

## ALLIANZ TEKNİK EARTHQUAKE &amp; FIRE TEST AND TRAINING CENTER

Türk-Alman Üniversitesi, Şahinkaya Cad. No:90, 34820 Beykoz / İSTANBUL

Tel: 0216 556 6351 E-mail: [allianztekni@allianz.com.tr](mailto:allianztekni@allianz.com.tr)Web: [www.allianztekni.com.tr](http://www.allianztekni.com.tr)

AB-1601-T

FT-AZTEK-21-  
080-2-1

03-22

TEST RAPORU  
TEST REPORT

|                                                                   |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Müşterinin Adı/Adresi</b><br>Customer Name/Address             | : NOVAWOOD - Nova Orman Ürünleri San. Tic. A.Ş. / Gerede Organize Sanayi Bölgesi No: 101-2 Gerede – Bolu                                                    |
| <b>Teklif Numarası</b><br>Order No.                               | : AZTEK-21-080                                                                                                                                              |
| <b>Numunenin Adı Ve Tarifi</b><br>Name And Identity Of Test Item  | : Novawood Thermowood Ash - Novawood Thermally Modified Ash                                                                                                 |
| <b>Numunenin Kabul Tarihi</b><br>The Date Of Receipt Of Test Item | : 26.12.2021                                                                                                                                                |
| <b>Uygulanan Standart / Metot</b><br>Applied Standard / Method    | : EN 13823:2020 Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item |
| <b>Açıklamalar</b><br>Remarks                                     | : -                                                                                                                                                         |
| <b>Deneyin Yapıldığı Tarih</b><br>Date Of Test                    | : 03.02.2022 – 07.02.2022                                                                                                                                   |
| <b>Raporun Sayfa Sayısı</b><br>Number Of Pages Of The Report      | : 6 ( six )                                                                                                                                                 |

**Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Allianz Teknik, TÜRKAK'tan AB-1601-T akreditasyon dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.**

Allianz Teknik accredited by TÜRKAK under registration number AB-1601-T for EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

**Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.**

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) 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 metotları 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.

**Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılmaz.**

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity documents for advertisements and procurements.

**Beykoz Gayrimenkul Yatırım İnşaat Turizm Sanayi ve Tic. A.Ş. bundan böyle rapor içeriğinde "Allianz Teknik" olarak anılacaktır.**

Beykoz Gayrimenkul Yatırım İnşaat Turizm Sanayi ve Tic. A.Ş. hereinafter to be briefly referred to as "Allianz Teknik" in the content of the report.

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

Mühür/Kaşe

Seal

BEYKOZ GAYRİMENKUL YATIRIM İNŞAAT  
TURİZM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Küçükakkalköy Mahallesi Kayışdağı Caddesi  
No:1 Kat:20 Ataşehir / İSTANBUL

Yayımlandığı Tarih

Report Release Date

03.03.2022

Deney Sorumlusu

Person in charge of test

İsmail Özdemir

Onaylayan

Approval

Erkan Özdağ

## TEST REPORT

### EN 13823 Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item

|                                    |                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sponsor ( Name / Address )         | NOVAWOOD - Nova Orman Ürünleri San. Tic. A.Ş / Gerede Organize Sanayi Bölgesi No: 101-2 Gerede – Bolu                              |
| Manufacturer ( Name / Address )    | NOVAWOOD - Nova Orman Ürünleri San. Tic. A.Ş / Gerede Organize Sanayi Bölgesi No: 101-2 Gerede – Bolu                              |
| Test Laboratory ( Name / Address ) | Allianz Teknik Earthquake & Fire Test and Training Center / Türk-Alman Üniversitesi, Şahinkaya Cad. No:90, 34820 Beykoz - İSTANBUL |

#### Product and Test Details

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product Name ( Model / Code )                   | Novawood Thermowood Ash - Novawood Thermally Modified Ash                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Product Composition                             | Natural Ash                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Product Details ( Color / Thickness / Density ) | Color: Deep brown, Thickness: 20 mm, Density: 620 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Date of Sample Arrival                          | 26.12.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Details of Conditioning                         | EN 13238:2010 Article 4.3.b – Minimum 4 weeks, (23 ± 2) °C and % (50 ± 5) relative humidity                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Test Method                                     | EN 13823:2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Date of Test                                    | 03.02.2022 – 07.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Appearance and Mounting Configuration           | The mounting configuration of the test specimens were prepared in accordance with the clause “5.2.2 – a” of EN 13823:2020. The test specimens were mounted with the 40 mm air gap behind it and without any substrate. The joints configuration of the test specimens were prepared in accordance with the clause “5.2.2 – e” of EN 13823:2020. |

#### Test Results and Measured Values

| Test Specimen No:                                                                                                                              | Specimen 1 | Specimen 2 | Specimen 3 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Lateral Flame Spread on the Long Specimen Wing ( LFS )                                                                                         | No         | No         | No         |
| Flaming Droplets 1*                                                                                                                            | No         | No         | No         |
| Flaming Droplets 2**                                                                                                                           | No         | No         | No         |
| * Flaming Droplets 1 : Flaming droplets persisting no longer than 10 s<br>** Flaming Droplets 2 : Flaming droplets persisting longer than 10 s |            |            |            |

*“Allianz Teknik” Allianz SE’nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik’in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.*

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik’s written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

| Test Specimen No:                         | Specimen 1 | Specimen 2 | Specimen 3 | Average Values |
|-------------------------------------------|------------|------------|------------|----------------|
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)             | 385,0      | 449,4      | 432,0      | 422,1          |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> (W/s)             | 385,0      | 449,4      | 432,0      | 422,1          |
| THR <sub>600s</sub> (MJ)                  | 23,6       | 27,4       | 25,1       | 25,4           |
| SMOGRA ( m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ) | 1,9        | 1,6        | 4,5        | 2,7            |
| TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )     | 23,0       | 10,6       | 28,6       | 20,7           |

**Definitions:**

The test results relate to the behavior of the test specimen of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product of use. The results of tests are concerned only with the subject of testing.

The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

Brand, type and details of the components, when it is not possible to be verified by the laboratory, are given according to the sponsor's declaration and the responsibility belongs to the sponsor. The test specimens are tested as received from the sponsor (when the laboratory does not carry out sampling).

**Appendixes:**

Appendix No 1: The photographs of the exposed surface of the test specimens

Appendix No 2: The graphs of the measured and calculated values

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

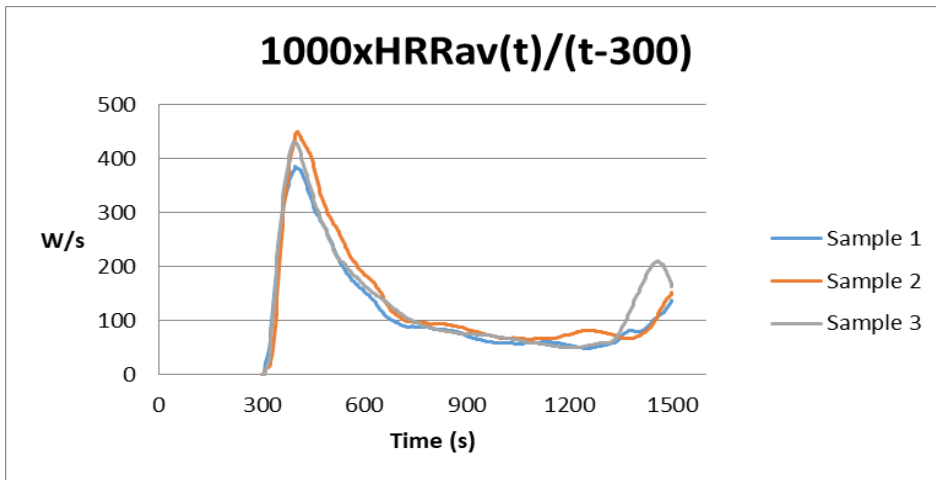
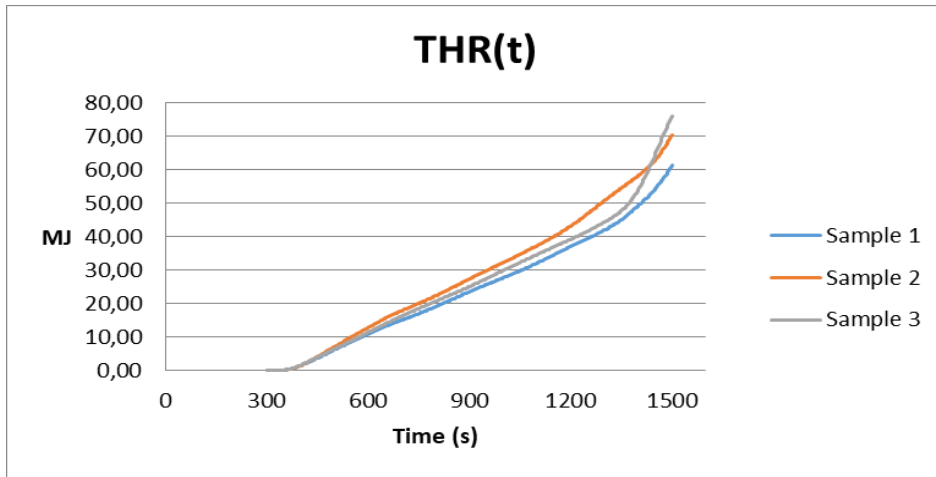
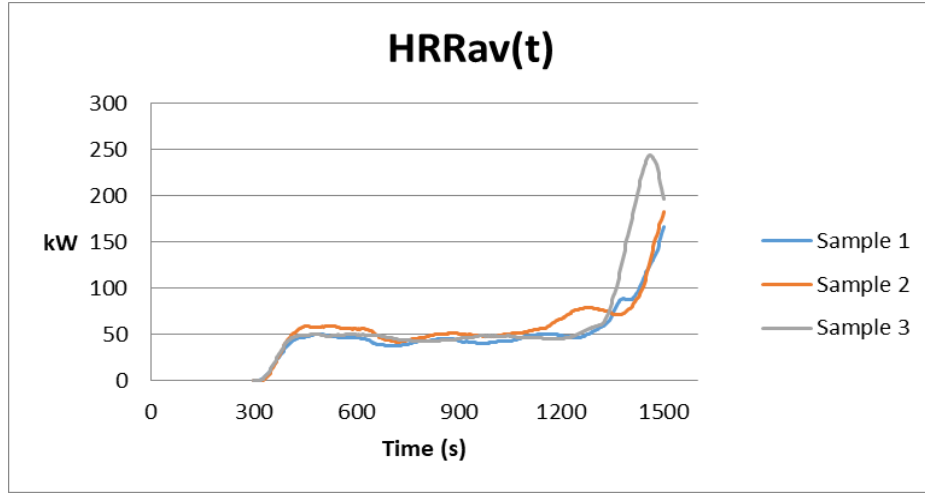
**Appendix No 1: The Photographs of the Exposed Surface of the Test Specimens**

| The Photograph of the Exposed Surface of the Long Wing                              | The Photograph of the Exposed Surface of the Short Wing                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |
| The Photograph of the Exposed Surface Taken From the Opposite of Corner Line        |                                                                                     |
|  |                                                                                     |

***“Allianz Teknik” Allianz SE’nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik’in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.***

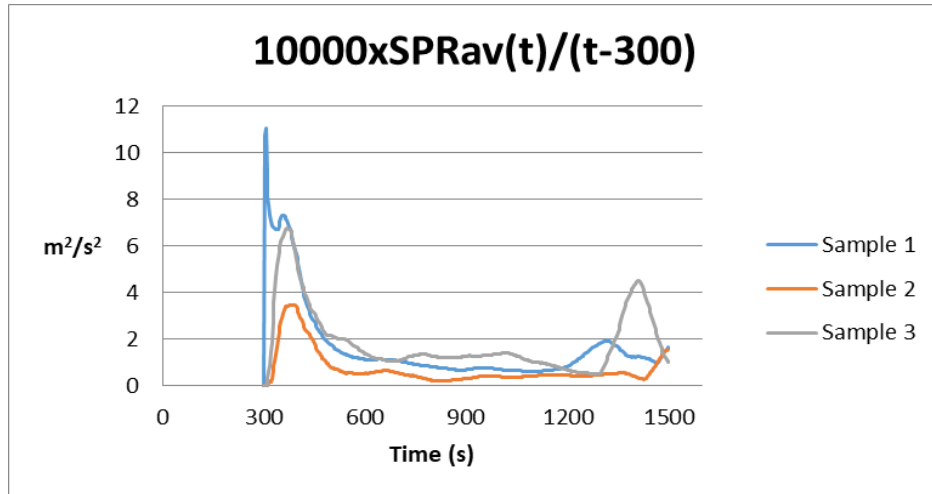
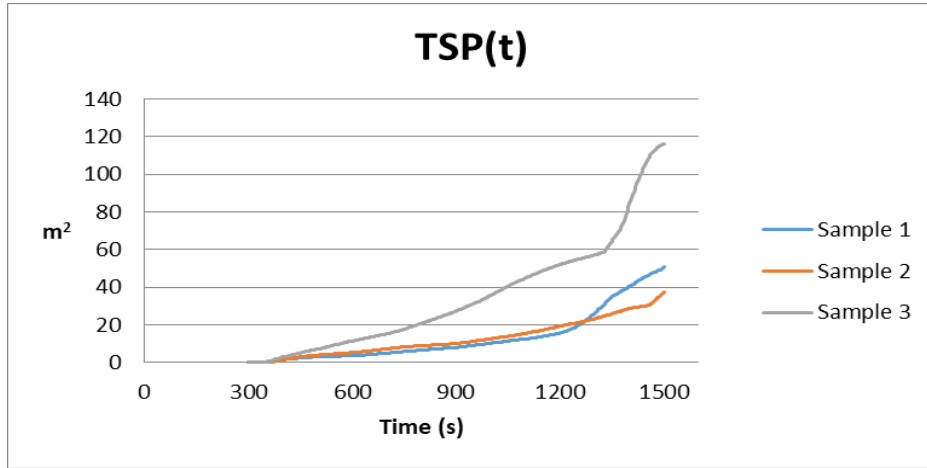
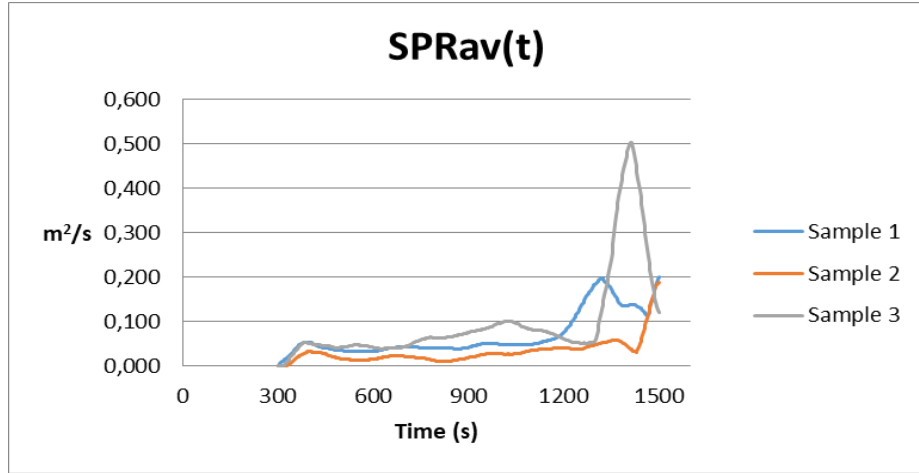
***“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik’s written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.***

## Appendix No 2: The Graphs of the Measured and Calculated Values



**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.