



# TÜRKAY KALİBRASYON MÜHENDİSLİK EĞİTİM HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.

Merkez: Pancarlı Mh. 9 Nolu Cd. Türkay İş Merkezi Şehitkamil / GAZİANTEP  
Tel: 0342 322 50 10 - Fax: 0342 322 50 12  
Şube: Siteler Mh. Ötüken Apt. No. 19/D Konyaaltı / ANTALYA  
Tel: 0242 247 23 04 - 06 - Fax: 0242 247 23 70  
www.turkaykalibrasyon.com - turkay@turkaykalibrasyon.com - antalya@turkaykalibrasyon.com



Kalibrasyon  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0048-K

AB-0048-K

414067

04-23

## Kalibrasyon Sertifikası Calibration Certificate

Cihazın Sahibi / Adresi

Customer / Address

: FRAPORT TAV ANTALYA TERMİNAL İŞLETMECİLİĞİ AŞ  
ANTALYA HAVALİMANI 1.DİŞ HATLAR TERMİNALİ AKSU ANTALYA

İstek Numarası

Order No

: 414

Makine / Cihaz

Instrument / Device

: TERAZİ

İmalatçı

Manufacturer

: ATRAX

Tip

Type

: OP 960+

Seri Numarası

Serial Number

: 3305

Cihaz Kodu

Device Number

: -

Kalibrasyon Tarihi

Date of Calibration

: 04.04.2023

Sayfa Sayısı

Number of pages of the Certificate

: 3



Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.  
This calibration certificate documents the traceability to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI)

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren TÜRKAY KALİBRASYON, TÜRKAK'tan AB-0048-K ile TS EN ISO / IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.  
TÜRKAY KALİBRASYON accredited by TÜRKAK under registration number AB-0048-K for TS EN ISO / IEC 17025 as "Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.  
Turkish Accreditation Agency (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 calibration certificates.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.  
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür / Kaşe

Seal

Yayımlandığı Tarih

Date

Kalibrasyonu Yapan

Calibrated by

Onaylayan / Approval

Tarih / Date



06.04.2023

Mustafa ÇOLAK

E-imzalıdır

Mustafa ÇOLAK

E-imzalıdır

06.04.2023

Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız sertifikalar geçersizdir.  
Sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.  
This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070.



# TÜRKAY KALİBRASYON

AB-0048-K

414067

04-23

## 1. Cihaza Ait Bilgiler

*Information About the Object*

Cihazın Adı : TERAZİ

*Object*

İmalatçısı : ATRAX

*Manufacturer*

Model-Tip : OP 960+

*Model-Type*

Seri No : 3305

*Serial Number*

Ölçme Sahası : 0-150 kg

*Capacity*

Çözünürlüğü : 0,1 kg

*Resolution*

Gösterge Sistemi : TEK SKALALI

*Display System*

Bulunduğu Yer : T2 DIŞ HATLAR / CHECK-IN NO: 205

*Place*

## 2. Kalibrasyon Metodu

*Calibration Method*

Cihaz, Euramet Cg-18v.04 Rehber Dökümanına göre Hazırlanmış TL.05 Talimatına uygun olarak kalibre edilmiştir.

*Object is calibrated by Euramet Cg-18v.04 instructions is used.*

## 3. Kalibrasyonda Kullanılan Referans ve Yardımcı Cihazlar

*The references which are used at calibration*

| Cihaz<br><i>Object</i>           | İmalatçısı<br><i>Manufacturer</i> | Model<br><i>Model</i> | Seri /Kod<br><i>Serial / Code Number</i> | Kal. Tarihi<br><i>Cal. Date</i> | Sertifika No<br><i>Certificate No</i> | İzlenebilirlik<br><i>Traceability</i> |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Ağırlık Seti E2 1mg-200g)        | DEMİRKOL /LV                      | E2 Sınıfı             | 191                                      | Haziran 22                      | 22.1991                               | AB-0184-K                             |
| Ağırlık Seti F1(1g-5kg)          | DEMİRKOL /LV                      | F1 Sınıfı             | 31                                       | Haziran 22                      | 22.1992                               | AB-0184-K                             |
| Ağırlık Seti F1(1g-5kg)          | KERN                              | F1 Sınıfı             | G07 0073205                              | Haziran 22                      | 22.1993                               | AB-0184-K                             |
| M1 SINIFI Ağırlıklar (5kg -20kg) | DEMİRKOL /LV                      | M1 Sınıfı             | -                                        | Ağustos 22                      | A403001                               | AB-0048-K                             |
| Sıcaklık Nem Ölçer               | TT-T-ECHNI-C                      | -                     | TM01                                     | Kasım 22                        | A203004                               | AB-0048-K                             |
| İnfrared Termometre              | UNI-T                             | -                     | C203730416                               | Ocak 23                         | A411001                               | AB-0048-K                             |

## 4. Kalibrasyonun Yapıldığı Yer

*Place of calibration*

YERİNDE

## 5. Çevre Şartları

*Environmental Conditions*

Sıcaklık / Nem : 21,7 °C ± 1 / 50 rH ± %5

*Temperature / Humidit*

## 6. Genel Muayene

*General Inspection*

Görsel ve Fonksiyonel Kontrol : Evet

Kalibrasyon Öncesi Ayar Yapıldı mı ? : Hayır

Ayar Yapıldıysa Ayar tipi : -

## 7. Ölçüm Sonuçları

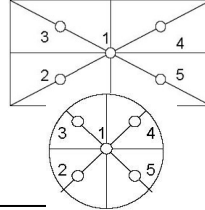
*Measurement Result*

| Ön yükleme / Preload |               |                  |
|----------------------|---------------|------------------|
| Referans Değer       | Ölçülen Değer | Gösterge Sapması |
| 150,0 kg             | 150,0 kg      | 0,0 kg           |

|              | Referans Değer | Ölçülen değer |
|--------------|----------------|---------------|
| Ayar Öncesi  | - kg           | - kg          |
| Ayar Sonrası | - kg           | - kg          |

| Tekrarlanabilirlik / Repeatability |          |          |  |
|------------------------------------|----------|----------|--|
| Uygulanan Yük                      |          | 150,0 kg |  |
| N                                  | Gösterge | Hata     |  |
| 1                                  | 150,0 kg | 0,0 kg   |  |
| 2                                  | 150,0 kg | 0,0 kg   |  |
| 3                                  | 150,0 kg | 0,0 kg   |  |
| 4                                  | kg       |          |  |
| 5                                  | kg       |          |  |

| Merkez Dışı Yükleme / Eccentricity Test |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Uygulanan Yük                           |               |
| 150,0 kg                                |               |
| Ölçüm Pozisyonu                         | Ölçülen Değer |
| Pozisyon 1                              | 150,0 kg      |
| Pozisyon 2                              | 150,0 kg      |
| Pozisyon 3                              | 150,0 kg      |
| Pozisyon 4                              | 150,0 kg      |
| Pozisyon 5                              | 150,0 kg      |
| Emax                                    | 0,0 kg        |



## Gösterge Hatası Ölçümleri

| Dara Ağırlığı | Uygulanan Yük / Referans Değer | Gösterge Değeri | Gösterge Sapması | Belirsizlik ± |
|---------------|--------------------------------|-----------------|------------------|---------------|
| 0,0 kg        | Min                            | 0,0 kg          | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 0,0 kg        |                                | 15,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 15,0 kg       |                                | 30,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 30,0 kg       |                                | 45,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 45,0 kg       |                                | 60,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 60,0 kg       |                                | 75,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 75,0 kg       |                                | 90,0 kg         | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 90,0 kg       |                                | 105,0 kg        | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 105,0 kg      |                                | 120,0 kg        | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 120,0 kg      |                                | 135,0 kg        | 0,0 kg           | 0,08 kg       |
| 135,0 kg      |                                | 150,0 kg        | 0,0 kg           | 0,08 kg       |

## 8. Ölçüm Belirsizliği

Kalibrasyondaki belirsizlik EA-4/02 dökümanına uygun olarak hesaplanmıştır. Kalibrasyonun beyan edilen ölçüm belirsizliği

genişletilmiş belirsizlik olup standart belirsizlikten kapsam faktörü k=2.0 kullanılarak elde edilmiştir. Güvenilirlik düzeyi % 95'tir.

*Calibration uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 document. Reported uncertainty of calibration is expanded is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2 providing a level of confidence 95%.*

## 9. Açıklamalar

*Descriptions*

Bu kalibrasyon sonuçları sadece ATRAX marka 3305 seri numaralı cihaza ait olup kalibrasyon tarihinden itibaren ve sertifikada belirtilmiş şartlar altında geçerlidir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarında kullanımından ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesinden ve gelecek kalibrasyon tarihinden müşteri sorumludur.

| Kod No | Yayın Tarihi | Revizyon No | Revizyon Tarihi | Sayfa No |
|--------|--------------|-------------|-----------------|----------|
| FR.46  | 12.12.2012   | R01         | 01.12.2021      | 2/2      |