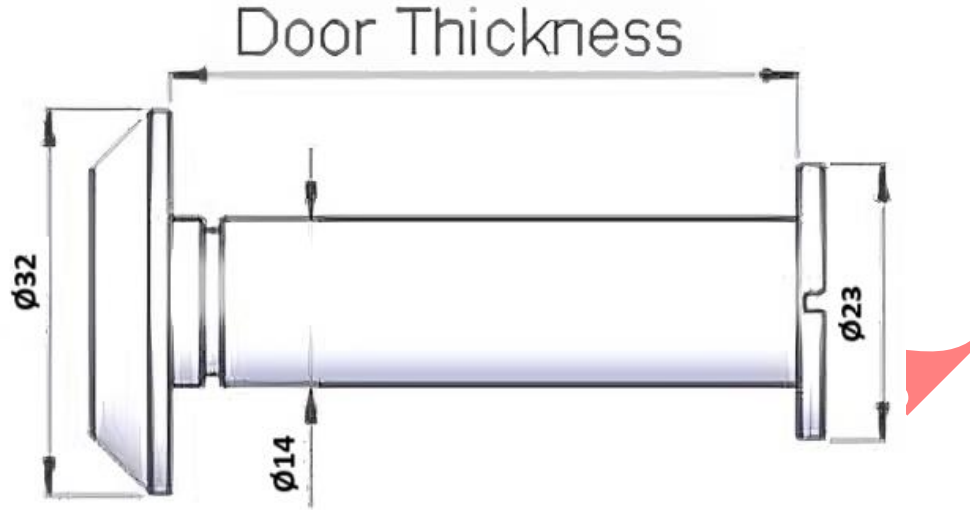


Şekil 7: Giyotin detayları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Şekil 8: Kapı dürbünü detayları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

ÜRÜN ADI	PRODUCT	ÜRÜN KODLARI ve TEKNİK ÖZELLİKLERİ/PRODUCT CODES AND SPECIFICATION
MDF kapı kasası	MDF door frame (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³)
Kapı sereni	Stile and rails 42 x 40mm (400-450 kg/m ³)	Köknar, ladin vb. 42x40 mm (400-450kg/m ³)
Kapı iç dolgu-Sauerland dolu okal levha	Solid Chipboard Sauerland 42VL (490 kg/m ³)	Sauerland 42VL (490kg/m ³)
Kapı yüzeyi	Door skin 3mm MDF (770 kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 3 mm
Menteşe	Butt hinges	Metalurgia Pons 135/1922 Test no 1239
Otel kilidi	Hotel lock	Brasco kartlı kilit
Gizli kapatıcı	Hidden closer	Ozone CDC 3800
Soğuk duman fitili	Smoke seal	Reddiplex 11301/ Harmony Corner (9946)
Intumesan 3 kanatlı fitil	Intumescent Fire-Smoke-Sound seal / Rigid Box Triple Flipper 15x4x2100 mm	Pyroplex 30141
Kapı altı giyotini	Drop down seal	Planet KT FH RD 31109
Kasa duvar arası boşluk 10mm	Masonry between frame gap / 10 mm	
Pervaz	Casing / 80x12 mm MDF (770kg/m ³)	MDF (770kg/m ³), 80x12 mm
Metal aksesuar şiltesi,yangın pedi	Intumescent metal accessory sheet	Pyroplex PMFS2, 1 mm
İç dolgu çalışma boşluğu 1mm	Door core between stiles gap 1mm	
Kanat ile kasa arası boşluk 3mm	Door leaf between frame opening	
Kanat ile zemin arası boşluk 8mm	Door leaf between floor opening	
Kapı dürbünü	Door viewer	Qupuoptic 4014 / 40-60
El240 intumesan akrilik mastik	El240 intumescent acrylic mastic	Pyroplex 2WT310 (10mm)
Duvar	Drywall	
B1 Poliüretan köpük	B1 polyurethane	Akfix B1

Şekil 9: Test numunesine ait kullanılan ürünlerin marka ve modelleri

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

EKLER:

Ek A: Fırın ve laboratuvar koşulları

Ek B: Test sonuçları

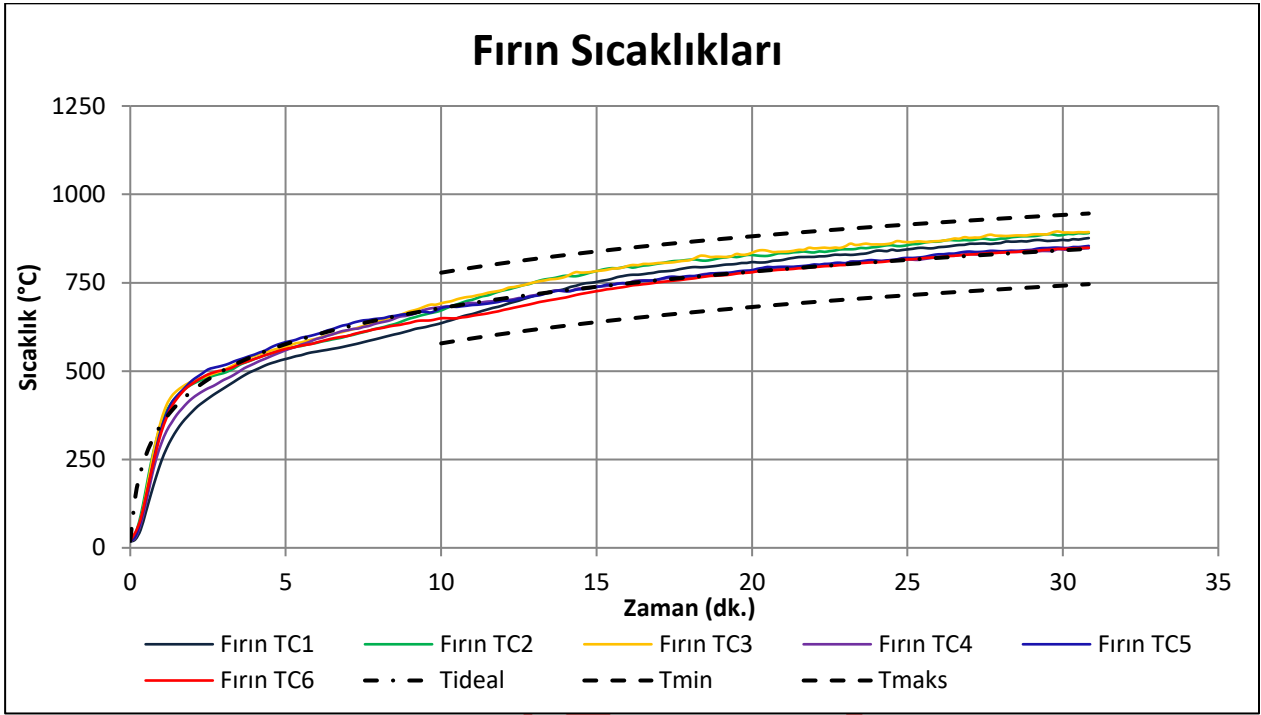
Ek C: Fotoğraf

TASLAK

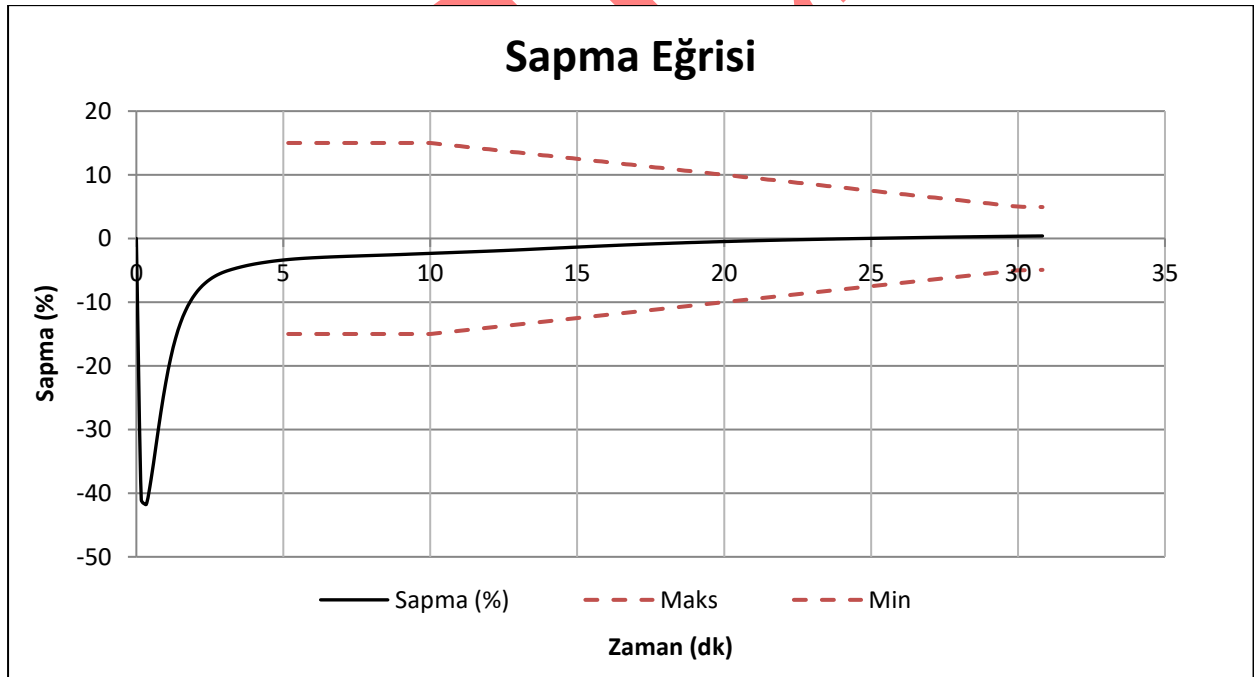
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Şekil A1: Fırın sıcaklıkları

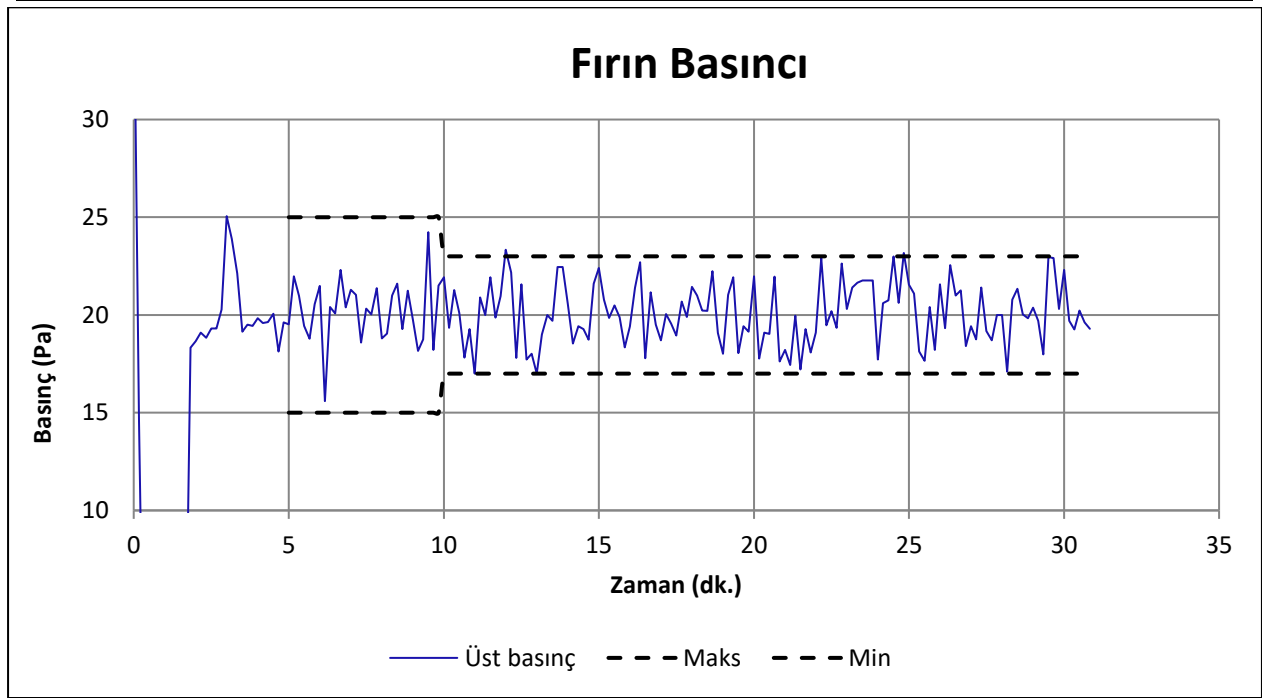


Şekil A2: Fırın sıcaklıklarındaki sapma

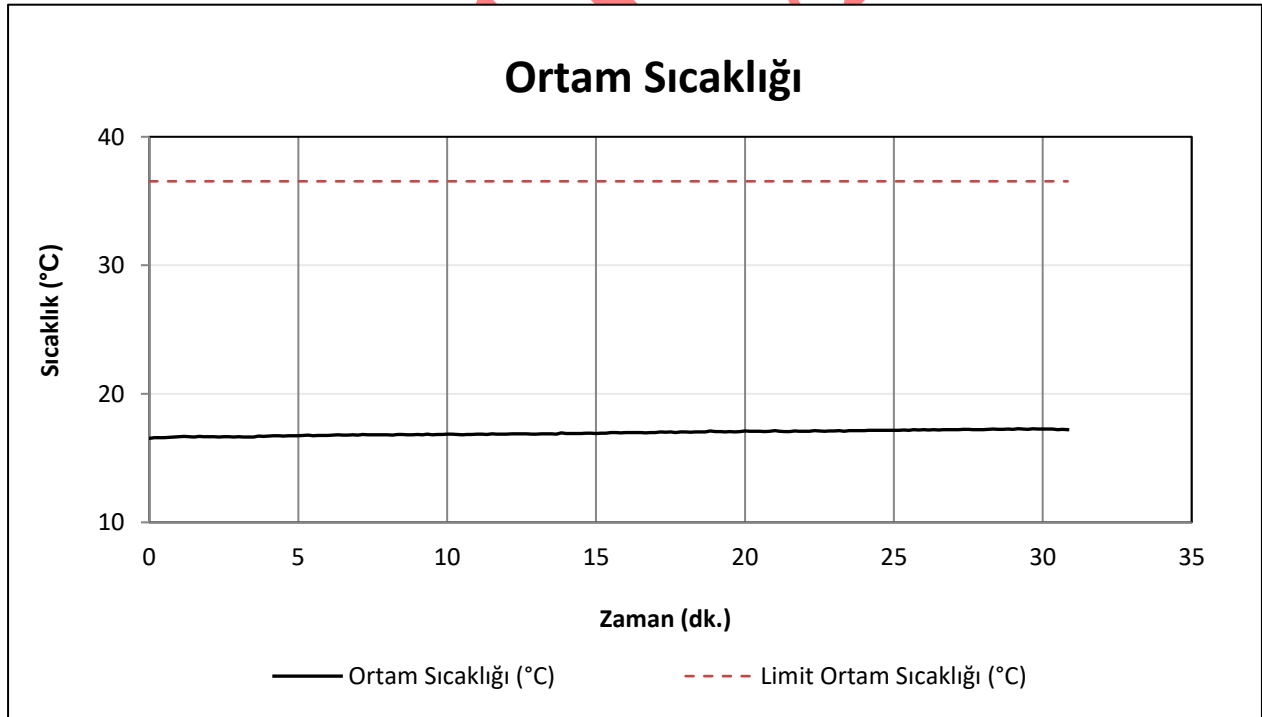
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Şekil A3: Fırın basıncı

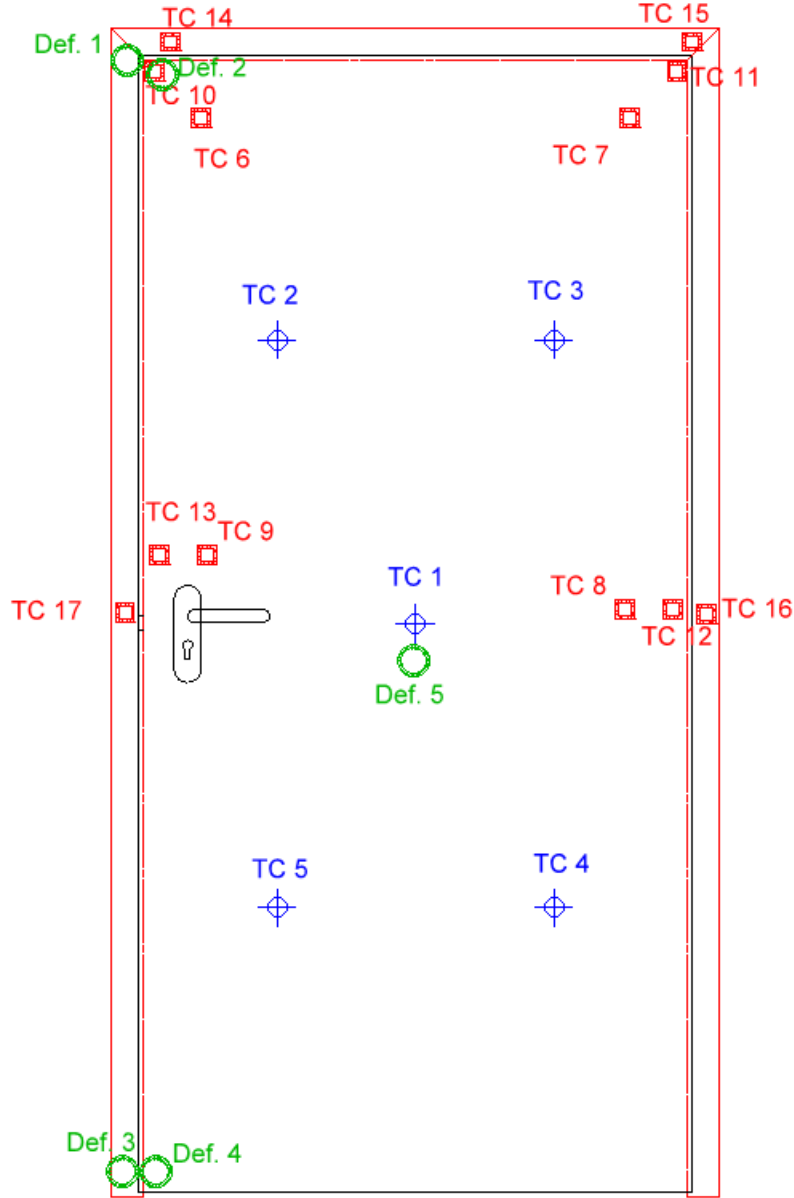


Şekil A4: Laboratuvar ortam sıcaklığı

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

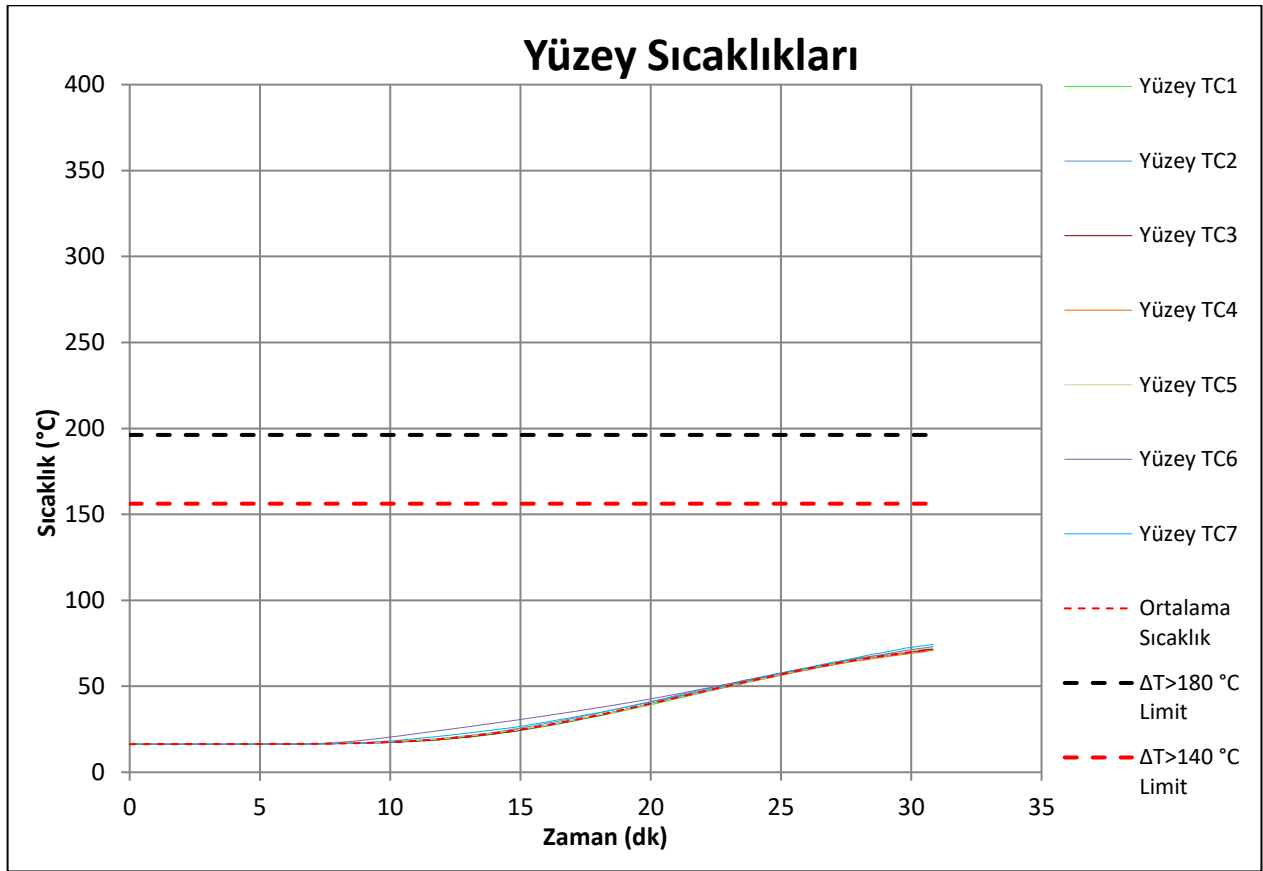


Şekil B1: Isıl çift ve sehim ölçer konumları

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

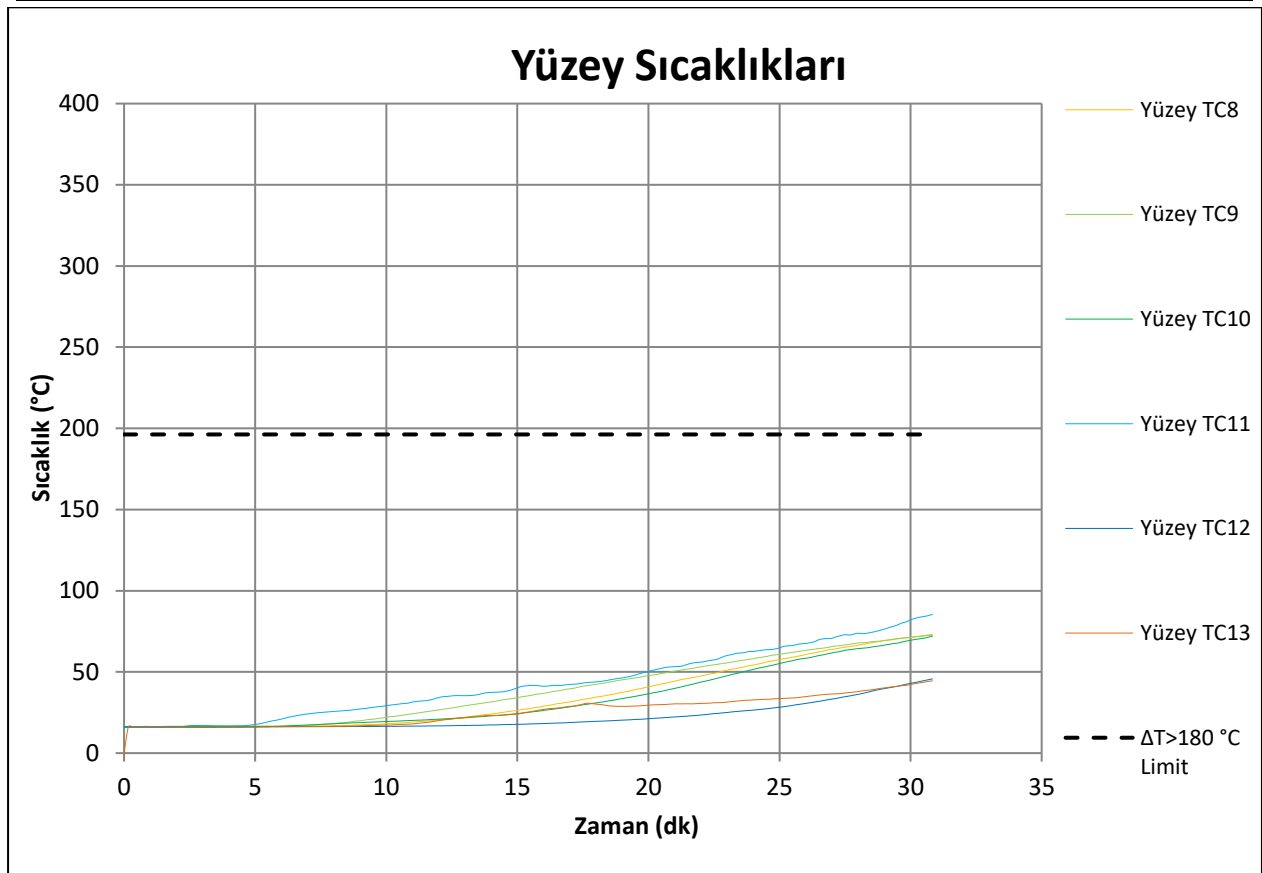
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

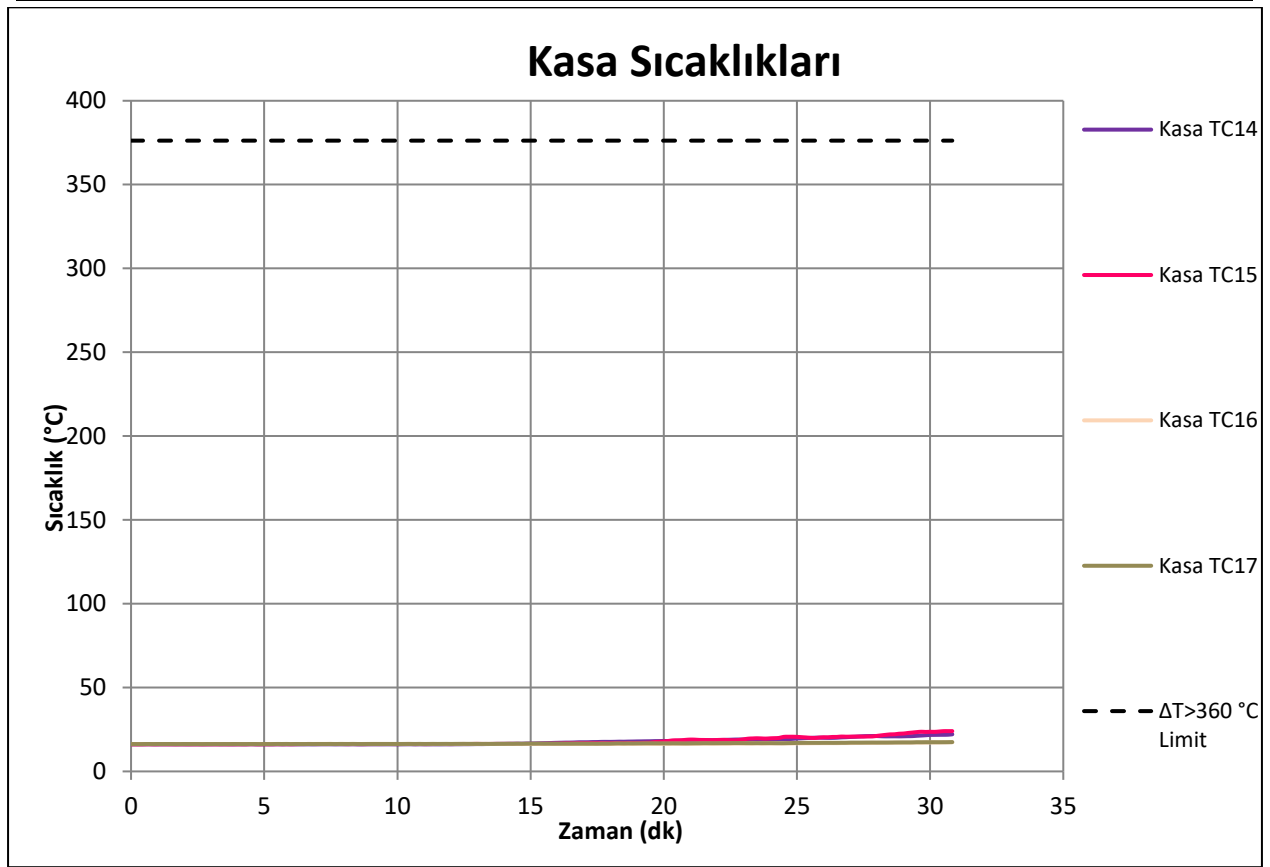


Şekil B3: Yüzey sıcaklıkları (TC8 – TC13) ve yüzey sıcaklık limiti

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

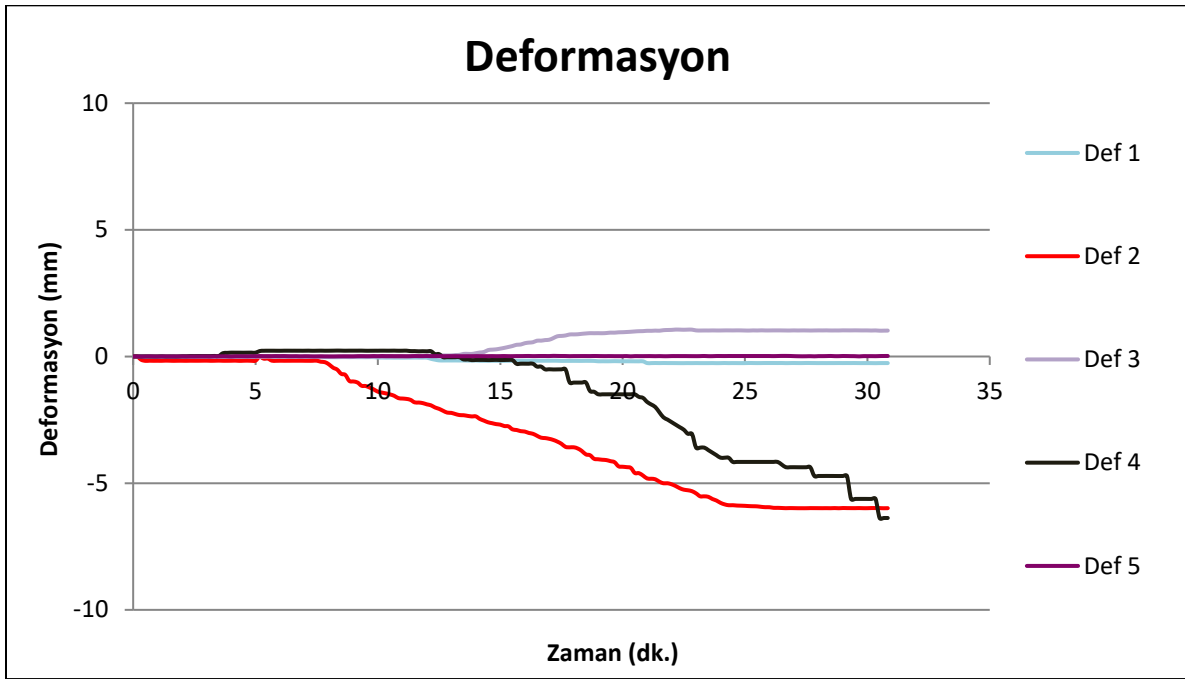


Şekil B4: Kasa yüzey sıcaklıkları (TC14 – TC17)ve kasa yüzey sıcaklık limiti

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Şekil B5: Deformasyon grafiği (Def. 1 – Def. 5)

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Fotoğraf C1: Test numunesinin aleve maruz kalmayan yüzeyinin test öncesi görünümü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



Fotoğraf C2: Test numunesinin aleve maruz kalan yüzeyinin test öncesi görünümü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.