

# AUTOMATIC HARDNESS CHECK - DRIVE

DEĞİŞTİRİLEBİLİR ÖLÇÜM KAFALARI İLE  
SHORE SERTLİĞİ VEYA IRHD ÖLÇÜMLERİ İÇİN  
OTOMATİK CİHAZLAR

ULUSLARARASI NORMATLAR: ASTM D1414; ASTM D1415; ASTM D2240; EN 681-1; FIAT 50408; FIAT 50411; ISO 868; ISO 48-2; ISO 48-4; ISO 12046; VDA 675-202;

Not: Bazı standartlara uyumluluk için isteğe bağlı aksesuarlar veya kurulumlar gerekebilir.



**gibitre**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS



Bağımsız kullanım için dijital ekranla donatılmış motorlu bir tutucudan oluşan değiştirilebilir ölçüm başlıklarına sahip otomatik sertlik test cihazı. Cihaz, farklı sertlik ölçekleri için ölçüm başlıkları, kontrol yazılımı ve belirli ürünleri test etmek için farklı numune tutucular uygulanarak gerektiği gibi yapılandırılabilir. Otomatik sertlik test cihazına uygulanabilen ölçüm başlıkları **Shore (A, D, 00, Micro) ve IRHD (Micro, N, L, H)** olup uluslararası standartların gereklilikleriyle tamamen uyumludur. Ölçüm başlıkları hızlı bir şekilde değiştirilebilir ve

kullanıcının cihazı gerekli ölçek için saniyeler içinde yapılandırmasına olanak tanır. Başlıkları uygulamak için kullanılan stand motorludur ve numune üzerinde farklı noktalarda **otomatik çoklu testler** yapılmasına olanak sağlar. Cihazda bulunan **Dijital Ekran** ve Yumuşak Dokunuşlu Kontrol Tuş Takımı, sonuçları ekranda görüntüleyerek bağımsız moda kullanılmasına olanak tanır. Cihazın daha sofistike kontrolü ve üretilen tüm sonuçların izlenebilirliğini sağlamak için, **Gibitre Hardness Check yazılımı** versiyon 10 cha'da mev-

cuttur ve sonuçların ve eğrilerin tanımlanmasına ve arşivlenmesine, raporların ve etiketlerin üretilmesine, sonuçların tolerans sınırlarına uygunluğunun doğrulanmasına ve istatistiksel analizlere olanak tanır. ACCREDIA kalibrasyonu, Gibitre'nin Akredite laboratuvarı tarafından sahada veya sahada gerçekleştirilebilir.

#### Aksesuarlar

- O-ringler için merkezleme cihazları
- Kauçuk hortumlar için merkezleme cihazı.

**Available hardness types:** Shore: (A, D, 00, M) ; IRHD: (Micro, Normal, Hard, Low)

**Resolution:** 0.01 Hardness point

**Maximum Sample Thickness:** 100 mm

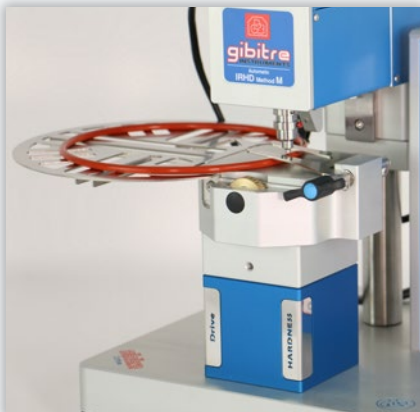
**Integrated Digital Display:** Allows complete control of the instrument and display of results

**Optional Software:** Software for the complete control of the instrument compatible with Windows 10 and 11.

**Test modality:** Fully automatic test in different points of the same sample

**Test results calculated for each test:** Shore units: Initial hardness, hardness values after set test times; IRHD/micro IRHD: Hardness at 30 sec (and at set test times), Angle Coeff. of Hardness Vs Time curve, Hysteresis after load removal.

**Personal Computer (optional):** Minimum Setup: Windows 10 or 11, Intel Core i5, 5GB RAM



# SWITCHABLE HARDNESS MEASURING HEADS

SERTLIK TEST CİHAZI OTOMATİK SERTLIK  
KONTROLÜ İÇİN SHORE VE IRHD ÖLÇÜM  
KAFALARI - DRIVE



**gibitre**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS



Drive versiyonundaki yeni nesil Otomatik Sertlik Test Cihazları, sertlik test cihazınızın konfigürasyonunu ihtiyaçlarınıza göre tanımlamanıza olanak tanır.

#### Değiştirilebilir Ölçüm Kafaları

Ölçüm başlıkları (Shore ve IRHD), mükemmel diklik

sağlayan sağlam bir hızlı serbest bırakma bağlantı sistemi aracılığıyla motorlu stand üzerinde saniyeler içinde değiştirilebilir.

Ölçüm başlıklarının değiştirilmesi, birden fazla ölçüm skalasına göre ölçüm yapması gereken laboratuvar-

lar için ideal çözümdür.

İlave ölçüm başlıkları cihazın satın alınmasından sonra da eklenebilir, böylece laboratuvarınızın ölçüm kapasitesini yeni gereksinimlere göre arttırabilirsiniz.

#### Type of Hardness units:

**Shore A:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Application: Soft Rubber, Plastics, Elastomers; ; Sample standard thickness: 6 mm

**Shore D:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240, ISO 868; ; Application: Hard Rubber, Thermoplastics; ; Sample standard thickness: 6 mm

**Shore A0:** Standards: ISO 48-4; ; Application: Light Foams, Sponge Rubber, Gels, Human Tissue; ; Sample thickness: 6 mm

**Shore 00:** Standards: ASTM D2240; ; Application: Light Foams, Sponge Rubber, Gels, Human Tissue; ; Sample thickness: 6 mm

**Shore AM:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Application: Small Technical

Articles, O-rings; ; Sample thickness: 1.5-6 mm

#### IRHD UNITS:

**IRHD-M (MICRO):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Small Technical Articles, O-rings; ; Sample thickness: 1-5 mm

**IRHD-N (NORMAL):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Rubber Parts with Hardness >30 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm

**IRHD-H (HIGH HARDNESS):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Hard Rubber Parts with Hardness >85 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm

**IRHD-L (LOW HARDNESS):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Soft Rubber Parts with Hardness <35 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm



# CERTIFIED SAMPLES

GIBITRE INSTRUMENTS, SHORE VE IRHD  
SERTLIK DOĞRULAMASI İÇİN SERTİFİKALI  
ÖRNEKLER SUNAR



**gibitre**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS



Sertlik ölçüm cihazlarınızı periyodik olarak doğrulamak için sertifikalı numuneler. Shore A, Shore D, Shore M, IRHD-N ve IRHD-Micro sertliğinin test edilmesi için numuneler mevcuttur. Sertifikalı numuneler, iki kalibrasyon süreci arasındaki zamanda, ölçümlerinizin sistematik olarak doğrulanması için hızlı ve etkili bir araçtır.

### Genel Bakış

Elastomerik ürünlerin sertliği sıcaklıktan güçlü bir şekilde etkilenir. Bu nedenle, Gibitre tarafından üretilen numuneler, elin ısısını test alanına iletmeden kolay kullanım sağlayan bir şekle sahiptir. Numuneler, ölçümler için kullanılan sertifikalı sertlik test cihazında izlenebilirliğe sahip kalibrasyon Sertifikası ile sağlanır.

Örnekler, numunelerin sıcaklık değişimlerinden ve ışıktan korunmasını sağlayan yalıtımlı bir koruma muhafaza ile sağlanır.

### Mevcut Yapılandırmalar

- Seçilen sertlik ölçeğinde farklı sertlikte 5 örnek içeren paket. (yaklaşık 40 - 50 - 60 - 80 - 90)
- Mevcut sertlikten tek bir numune içeren paket.

**Available Scales:** Shore: A, D, M; IRHD: M, N

**Shape of the samples:** The shape of the samples has been developed to permit easy handling without heat transmission to the test area

**Protection Box:** The wooden box ensures protection against light and temperature variations

**Sample identification:** The samples have unique identification code to permit

the traceability of the calibration

**Calibration Report:** The calibration report is issued by Gibitre Instruments and includes the traceability to the officially-calibrated hardness tester used for the measures

**Calibration uncertainty:** ± 2 Hardness Points

**Suggested re-calibration :** 12 months





# ACCREDIA CALIBRATION SERVICE

GIBITRE INSTRUMENTS, ISO 17025:2018  
STANDARDINA GÖRE 182 NUMARALI RESMI  
ACCREDIA KALIBRASYON LABORATUVARIDIR  
VE SERTLIK (SHORE & IRHD) VE ÇEKME  
(KUVVET, UZAMA, HIZ) TEST CİHAZLARI İÇİN  
KALIBRASYON HİZMETİ VERMEKTEDİR.



**gibitre®**  
INSTRUMENTS



Gibitre Instruments'in metroloji laboratuvarı 2005 yılından beri Accredia Kalibrasyon Laboratuvarı (**LAT 182**) olarak akredite edilmiştir. Kalibrasyon Laboratuvarı **ISO 17025:2018** ile uyumludur ve şu anda kalibrasyon için akredite edilmiştir:

#### Sertlik Test Cihazları

- ISO 48-9'a göre IRHD (Mikro, Normal, Sert, Düşük)
- ISO 48-9 ve ISO 868'e göre A ve D Shore sertlik test cihazları

#### Çekme Test Cihazları Test Cihazları

- ISO 7500-1'e göre kuvvet
- ISO 9513 ve ISO 5893'e göre Uzama ve Yer Değiştirme
- ISO 5893 ve ASTM E2658'e göre hız

**Place of performance of the Calibrations:** Gibitre Instruments is accredited for calibrations;- At the Gibitre metrology laboratory;- At the customer's laboratory.

#### Calibration of Hardness Testers:

**IRHD (Micro, Normal, Hard, Low) hardness testers :** According to ISO 48-9 & ISO 48-2 Standards

**Shore hardness testers A and D:** According to ISO 48-9, ISO 48-4 and ISO 868 Standards

**Note about Calibration at customer site:** Calibration of Shore & IRHD Hardness Testers performed at the customer's site does not include dimensional calibration of the indenter and can only be performed for Gibitre brand instruments

#### Calibration of Tensile Testers (UTM):

**Calibration of Force:** According to ISO 7500-1.;

**Calibration of Elongation:** According to ISO 9513 and ISO 5893

**Calibration of Speed:** According to ISO 5893 and ASTM E2658

