



**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**DENEY ve KALİBRASYON**  
**MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI ANKARA**  
**MÜDÜRLÜĞÜ**

*TURKISH STANDARDS INSTITUTION*  
*HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER*  
*Electrotechnical Laboratory Ankara*

Necatibey Cad. No:112 Bakanlıklar / ANKARA / TÜRKİYE

**Tel:** 0312 416 6553

**Faks:**

**e-mail:** elektrotekniklabankara@tse.org.tr

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

76300

03-24

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

**Deneyi Talep Eden/Firma :**

(Adı, Adresi, Şehir vb.)

Requesting/Customer (Name, Address, City etc.)

VAROL ELEKTROMARKET ELEKTRİK ENERJİ HIRDAVAT SANAYİ VE

TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

İVEDİKOSB MAH. 1467 CAD. İç Kapı No:4 D YENİMAHALLE ANKARA

**Deney Talep Tarihi / No :**

Order Date/No.

8.02.2024 / 2024-39646

**Numunenin Tanımı :**

(Cins, Marka, Sınıf, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description (Type, Mark, Class, Model etc.)

2024-040308, İZOLE HALI, VAROL, KAÜÇUK, PASPAS, 4.00, adet

**Numune Kabul Tarihi :**

Sample Receipt Date

29.02.2024

**Deneylerin Yapıldığı Tarih :**

Date of Test

08.03.2024 / 12.03.2024

**Uygulanan Standart Metot :**

Applied Standard/Method

TS EN 61111:2011/Madde 5.6 Dielektrik Deneyleri (Doğrulama ve Dayanım

Gerilimi)

**Raporun Sayfa Sayısı :**

Number of pages of the report

3

**Deney Sonucu :**

Test Result

Olumlu

**Açıklamalar :**

Remarks

Özel Deney(TS EN 61111:2011)

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.



**Tarih**

Date

12.03.2024

**Deney Sorumlusu**

Person in charge of test

HALİL İBRAHİM ÖZCAN

**Kontrol Eden**

Reviewer

BİLGEHAN BİLDİK

**Onaylayan**

Approved by

MUHAMMED  
HÜSEYİN ALKAN

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve karekodsuz raporlar geçersizdir. Bu rapor, sadece deneyi 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.

**Bu doküman elektronik ortamda imzalanmıştır. /This document has been signed with e-signature.**

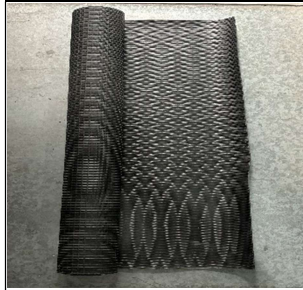
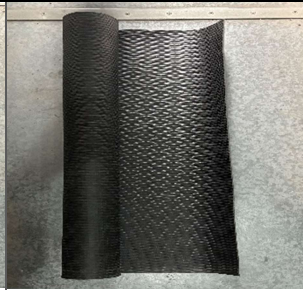
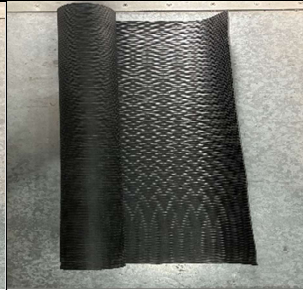
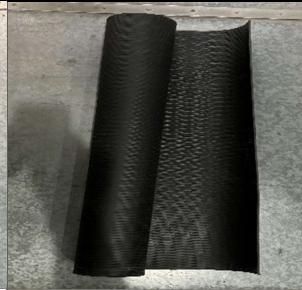
Doğrulama adresi: <https://basvuru.tse.org.tr/uye/QRKodDogrulama?code=7B64D5>

## DENEY NUMUNESİNİN TANIMI

**Numunenin Adı:** ELEKTRİKSEL YALITIM KAPLAMASI

**Markası:** VAROL

| NO | SINIFI  | KALINLIK | BOYUT        | TS EN 61111'E GÖRE<br>EN BÜYÜK KULLANIM GERİLİMİ |
|----|---------|----------|--------------|--------------------------------------------------|
| 1  | SINIF 0 | 2 mm     | 1000x2000 mm | 1000 V                                           |
| 2  | SINIF 1 | 3 mm     | 1000x2000 mm | 7500 V                                           |
| 3  | SINIF 3 | 4 mm     | 1000x2000 mm | 26500 V                                          |
| 4  | SINIF 4 | 5 mm     | 1000x2000 mm | 36000 V                                          |

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Numune No:1 (2 mm)                                                                 | Numune No:2 (3 mm)                                                                 | Numune No:3 (4 mm)                                                                  | Numune No:4 (5 mm)                                                                   |
| Deney numunelerinin fotoğrafları                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |

## YAPILAN DENEYLER

### 1. YÜKSEK GERİLİM DELİNME DENEYİ (TS EN 60243-1)

Bu deney TS EN 60243-1'e göre yapılmıştır.

Numunelere; 50 Hz şebeke frekanslı gerilim düşük değerden başlayıp, delinme meydana gelinceye kadar yaklaşık 1000 V/s sabit hızıyla artırılarak uygulanmıştır.

### SONUÇ:

| NO | SINIFI  | KALINLIK | DELİNME GERİLİMİ |
|----|---------|----------|------------------|
| 1  | SINIF 0 | 2 mm     | 25 kV            |
| 2  | SINIF 1 | 3 mm     | 32 kV            |
| 3  | SINIF 3 | 4 mm     | 37 kV            |
| 4  | SINIF 4 | 5 mm     | 42 kV            |

## 2. DOĞRULAMA DENEYİ (TS EN 61111 Madde 5.6.4.2)

Deney numunesine; Çizelge 4'te belirtilen deney gerilimleri uygulanmalıdır. Gerilim ilk olarak düşük bir değerde uygulanmalı ve yaklaşık 1000 V/s sabit yükselme hızıyla belirtilen deney gerilimi seviyesine ulaşılan kadar kademeli olarak artırılmalıdır. Belirtilen gerilim seviyesine ulaşıldığı anda deney periyodu başladığı kabul edilir.

**Belirtilen deney gerilimine erişildiğinde ve bozucu boşalma veya başka elektriksel arıza oluşmadan 3 dakika süreyle sağlandığında deneyinin başarılı olduğu kabul edilir.**

| NO | SINIFI  | KALINLIK | UYGULANAN GERİLİM | BULUNAN                                                                  | SONUÇ         |
|----|---------|----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | SINIF 0 | 2 mm     | 10 kV             | Herhangi bir atlama veya delinme oluşmadan 3 dakika süreyle dayanmıştır. | <b>OLUMLU</b> |
| 2  | SINIF 1 | 3 mm     | 20 kV             | Herhangi bir atlama veya delinme oluşmadan 3 dakika süreyle dayanmıştır. | <b>OLUMLU</b> |
| 3  | SINIF 3 | 4 mm     | 30 kV             | Herhangi bir atlama veya delinme oluşmadan 3 dakika süreyle dayanmıştır. | <b>OLUMLU</b> |
| 4  | SINIF 4 | 5 mm     | 40 kV             | Herhangi bir atlama veya delinme oluşmadan 3 dakika süreyle dayanmıştır. | <b>OLUMLU</b> |

**Bu rapor, TS EN 61111 standardı içerisinde yer alan deneylerden sadece firma tarafından talep edilen yukarıdaki deney için hazırlanmış olup, diğer deneyleri dolayısıyla standardın tamamını kapsamaz.**