



# MANUAL DIGITAL HARDNESS CHECK - DRIVE

**MEDIDOR DIGITAL PORTÁTIL DE DUREZA SHORE.  
ESCALAS DISPONÍVEIS: SHORE A, D, AO, OO.**

**NORMAS INTERNACIONAIS: ASTM D2240; FIAT 504II; ISO 868; ISO 48-4; ISO 12046; ISO 7267-2; VDA 675-202;**

**NOTA: O CUMPRIMENTO DE ALGUMAS NORMAS PODE EXIGIR ACESSÓRIOS OU CONFIGURAÇÕES OPCIONAIS.**



Aparelho digital Shore para a realização de ensaios de dureza que pode ser utilizado manualmente ou em combinação com um suporte. O instrumento pode ser utilizado como dispositivo autónomo ou pode ser ligado ao software HardnessCheck para armazenamento automático dos resultados dos ensaios.

**Características principais**

- Sensor de alta resolução e construção mecânica sem fricção para garantir uma extrema precisão e repetibilidade das medições.
- Cálculo da dureza inicial e da dureza após o tempo de ensaio definido.

- Medição da temperatura ambiente, da temperatura da superfície da amostra e da humidade relativa.
- Armazenamento de 60 medições na memória do dispositivo para posterior transmissão ao software.
- Ecrã digital de 25x50 mm.
- Bateria de lítio recarregável de longa duração.
- Controlo da força de aproximação aplicada ao instrumento durante o funcionamento manual.
- Software opcional para aquisição direta de dados e curvas durante a execução do ensaio.
- Aplicação rápida do aparelho de ensaio de dureza no suporte sem necessidade de regulação da perpendicularidade.

- §Software de controlo da dureza Permite adquirir automaticamente dados e curvas durante a execução do ensaio, introduzir a identificação do ensaio, verificar o respeito dos limites de tolerância, guardar os resultados numéricos e as curvas na base de dados SQL para assegurar a rastreabilidade dos seus ensaios.
- §Acessórios
  - Suporte com deslocação manual da amostra
  - Suporte adicional para os ensaios em superfícies redondas
  - Certificado de calibração ACCREDIA emitido pelo laboratório Gibitre com certificação ISO-17025

**Hardness sensors available:** Shore (A, D, OO, AO)

**Calculated Results:** Initial hardness; Hardness values after customer defined test times; Ambient Temperature; Temperature of the surface of the sample; Relative Humidity

**Resolution of Hardness Measure:** 0.01 Shore points

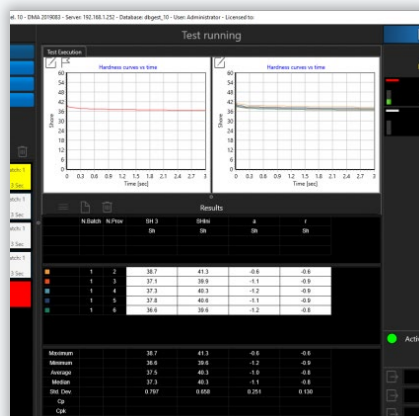
**Digital Display Dimensions:** 25x50 mm (128x64 Pixels)

**Battery:** Lithium battery for up to 8 hours continuous usage

**Battery Charge:** Usb cable and plug for 110/220 V 50/60Hz included

**Support features:** Adjustable distance between hardness sensor and sample (Max 160 mm)

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





# CERTIFIED SAMPLES

A GIBITRE INSTRUMENTS FORNECE AMOSTRAS-PADRÃO CERTIFICADAS PARA VERIFICAÇÃO DE DUREZA SHORE E IRHD



Amostras certificadas para a verificação periódica da conformidade das medições efectuadas com os Durómetros existentes. As amostras estão disponíveis para escalas de dureza Shore A, Shore D, Shore M, IRHD-N e IRHD-Micro. Amostras certificadas são uma ferramenta rápida e eficaz para verificação sistemática da conformidade das medições efectuadas no período entre duas calibrações.

### Características do produto

**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

A dureza dos produtos elastoméricos é fortemente influenciada pela temperatura. Por isso, as amostras produzidas pela Gibitre possuem um formato tal que permite fácil manuseio, sem transmitir o calor da mão para a área de ensaio.

As amostras são fornecidas com Certificado de Calibração com traçabilidade ao instrumento de ensaio de dureza certificado usado nas medições. As amostras são fornecidas numa caixa de proteção, com isolamento, o que permite a proteção das

amostras das variações de temperatura e da acção da luz.

### Configurações disponíveis

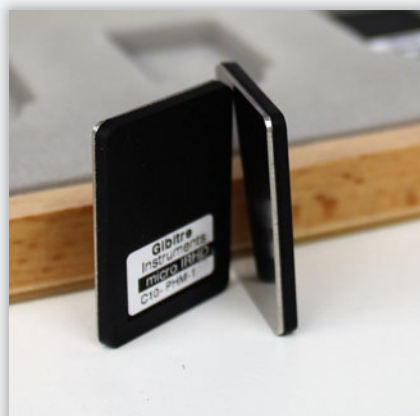
- Caixa completa, incluindo 5 amostras com diferentes durezas, dentro da escala de dureza selecionada (aproximadamente 40 - 50 - 60 - 80 - 90).
- Caixa contendo apenas uma única amostra, com uma das durezas que estão disponíveis.

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

A GIBITRE INSTRUMENTS É O LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO OFICIAL ACCREDIA N.º 182, DE ACORDO COM A NORMA ISO 17025:2018, E PRESTA SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO DE APARELHOS DE ENSAIO DE DUREZA (SHORE E IRHD) E DE TRAÇÃO (FORÇA, ALONGAMENTO, VELOCIDADE)



O laboratório de metrologia da Gibitre Instruments está acreditado como Laboratório de Calibração Accredia (**LAT 182**) desde 2005. O Laboratório de Calibração está em conformidade com a norma **ISO 17025:2018** e está atualmente acreditado para a calibração de:

#### Testadores de dureza

- IRHD (Micro, Normal, Duro, Baixo) de acordo com a norma ISO 48-9
- Testes de dureza Shore A e D de acordo com a norma ISO 48-9 e ISO 868

#### Testadores de tração

- Força de acordo com a norma ISO 7500-1
- Alongamento e deslocamento de acordo com as normas ISO 9513 e ISO 5893
- Velocidade de acordo com a norma ISO 5893 e ASTM E2658

**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

