

Tabla de expresión de las capacidades de medición (CMC)

I	II	III	IV	V			VI			VII			VIII	IX	
				Parámetro	Especificaciones	Valor	unidades	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Incertiva o absoluta?	Patrón			Fuente de trazabilidad
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(65 a 100) HRB W	Diámetro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm (14,8 ± 0,2) g/cm ²	0,46	HRB W	0,46	0,019	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(60 a 80) HRB W	Diámetro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm (14,8 ± 0,2) g/cm ²	0,65	HRB W	0,64	0,096	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(20 a 50) HRB W	Diámetro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm (14,8 ± 0,2) g/cm ²	1,0	HRB W	1,0	0,078	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(80 a 88) HRA	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,27	HRA	0,26	0,066	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(45 a 75) HRA	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,52	HRA	0,49	0,19	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(20 a 40) HRA	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,48	HRA	0,47	0,070	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(60 a 65) HRC	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,35	HRC	0,35	0,023	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(35 a 55) HRC	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,36	HRC	0,36	0,066	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(20 a 30) HRC	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,40	HRC	0,40	0,07	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0	EMA-CENAM-02A-02-2016	
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(85 a 91) HR15N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,31	HR15N	0,28	0,12	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(78 a 88) HR15N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,29	HR15N	0,27	0,094	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(70 a 77) HR15N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,46	HR15N	0,46	0,078	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(74 a 80) HR30N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,33	HR30N	0,32	0,060	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(55 a 73) HR30N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,33	HR30N	0,31	0,11	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(42 a 54) HR30N	Radio del penetrador	(0,200 ± 0,015) mm (120 ± 0,35) °	0,46	HR30N	0,43	0,15	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(88 a 93) HR15T W	Diámetro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm (14,8 ± 0,2) g/cm ²	0,35	HR15T W	0,33	0,13	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (autometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(81 a 87) HR15T W	Diámetro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm (14,8 ± 0,2) g/cm ²	0,40	HR15T W	0,38	0,13	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0		

ACREDITACIÓN
Fecha:
DZA-24
2017-09-09

Amuro

Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (durometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(73 a 80) HR15T W	Diametro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm	0,44	HR15T W	0,43	0,092	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (durometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(70 a 82) HR30T W	Diametro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm	0,36	HR30T W	0,33	0,14	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (durometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(57 a 69) HR30T W	Diametro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm	0,34	HR30T W	0,32	0,11	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Rockwell	Medidor de Dureza Rockwell (durometro)	Método Rockwell, indirecto, por penetración	(43 a 56) HR30T W	Diametro del penetrador	1,5875 ± 0,0035 mm	0,59	HR30T W	0,56	0,17	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Vickers	Medidor de Dureza Vickers (durometro)	Método Vickers, indirecto por penetración	(400 a 600) HV 0,5	Angulo entre caras opuestas a el vertice del diamante de base cuadrada	(136 ± 0,5)°	15	HV	13	7,2	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	>1500 HV 10								
Dureza Vickers	Medidor de Dureza Vickers (durometro)	Método Vickers, indirecto por penetración	(225 a) HV 0,5	Angulo entre caras opuestas a el vertice del diamante de base cuadrada	(136 ± 0,5)°	6,1	HV	5,0	3,6	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Knoop	Medidor de Dureza Knoop(durometro)	Método Knoop, indirecto por penetración	(5700 a) HK 0,5	Angulo entre caras opuestas a el vertice del diamante de base rombica	A (172°30' ± 30') B (130° 0' ± 30')	19	HK	15	12	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(10 ± 0,005) mm								
Dureza Knoop	Medidor de Dureza Knoop(durometro)	Método Knoop, indirecto, por penetración	(250 a) HK 0,5	Angulo entre caras opuestas a el vertice del diamante de base rombica	A (172°30' ± 30') B (130° 0' ± 30')	6,2	HK	6,1	0,84	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Brinell	Medidor de Dureza Brinell (durometro)	Método Brinell, indirecto, por penetración	(500 a) HBW 1/0,3 000 Kg	Diametro del penetrador	(10 ± 0,005) mm	8,4	HBW	8,4	0,58	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	Wilson Hardness, NVLAP lab code: 200301-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Brinell	Medidor de Dureza Brinell (durometro)	Método Brinell, indirecto, por penetración	(300 a 400 a) HBW 1/0,3 000 Kg	Diametro del penetrador	(10 ± 0,005) mm	6,0	HBW	5,4	2,5	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	Wilson Hardness, NVLAP lab code: 200301-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								
Dureza Brinell	Medidor de Dureza Brinell (durometro)	Método Brinell, indirecto, por penetración	(200 a) HBW 1/0,3 000 Kg	Diametro del penetrador	(10 ± 0,005) mm	3,4	HBW	3,3	0,94	2	Absoluta	Material de referencias certificado en dureza.	David L. Ellis Co., NVLAP lab code: 200127-0
				Densidad del penetrador	(14,8 ± 0,2) g/cm ³								

Signatarios
Manuel Fuentes Pera
Francisco Javier Gimraldo de la Torre

Manuel Fuentes Pera

Francisco Javier Gimraldo de la Torre