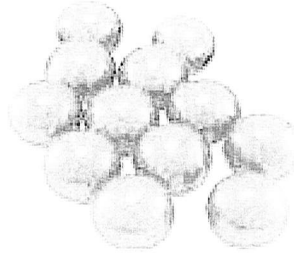


## **ESFERA DE ACERO**

**Normas: ASTM C 131-06, INV E 218-13.**



Bolas de acero endurecido de precisión caracterizadas por tener una elevada resistencia al desgaste y capacidad de carga.

Incluye:

- Diámetro promedio: 46,8 mm
- Masa: entre 430 g y 445 g c/u
- Certificado de Verificación


*Certificado De Calibración*  
Calibration Certificate

*Ya corregido*

**NUMERO :** MA-011-19  
Number

<b>LABORATORIO EMISOR</b> Emitor Laboratory	SIMIM METROLOGIA S.A.S.
<b>DIRECCIÓN</b> Address	CARRERA 96C No. 20A - 25 TELEFONOS: 5495744 BOGOTA D.C.
<b>INSTRUMENTO</b> Instrument	JUEGO DE ESFERAS
<b>FABRICANTE</b> Manufacturer	NO PORTA
<b>MODELO</b> Model	NO PORTA
<b>NUMERO DE SERIE</b> Serial number	NO PORTA
<b>CÓDIGO INTERNO</b> Internal Team Code	JUE-ANG-03
<b>SOLICITANTE</b> Customer	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL
<b>DIRECCIÓN</b> Address	SEDE DE PRODUCCIÓN PARQUE INDUSTRIAL EL MOCHUELO km 3 VÍA PASQUILLA
<b>CIUDAD</b> City	BOGOTÁ D.C.
<b>FECHA DE CALIBRACIÓN</b> Date of Reception	2019-09-12
<b>NUMERO DE PÁGINAS</b> Number of Pages	DOS (2)

Tgl. DIEGO MENESES CARVAJAL  
ELABORADO:  
Elaborate

  
Tgl. ANDREA RAMIREZ VALENCIA  
REVISADO:  
Checked

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente  
This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced,  
El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.  
The user is responsible for having his instruments calibrated at appropriate intervals.

TEMPERATURA DE PRUEBA

VERIFICACIÓN  
ENTRE 20,5 °C y 20,8 °C

TRABAJO REALIZADO  
NORMA UTILIZADA

CALIBRACION  
I.N.V.E - 218 - 13

TRAZABILIDAD  
PATRONES DE  
REFERENCIA

CALIBRADOR PIE BALANZA DIGITAL  
DE REY

CINTA MÉTRICA

MARCA  
MODELO  
SERIE  
CAPACIDAD

TIME BBG  
NO PORTA JZC-TSE-30  
3889 81031351  
300 mm 30 kg

KOMELON  
PCE59E  
3902  
5 m

### RESULTADOS DE VERIFICACIÓN

CARGA ABRASIVA (ESFERAS)				
No. DE ESFERAS	PESO UNITARIO	PESO PERMISIBLE	DIÁMETRO DE LA ESFERA	DIÁMETRO PERMISIBLE
1	413,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,59 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
2	416,9 g	Entre 400 g y 440 g	46,65 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
3	416,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,50 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
4	413,9 g	Entre 400 g y 440 g	46,51 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
5	415,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,68 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
6	415,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,70 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
7	419,2 g	Entre 400 g y 440 g	46,67 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
8	414,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,63 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
9	418,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,64 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
10	414,6 g	Entre 400 g y 440 g	46,69 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
11	417,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,56 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
12	419,0 g	Entre 400 g y 440 g	46,66 mm	Entre 46,0 mm y 47,6 mm
<b>PROMEDIO</b>	<b>416,0 g</b>		<b>46,6 mm</b>	
TOTAL ESFERAS	PESO TOTAL DE LA CARGA	MASA PERMISIBLE		
12	4991,6 g	5000 g ± 25 g		

### OBSERVACIONES

- De acuerdo con los resultados anteriores obtenidos durante el ejercicio de calibración, se concede el sello **No. MA-011-18**
- La próxima calibración deberá ser realizada de acuerdo al programa de mantenimiento que tenga el laboratorio y la frecuencia de uso del equipo.
- El procedimiento de calibración fue realizado por comparación directa de acuerdo a la norma NTC 1420:2001. Este reporte expresa fielmente las mediciones realizadas. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, por lo cual **SIMIM METROLOGÍA**, no se hace responsable por desajustes que puedan derivarse del uso inadecuado de los equipos calibrados.
- De acuerdo a las lecturas tomadas con el manómetro patrón y al ejercicio de calibración realizado, el equipo puede ser usado con una curva de calibración frente a la prueba en horno con el material a ensayar, sin la curva de calibración las lecturas obtenidas directamente del equipo no ofrecen confiabilidad.

**FIN DEL INFORME**