



# AUTOMATIC HARDNESS CHECK - DRIVE

APPAREILS AUTOMATIQUES POUR LA MESURE DE LA DURETÉ SHORE OU DIDC AVEC TÊTES DE MESURE INTERCHANGEABLES

NORMES DE RÉFÉRENCE: ASTM D1414; ASTM D1415; ASTM D2240; EN 681-1; FIAT 50408; FIAT 50411; ISO 868; ISO 48-2; ISO 48-4; ISO I2046; VDA 675-202;

REMARQUE : LA CONFORMITÉ À CERTAINES NORMES PEUT NéCESSITER DES ACCESSOIRES OU DES CONFIGURATIONS EN OPTION.



Appareil d'essai de dureté automatique à têtes de mesure interchangeables, composé d'un support motorisé équipé d'un écran numérique pour une utilisation autonome. L'instrument peut être configuré selon les besoins en appliquant des têtes de mesure pour différentes échelles de dureté, le logiciel de contrôle et différents porte-échantillons pour tester des produits spécifiques.

Les têtes de mesure qui peuvent être appliquées au duromètre automatique sont **Shore (A, D, 00, Micro)** et **IRHD (Micro, N, L, H)** et sont entièrement conformes aux exigences des normes internationales.

Les têtes de mesure sont rapidement interchangeables, ce qui permet à l'utilisateur de configurer l'instrument en quelques secondes pour l'échelle requise.

Le support d'application des têtes est motorisé et permet d'effectuer **des tests multiples automatiques** en différents points de l'échantillon.

L'écran numérique et le clavier de commande à effleurement intégrés à l'instrument permettent de l'utiliser en mode autonome en affichant les résultats sur l'écran.

Pour un contrôle plus sophistiqué de l'instrument et pour assurer la traçabilité de tous les résultats

produits, le logiciel **Gibitre Hardness Check** est disponible dans la version 10 cha permet l'identification et l'archivage des résultats et des courbes, la production de rapports et d'étiquettes, la vérification de la conformité des résultats avec les limites de tolérance et l'analyse statistique.

L'étalonnage ACCREDIA peut être réalisé soit sur site par le laboratoire accrédité Gibitre, soit sur place.

#### Accessoires

- Dispositifs de centrage pour joints toriques
- Dispositif de centrage pour tuyaux en caoutchouc.

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

**Resolution:** 0.01 Hardness point

**Maximum Sample Thickness:** 100 mm

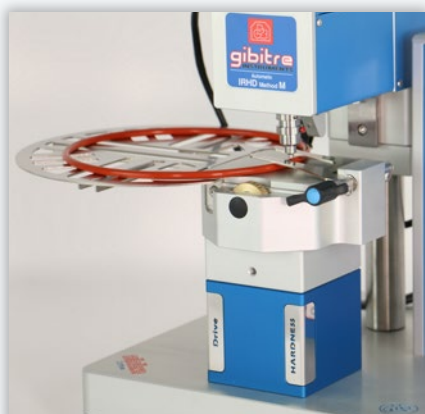
**Integrated Digital Display:** Allows complete control of the instrument and display of results

**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





# TÊTES DE MESURE DE DURETÉ COMMUTABLES

TÊTES DE MESURE SHORE ET DIDC POUR DUROMÈTRE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE LA DURETÉ - ENTRAÎNEMENT



La nouvelle génération de duromètres automatiques en version Drive vous permet de définir la configuration de votre duromètre en fonction de vos besoins.

**Têtes de mesure interchangeable**

Les têtes de mesure (Shore et IRHD) peuvent être remplacées en quelques secondes sur le support

motorisé grâce à un système robuste de fixation rapide qui assure une parfaite perpendicularité. Le remplacement des têtes de mesure est la solution idéale pour les laboratoires qui doivent effectuer des mesures sur plusieurs échelles de mesure. Des têtes de mesure supplémentaires peuvent

également être ajoutées après l'achat de l'instrument, ce qui vous permet d'augmenter la capacité de mesure de votre laboratoire en fonction de nouvelles exigences.

**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 DÉLIVRE DES ÉTALONS CERTIFIÉS POUR VÉRIFICATION DES DUROMETRES SHORE AND IRHD



### Caractéristiques importantes

L'utilisation d'étalons certifiés permet d'effectuer une vérification périodique de la conformité de lecture de votre duromètre pendant la période comprise entre deux étalonnages.

La vérification périodique est utile considérant l'importance de la dureté comme paramètre de test.

La dureté des matières élastomères est fortement influencée par la température. Pour ce motif, l'étalon

produit par Gibitre est d'une forme qui facilite sa manipulation sans transmission de chaleur par la main dans la zone de test.

Les étalons sont fournis avec un certificat d'étalonnage et traçabilité du testeur de dureté avec étalonnage ACCREDIA contrôlé utilisé pour les mesures.

Les étalons sont livrés dans une boîte isolante thermiquement qui permet leur protection contre variation de température et lumière.

### Configurations disponibles

Gibitre fournit des étalons pour tester la dureté Shore A, D, M, DIDC-N et micro DIDC. Ils sont disponibles dans ces configurations:

- Boîte complète de 5 étalons de dureté diverses réparties selon une échelle de dureté (40-50-60-70-80-90 points)
- Boîte avec un seul étalon d'une dureté disponible.

**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

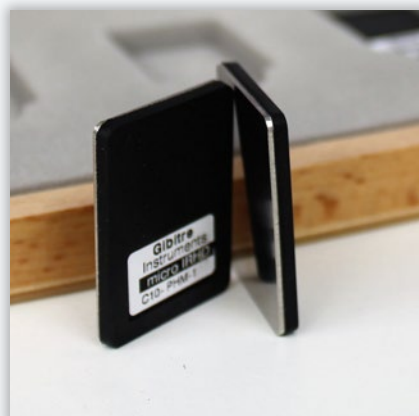
**Sample identification:** The samples have unique identification code to permit

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 EST UN LABORATOIRE D'ÉTALONNAGE ACCRÉDITÉ ACCREDIA SELON LA NORME ISO 17025:2018 ET FOURNIT UN SERVICE D'ÉTALONNAGE POUR LES APPAREILS DE DURETÉ (SHORE ET DIDC) ET DE TRACTION (FORCE, ÉLONGATION, VITESSE).



Le laboratoire de métrologie de Gibitre Instruments est accrédité en tant que laboratoire d'étalonnage Accredia (**LAT 182**) depuis 2005.

Le laboratoire d'étalonnage est conforme à la norme **ISO 17025:2018**.

Le laboratoire est actuellement accrédité pour

l'étalonnage de :

**Les appareils d'essai de dureté**

- DIDC (Micro, Normal, Dur, Faible) selon ISO 48-9
- Appareils d'essai de dureté Shore A et D selon ISO 48-9 et ISO 868

**Essais de tractionEssais**

- Force selon ISO 7500-1
- Allongement et déplacement selon ISO 9513 et ISO 5893
- Vitesse selon ISO 5893 et 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

