

# Durometro Shore D (0-100HD) cod. ISH-SD – Manuale d'uso

## Funzioni:

Il durometro Shore D è uno strumento per testare prodotti in gomma vulcanizzata e plastica. Segue lo standard internazionale ISO 7619:1986 «Rubber – Determination of indentation by means of pocket hardness meters». Questo durometro può essere installato su stativo ed utilizzato in laboratorio per prove di durezza standard di oggetti in gomma e plastica, può anche essere tenuto in mano per misurare la durezza superficiale di campioni in gomma e plastica che devono essere conformi alla regolamentazione ISO 291:2008 «Plastics – Standard atmospheres for conditioning and testing».

## Caratteristiche:

Corsa della punta: 0-2.5 mm

Range del test: 0-100HD

Range di test disponibili: 20→90HD Errore:  $\pm 1$ HD

Dimensioni punta: SR0.1mm

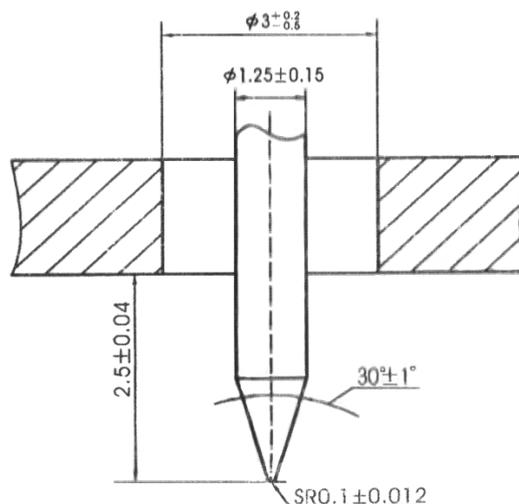
Dimensioni: 115x60x25mm

Peso netto: 0.5kg

## Funzionamento:

Porre il campione su una superficie stabile tenendo premuto il durometro. La distanza tra la punta e i bordi del campione deve essere di almeno 12mm. Premere la base del durometro sul campione senza alcuna vibrazione, mantenendo la base parallela e a stretto contatto col campione. Salvo altre disposizioni, si deve leggere il valore 1 secondo dopo che la base del durometro sia a stretto contatto col campione. Per una prova corretta, si consiglia di testare la durezza 5 volte in differenti posizioni distanti 6mm tra loro e calcolare il valore medio.

Dimensioni punta Shore D  
(ISO 7619:1986)



## Dettagli di funzionamento:

(1) Prima del test controllare che lancetta indichi lo zero. Se la lancetta non è sullo zero, allentare la vite in alto a destra, e girare il quadrante zigrinato per allinearla con la lancetta. Premere il durometro su di un vetro, la lancetta deve essere in  $100 \pm 1$ HD, se non indica  $100 \pm 1$ HD, premere la punta leggermente per qualche volta. Se la lancetta non indica ancora  $100 \pm 1$ HD, il durometro non può essere usato. Se utilizzato con lo stativo per durometri, azionare la maniglia, alzare il piano di lavoro fino a sollevare il peso, facendo toccare la superficie della punta e della base vicino al piano di lavoro, la lancetta dovrebbe indicare  $100 \pm 1$ HD. Se non è  $100 \pm 1$ HD, regolare le viti del piano di lavoro (vedi relative istruzioni). Se anche dopo questa regolazione la lancetta non è ancora su  $100 \pm 1$ HD, è meglio spedire il durometro al fornitore per una calibrazione.

(2) Test sulla gomma e requisiti di temperatura.

a. Lo spessore della gomma non deve essere inferiore a 6mm mentre l'area del campione deve essere maggiore di  $15 \times 48$ mm. Se lo spessore è inferiore a 6mm, si prega di utilizzare un campione multistrato congruente, ma gli strati non devono essere superiori a tre e devono essere perfettamente piani per avere un perfetto contatto fra loro (ma il risultato ottenuto non è lo stesso del campione standard).

b. Il test deve essere fatto nel range  $10^{\circ}\text{C} \rightarrow 30^{\circ}\text{C}$ , l'umidità relativa inferiore a 85%, in ambiente privo di vibrazioni e corrosione.

(3) Test sulla plastica e requisiti di temperatura.

a. Il campione di plastica è quadrato, con lunghezza 50mm e spessore 6mm. Ammesso l'utilizzo di campioni  $50 \times 15$ mm.

b. Se possibile, prima del test, portare il campione alla temperatura del laboratorio in accordo con la ISO 23529:2010 ("Rubber – General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods"). La comparazione tra serie di test dovrebbe essere fatta alla stessa temperatura.

(4) La superficie del campione deve essere liscia, nessun difetto.

(5) Secondo le vigenti normative internazionali ISO 18898:2006 ("Rubber – Calibration and verification of hardness testers"), il durometro deve essere revisionato almeno una volta all'anno.

(6) Dopo aver testato il campione, si prega di porre il durometro nella scatola, tenerlo in ambiente asciutto.

(7) Pulire l'asta e la base del durometro regolarmente con olio antiruggine.

(8) Usando il durometro Shore, quando il valore del modello D è inferiore a 20HD, il valore misurato non è applicabile, si prega di utilizzare il modello A.