

**ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ**  
*Electrotechnical Laboratory (Gebze)*

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği(305/2011/AB)  
Construction Products Regulation(305/2011/EU)

**ONAYLANMIŞ KURULUŞ : 1783**  
NOTIFIED BODY : 1783

TS EN 13501-6

**YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMA RAPORU**  
*REACTION TO FIRE CLASSIFICATION REPORT*

**Talep Eden**

Applicant

**Adresi**

Address

: ELMARK INDUSTRIES SC.

: 2 Dobrudzha blvd., 9300, Dobrich, Bulgaria

Name and address of Production Place

**Markası, Ticari Modeli, Tipi**

Trade Mark, Commercial Model, Type

: ELMARK H07V-U/R

**YANGINA TEPKİ SINIFI**  
*REACTION TO FIRE CLASSIFICATION*

**E**

**Rapor Değerlendirme Tarihi**

Date of Issue

: 21.10.2021

**CE**

**Onaylayan**

Approved

**Burcu PALA**  
Müdür Vekili

Bu rapor 3 sayfadır ve kısmen çoğaltılamaz.

This report is composed of 3 page and cannot be copied partially.

Adres: TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 Sok. No:10 H- Blok Gebze KOCAELİ TÜRKİYE

Tel: +90 2627231526

e-posta: elektroteknikgebze@tse.org.tr

web: [www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr)

REQUEST NUMBER: 640883

## 1. INTRODUCTION

This classification report defines the classification of cable below in accordance with the procedures given in TS EN 13501-6

## 2. DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

### 2.1. General

|  |                               |                              |                     |
|--|-------------------------------|------------------------------|---------------------|
| Trade name, Type of cable                  | ELMARK H07V-U/R               |                              |                     |
| Tested cable and size and overall diameter | 1- H07V-U 1,5 mm <sup>2</sup> | 2- H07V-R 70 mm <sup>2</sup> | 2,75 mm<br>12,80 mm |

## 3. TEST REPORT AND RESULTS

### 3.1 Test Reports

| Name of Laboratory                    | Test reports no and Date | Test methods                           |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| TSE Gebze Electrotechnical Laboratory | 641834/ 10-21            | ( TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017) |
| TSE Gebze Electrotechnical Laboratory | 641835 / 10-21           | ( TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017) |

### 3.2 Test Results

| Test method and type of cable                          | Parameter                 | No. of test | Test results         |                            |
|--|---------------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
|  |                           |             | Continuous parameter | Compliance with parameters |
| H07V-U 1,5 mm <sup>2</sup><br>TS EN 60332-1-2/A11:2017 | H (Vertical flame spread) | 1           | 120 mm               | ≤ 425mm / Eca              |
| H07V-R 70 mm <sup>2</sup><br>TS EN 60332-1-2/A11:2017  | H (Vertical flame spread) | 1           | 110 mm               | ≤ 425mm / Eca              |

## 4. CLASSIFICATION

| Fire Behaviour | Smoke Production | Flaming Droplets | Acidity |
|----------------|------------------|------------------|---------|
| Eca            | -                | -                | -       |

Reaction to Fire Classification: **Eca**



REQUEST NUMBER: 640883

## 5. Field of Application

This classification is valid for the power cables listed below as determined in the extended application process according to CLC-FprTS 50576-2016.

| Trade name | Cable Family | Outer diameter of cable | Reaction to Fire Classification |
|------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|
| ELMARK     | H07V-U/R     | From 2,75 mm – to 16 mm | Eca                             |

Prepared by

BAYRAM AY

TECHNICAL CHIEF

Approved by

BURCU PALA

DIRECTOR OF ELECTROTECHNICAL  
LABORATORY (GEBZE)



**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**DENEY ve KALİBRASYON**  
**MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**Elektroteknik Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü**



Test  
18 EN ISO/IEC 17025  
AB-0001-T

AB-0001-T

641851

10-21

*TURKISH STANDARDS INSTITUTION*  
*HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER*  
*Electrotechnical Laboratory (Gebze)*

TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 Sk. No:10 H-Blok, Çayırova Tren İstasyonu Yanı  
Gebze / KOCAELİ  
Tel: +90 (262) 723 15 26 Fax: +90 (262) 723 16 20 E-posta: elektroteknikgebze@tse.org.tr  
www.tse.org.tr

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
**TEST REPORT**

**Deneysel Talep Eden/Firma** : ELMARK INDUSTRIES SC  
(Adı, Adresi, Şehir vb.) (2 DOBRUDZHA BLVD., 9300, --DOBRICH)  
**Requesting/Customer**  
(Name, Address, City etc.)

**Deneysel Talep Tarihi/No** : 22.09.2021 / 640883  
**Order Date / No**

**Numunenin Tanımı** : 818197, KABLO, ELMARK, H07V-R / U, -, -, 2,00 metre  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
**Sample Description (No, Type, Model etc.)** 818197.CABLE.ELMARK,H07V-R-U,,,2,00 meter

**Numune Kabul Tarihi** : 22.09.2021  
**Test Item Receipt Date**

**Deneysel Yapıldığı Tarih** : 11.10.2021 - 20.10.2021  
**Date of Test**

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN 13501-6: 2014-04 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın sınıflandırması -  
**Applied Standard/Method** Bölüm 6: Elektrik kablolarındaki yangın deneylerinin reaksiyonlarından elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma  
TS EN 13501-6: 2014-04 Fire classification of construction products and building elements - Part 6: Classification using data from reaction to fire tests on electric cables

**Raporun Sayfa Sayısı** : 3  
**Number of pages of the report**

**Açıklamalar** : Yapılan deneyler yönüyle UYGUNDUR.  
**Remarks**  
It has PASSED according to the tests that were made.

**Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deneysel ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deneysel Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2012 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 17025:2012 as test laboratory.**

**TÜRKAK deneysel raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.**  
**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.**

Bu raporda Uygunluk Beyanı verilen deneysel sonuçları için TSE internet sitesinde yayınlanan LAB-D-PR-18 Karar Kuralı Prosedüründe belirtilen kurallar uygulanmıştır.  
**Rules described in "LAB-D-PR-18 Decision Rule Procedure", which is published on TSE Web site have been applied to the test results for which Conformity Declaration is given in this test report**

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneysel 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

21 -10- 2021

**Deneysel Sorumlusu**  
Person in charge of tests

Münir ÖZKAYA  
Deneysel Personeli  
Testing Expert

**Kontrol Eden**  
Reviewer

Bayram AY  
Bölüm Sorumlusu  
Division Head

**Onaylayan**  
Approved by

Burcu PALA  
Laboratuvar Müdürü V.  
Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mülürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor, sadece deneysel yapılan numune için geçerlidir ve "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 test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate**



## CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE FOR ELECTRIC CABLES IN ACCORDANCE WITH TS EN 13501-6

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Sponsor / Manufacturer</b> | ELMARK INDUSTRIES SC.   |
| <b>Place of Manufacture</b>   | 2 Dobrudzha blvd., 9300, Dobrich, Bulgaria  |
| <b>Prepared by</b>            | TSE Elektroteknik Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü<br>Cumhuriyet Mah. 2258 Sokak<br>Gebze / KOCAELİ - TÜRKİYE |
| <b>Notified Body No</b>       | 1783  |
| <b>Regulation</b>             | Construction Products Regulation (305/2011/EU)  |

### 1- Introduction

This classification report defines the classification of cable below in accordance with the procedures given in TS EN 13501-6

### 2- Details of classified product

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>Type of cable</b>                              | H07V-R/U  |                     |
| <b>Tested cable and size and overall diameter</b> | 1- H07V-U 1,5 mm <sup>2</sup><br>2- H07V-R 70 mm <sup>2</sup> | 2,75 mm<br>12,80 mm |

### 3- Test Reports and results in support of this classification

#### 3.1 Reports

Enter details of reports here as applicable

| Name of Laboratory                    | Test reports no and Date | Test methods                           |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| TSE Gebze Electrotechnical Laboratory | 641834 / 10-21           | ( TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017) |
| TSE Gebze Electrotechnical Laboratory | 641835 / 10-21           | ( TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017) |

| Test method and type of cable                          | Parameter                 | No. of test | Test results         |                            |
|--|---------------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
|  |                           |             | Continuous parameter | Compliance with parameters |
| H07V-U 1,5 mm <sup>2</sup><br>TS EN 60332-1-2/A11:2017 | H (Vertical flame spread) | 1           | 120 mm               | ≤ 425mm / Eca              |
| H07V-R 70 mm <sup>2</sup><br>TS EN 60332-1-2/A11:2017  | H (Vertical flame spread) | 1           | 110 mm               | ≤ 425mm / Eca              |





The format of the reaction to fire classification for electric cables is:

| Fire Behaviour | Smoke Production | Flaming Droplets | Acidity |
|----------------|------------------|------------------|---------|
| <i>Eca</i>     | -                | -                | -       |

Reaction to Fire Classification: **Eca**

#### 4-Field of Application

This classification is valid for the power cables listed below as determined in the extended application process according to CLC-FprTS 50576-2016.

| Cable Family | Outer diameter of cable | Reaction to Fire Classification |
|--------------|-------------------------|---------------------------------|
| H07V-U/R     | From 2,75 mm – to 16 mm | <i>Eca</i>                      |





**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**DENEY ve KALİBRASYON**  
**MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**Elektroteknik Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü**



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0001-T

AB-0001-T

641834

10-21

*TURKISH STANDARDS INSTITUTION*  
*HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER*  
*Electrotechnical Laboratory (Gebze)*

TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 Sk. No:10 H-Blok, Çayırova Tren İstasyonu Yanı  
Gebze / KOCAELİ  
Tel: +90 (262) 723 15 26 Fax: +90 (262) 723 16 20 E-posta: elektroteknikgebze@tse.org.tr  
www.tse.org.tr

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
**TEST REPORT**

**Deneysel Talep Eden/Firma** : ELMARK INDUSTRIES SC  
(Adı, Adresi, Şehir vb.) (2 DOBRUDZHA BLVD., 9300, --DOBRICH)  
*Requesting/Customer*  
(Name, Address, City etc.)

**Deneysel Talep Tarihi/No** : 22.09.2021 / 640883  
*Order Date / No*

**Numunenin Tanımı** : 818195, KABLO, ELMARK, H07V-U 1,5 mm<sup>2</sup>, -, -, 2,00 metre  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
*Sample Description (No, Type, Model etc.)* 818195, CABLE, ELMARK, H07V-U 1,5 mm<sup>2</sup>, -, -, 2,00 meter

**Numune Kabul Tarihi** : 22.09.2021  
*Test Item Receipt Date*

**Deneysel Yapıldığı Tarih** : 11.10.2021 - 20.10.2021  
*Date of Test*

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN 50575 /A1:2016: 2016-07 GÜÇ, KONTROL VE HABERLEŞME KABLOLARI -  
*Applied Standard/Method* İNŞAAT İŞLERİNDE GENEL UYGULAMALAR İÇİN YANGIN GEREKLİLİKLERİNE TEPKİ VERMEYE TABİ  
TS EN 50575 /A1:2016: 2016-07 Power, control and communication cables - Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements

**Raporun Sayfa Sayısı** : 2  
*Number of pages of the report*

**Açıklamalar** : Yapılan deneyler yönüyle UYGUNDUR.  
*Remarks*  
It has PASSED according to the tests that were made.

**Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deney Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2012 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 17025:2012 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.**

*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.*

Bu raporda Uygunluk Beyanı verilen deney sonuçları için TSE internet sitesinde yayınlanan LAB-D-PR-18 Karar Kuralı Prosedüründe belirtilen kurallar uygulanmıştır.

*Rules described in "LAB-D-PR-18 Decision Rule Procedure", which is published on TSE Web site have been applied to the test results for which Conformity Declaration is given in this test report*

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneysel 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.*



21-10-2021

**Tarih**  
*Date*

**Deneysel Sorumlusu**  
*Person in charge of tests*

**Kontrol Eden**  
*Reviewer*

**Onaylayan**  
*Approved by*

Münir ÖZKAYA  
Deneysel Personeli  
Testing Expert

Bayram AY  
Bölüm Sorumlusu  
Division Head

Burcu PALA  
Laboratuvar Müdürü V.  
Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mülkürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor, sadece deneysel yapılan numune için geçerlidir ve "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 test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate.*



**TS EN 50575/A1: 2016**  
**Power, control and communication cables**  
**Cables for general applications in construction works**  
**subject to reaction to fire requirements**

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>Sponsor</b>                                 | : | ELMARK INDUSTRIES SC.      |
| <b>Model/Type</b>                              | : | H07V-U 1,5 mm <sup>2</sup> |
| <b>Sample registration number / Request no</b> |   | 640883 / 818195            |

**TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017**

Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Procedure for 1 kW pre-mixed flame

| <b>Test Properties</b>  | <b>Measured Value</b>                            |
|---|--|
| Overall diameter: 2,75mm<br>Cable length: 60 cm<br>Flame application time: 60 sn<br>Vertical flame spread shall be as (H) ≤ 425mm | Vertical flame spread is measured as (H): 120 mm |

Test results shall be classified according to EN 13501-6.







**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**DENEY ve KALİBRASYON**  
**MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**Elektroteknik Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü**



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0001-T

TURKISH STANDARDS INSTITUTION  
HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER  
Electrotechnical Laboratory (Gebze)  
TSE Kalite Kampüsü Cumhuriyet Mah. 2258 Sk. No:10 H-Blok, Çayırova Tren İstasyonu Yanı  
Gebze / KOCAELİ  
Tel: +90 (262) 723 15 26 Fax: +90 (262) 723 16 20 E-posta: elektroteknikgebze@tse.org.tr  
www.tse.org.tr

AB-0001-T

641835

10-21

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
**TEST REPORT**

**Deneysel Talep Eden/Firma** : ELMARK INDUSTRIES SC  
(Adı, Adresi, Şehir vb.) (2 DOBRUDZHA BLVD., 9300, --DOBRİCH)  
**Requesting/Customer**  
(Name, Address, City etc.)

**Deneysel Talep Tarihi/No** : 22.09.2021 / 640883  
**Order Date / No**

**Numunenin Tanımı** : 818197, KABLO, ELMARK, H07V-R 70 mm<sup>2</sup>, -, -, 2,00 metre  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
**Sample Description (No, Type, Model etc.)** 818197, CABLE, ELMARK, H07V-R 70 mm<sup>2</sup>, ..., 2,00 meter

**Numune Kabul Tarihi** : 22.09.2021  
**Test Item Receipt Date**

**Deneysel Yapıldığı Tarih** : 11.10.2021 - 20.10.2021  
**Date of Test**

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN 50575 /A1:2016: 2016-07 GÜÇ, KONTROL VE HABERLEŞME KABLOLARI -  
**Applied Standard/Method** İNŞAAT İŞLERİNDE GENEL UYGULAMALAR İÇİN YANGIN GEREKLİLİKLERİNE TEPKİ VERMEYE TABİ  
TS EN 50575 /A1:2016: 2016-07 Power, control and communication cables - Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements

**Raporun Sayfa Sayısı** : 2  
**Number of pages of the report**

**Açıklamalar** : Yapılan deneyler yönüyle UYGUNDUR.  
**Remarks**  
It has PASSED according to the tests that were made.

Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deneysel ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deneysel Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2012 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 17025:2012 as test laboratory.

TÜRKAK deneysel raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalanmıştır.

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.

Bu raporda Uygunluk Beyanı verilen deneysel sonuçları için TSE internet sitesinde yayınlanan LAB-D-PR-18 Karar Kuralı Prosedüründe belirtilen kurallar uygulanmıştır.

Rules described in "LAB-D-PR-18 Decision Rule Procedure", which is published on TSE Web site have been applied to the test results for which Conformity Declaration is given in this test report

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneysel 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.



**Mühür**  
Date

21 -10- 2021

**Deneysel Sorumlusu**  
Person in charge of tests

Münir ÖZKAN  
Deneysel Personeli  
Testing Expert

**Kontrol Eden**  
Reviewer

Bayram AY  
Bölüm Sorumlusu  
Division Head

**Onaylayan**  
Approved by

Burcu YAL  
Laboratuvar Müdürü V.  
Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mülkürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor, sadece deneysel yapılan numune için geçerlidir ve "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 test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Producer Certificate



**TS EN 50575/A1: 2016**  
**Power, control and communication cables**  
**Cables for general applications in construction works**  
**subject to reaction to fire requirements**

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| <b>Sponsor</b>                                 | : | ELMARK INDUSTRIES SC.     |
| <b>Model/Type</b>                              | : | H07V-R 70 mm <sup>2</sup> |
| <b>Sample registration number / Request no</b> |   | 640883 / 818197           |

**TS EN 60332-1-2/A1:2016 / A11: 2017**

Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Procedure for 1 kW pre-mixed flame

| <b>Test Properties</b>   | <b>Measured Value</b>                            |
|--|--|
| Overall diameter: 12,80mm<br>Cable length: 60 cm<br>Flame application time: 60 sn<br>Vertical flame spread shall be as (H) ≤ 425mm | Vertical flame spread is measured as (H): 110 mm |

Test results shall be classified according to EN 13501-6.

