BLUE METRIC
Quality & Service



DUROMETRO DIGITAL SHORE C HT65100

BLUE-HT65100

(81) 8315 5764

ventas@bluemetric.mx

PROBADOR DE DUREZA
DIGITAL SHORE

- ☐ ORILLA A
- ☐ ORILLA B
- ☐ ORILLA C
- ☐ ORILLA D
- ☐ ORILLA E (PREGUNTA C)
- ☐ ORILLA DO
- ☐ ORILLA O
- ☐ ORILLA OO

TABLE OF CONTENTS

1. GUIA DE SELECCIÓN 1

2. CARACTERISTICAS 2

3. ESPECIFICACIONES 3

4. DESCRIPCIONES DEL PANEL FRONTAL 4

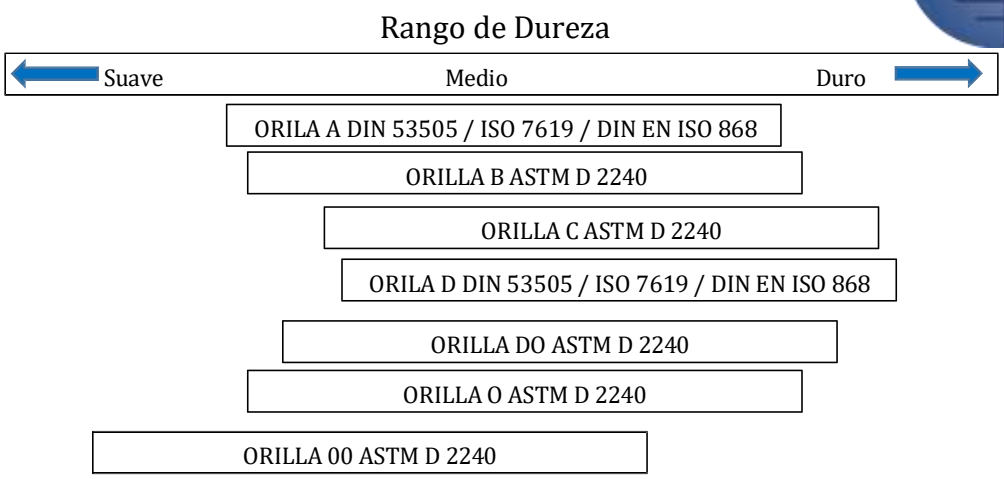
5. DESCRIPCIONES DE MEDICION 5

6. COMPROBACION DE LA CALIBRACION 6

7. CAMBIO DE BATERIA 7

Dirección: Blvd. Antonio L. Rodríguez n.° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre Albia, Col. SantaMaría, Mty - N.L. C.P.: 64650, México. | Email: ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764

1. GUIA DE SELECCION



MUESTRAS TIPICAS Y REQUISITOS

Tipo	Ejemplos Típicos de Materiales Ensayados	Dureza del durómetro	Espesor del material
Orilla A	Caucho blando, elastómeros, productos de caucho natural, neopreno, poliéster, resina, cuero, PVC blando, etc.	20-90 A	4 mm, DIN EN ISO 868 6 mm, DIN 53505 ISO 7619, ASTM D 2240
Orilla B	Materiales de caucho medio duro, rodillos de máquina de escribir, etc.	Arriba 90 A Abajo 20 D	6 mm ASTM D 2240
Orilla C	Plásticos y materiales de goma de duro medio	Arriba 90 B Abajo 20 D	6 mm ASTM D 2240
Orilla D	Fibra plástica, escombro duro, materiales plásticos duros, plexiglás, termoplásticos rígidos, formica, rodillo de impresión, placa de vinilo, acetato de celulosa, etc.	Arriba 90 A	1,5 mm 4 mm DIN EN ISO 868 6 mm DIN 53505 ISO 7619, ASTM D 2240
Orilla DO	Materiales de plástico y de dureza media hasta caucho duro.	Arriba 90 C Abajo 20 D	6 mm ASTM D 2240
Orilla O	Materiales elásticos suaves, rodillos de impresión, tejidos textiles de firme medio, nylon, orlón, perlón, rayón.	Abajo 20 DO	6 mm ASTM D 2240
Orilla E	Caucho blando, materiales muy elásticos, materiales plásticamente deformables.	Arriba 90 DO Abajo 20 A	6 mm ASTM D 2240
Orilla 00	Caucho esponjoso y celular, caucho de espuma, materiales similares, al gel de silicona	Abajo 20 O	6 mm ASTM D 2240

Dirección: Blvd. Antonio L. Rodríguez n.° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre Albia, Col. SantaMaría, Mty - N.L. C.P.: 64650, México. | Email: ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764

2. CARACTERISTICAS

* Diseñado para determinar la dureza de indentacion de los materiales que van desde productos celulares hasta plásticos rígidos. Hay ocho escalas disponibles: A, B, C, D, E, DO, O, OO.

Cada tipo de durómetro es capaz de producir un valor entre 0 y 100. Para la guía de selección de la escala de dureza orilla, consulte la parte 1.

*Cumple con las normas: DIN 53505, ISO 868, ISO 7619, ASTM D 2240, JIS K7215.

*Use el exclusivo circuito LSI de microcomputadora y la base de tiempo de cristal para ofrecer mediciones de alta precisión.

*La pantalla digital da una lectura exacta sin adivinanzas ni errores.

*Puede comunicarse con la PC para grabar, imprimir y analizar mediante el software opcional y el cable para la interfaz RS232C.

*Apagado automático para ahorrar energía.

*El soporte de operación de uso de piezas opcionales puede obtener una buena precisión y repetividad debido a la fuerza de medición constante para eliminar los errores causados por diferentes fuerzas aplicadas artificialmente.

*

Durómetro Shore O

Aplicación	Caucho celular, espuma de caucho, silicona, materiales de tipo gel
Cumple con las Normas	ASTM D 2240
Funciones de Reporte	Resultado de Dureza, Valor Medio, Valor Máximo
Rango de Medición	Por debajo de 20 O
Precisión	<1% H
Resolución	0.1
Apagado automático	Si
Temperatura de funcionamiento	0°C a 40°C
Suministro de energía	4 Baterías AAA de 1.5Volts
Dimensiones	162 × 65 × 38 mm
Peso	173 gr

Dirección: Blvd. Antonio L. Rodríguez n.° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre Albia, Col. SantaMaría, Mty - N.L. C.P.: 64650, México. | Email: ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764

Accesorios:

Estuche de transporte ..... 1 pieza.
Manual de operaciones ..... 1 pieza
Bloque de prueba ..... 1 pieza

NOTA: Este bloque de prueba no es la muestra de prueba de dureza real. Es solo una imitación. Simplemente coloque el bloque en un vidrio plano, luego coloque la punta del indentador en el orificio del bloque cuando tome medidas.

Accesorio opcional:

Cable y software para RS232C

Puesto de operación

4. Descripciones del panel frontal



4-1 Sensor
4-2 Monitor
4-3 Tecla de encendido
4-4 Tecla de retención máxima
4-5 Tecla cero
4-6 N/ Clave promedio
4-7 RS232C Interfaz
4-8 Clave de calibración
4-9 Indicador de máx. Valor
4-10 Indicador de valor medio
4-11 Estado de valor promedio
4-12 Numero de mediciones en el estado de valor medio.

5. Procedimiento de medición

5.1 Espécimen de prueba

El espesor mínimo se especifica en un estándar diferente, consulte la parte 1. La muestra debe permitir que se tome la medida a por lo menos 12 mm de cualquier borde.
La superficie de muestra debe ser plana y paralela para permitir que la cara del prensador haga contacto con la muestra sobre un área que tiene un radio mínimo de 6mm desde la sonda del durómetro la muestra se puede construir con piezas en capas para alcanzar los requisitos de espesor necesarios sin embargo, las mediciones tomadas en estas muestras pueden no concordar con las realizadas en muestras sólidas, debido a que las caras de la superficie entre las capas no están en total contacto.

5.2 Presione y suelte la tecla para encender el probador

5.3 Presione la tecla 'MAX' hasta que la marca 'MAX' se muestre en la pantalla

5.4 Sostenga el durómetro verticalmente con la punta del indentador a por lo menos 12 mm de cualquier borde. Aplique el prensador a la muestra lo más rápido posible, sin golpes manteniendo el pie paralelo a la superficie de la muestra. Aplique la fuerza suficiente para obtener un contacto firme entre el prensador y la muestra. Mantenga presionado durante 1 o 2 segundos, la lectura máxima se puede obtener automáticamente.

5.5 Para tomar la siguiente medida, simplemente presione la tecla CERO y repita 5.4. Por otro lado, puede presionar la tecla MAX hasta que la marca MAX desaparezca de la pantalla. Y luego repita los pasos 5.3 y 5.4.

5.6 Si se necesita una lectura diferente a la máxima, no es necesario configurar la marca MAX que se muestra en la pantalla. En tal caso, la lectura en la pantalla es un valor instantáneo. Simplemente sostenga el durómetro en su lugar sin movimiento y obtenga la lectura después del intervalo del tiempo requerido (normalmente menos de 1 segundo).

5.7 Como sacar el valor medio.
5.7 1 Para tomar el valor promedio de varias mediciones, simplemente presione y suelte la tecla 'N/AVE' para que aparezca el símbolo 'N' en la pantalla, seguido de un digito entre 1-9 con el prefijo 'No.'. Aquí el digito es el tiempo de las mediciones utilizadas para calcular el valor promedio. Cada que presione y suelte la tecla 'N/AVE' el digito aumentara 1. Y el digito se convertirá en '1' mientras presione la tecla 'N/AVE' en '9'.
5.7 2 Ajuste el digito al número necesario y presione la tecla 'MAX' o la tecla 'ZERO' para volver al estado de medición o espere varios segundos hasta que aparezca '0' en la pantalla.

5.7 3 Tome medidas según los pasos de 5.3 a 5.5. Asegúrese de que cada prueba debe tener una separación de 6 mm. Cada vez que tome una medida, la lectura y los tiempos de las medidas se muestran en la pantalla. Cuando el tiempo de las mediciones es igual al número establecido, la unidad muestra primero la lectura de la última y luego muestra el valor promedio de las últimas 'N' mediciones, seguido de 2 pitidos, con un símbolo 'AVE' indicando en la pantalla.

5.7 4 Para tomar el siguiente valor promedio, simplemente repita 5.7.3.

5.7 5 Para liberarse de las mediciones promedio, simplemente presione 'N/AVE' hasta que 'N' desaparezca.

6. VERIFICACION DE CALIBRACION

Par verificar si el probador es preciso, simplemente inserte el indentador en el orificio del bloque de prueba de calibración. Aplique suficiente fuerza para hacer un contacto firme entre la superficie superior del bloque de prueba y prensador. La lectura debe coincidir con el valor estampado en el bloque de prueba. Si no, simplemente realice la calibración cero y la calibración de gama alta.

6.1 Calibración cero

Sostenga el durómetro verticalmente con la punta del indentador colgando en el aire, la lectura en la pantalla debe ser '0'. De lo contrario, presione la tecla 'ZERO' para que el probador muestre '0'.

6.2 Calibración de gama alta

Simplemente coloque el indentador en un vidrio plano, aplique suficiente fuerza para hacer un contacto firme entre el vidrio y el prensador. Las lecturas en la pantalla deben estar entre 99.5 y 101. De lo contrario, presione la tecla CAL para realizar la calibración de gama alta.

7. CAMBIO DE BATERIA

7.1 Cuando aparece el símbolo de la batería en la pantalla, es hora de reemplazar las baterías.

7.2 Deslice la cubierta de la batería hacia afuera del probador y retire la batería.

7.3 Instale las baterías prestando atención especial a la polaridad.



Dirección: Blvd. Antonio L. Rodríguez n.° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre Albia, Col. SantaMaría, Mty - N.L. C.P.: 64650, México. | Email: ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764