



**CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE RIGIDEZ DIELECTRICA / POTENCIAL ELECTRICO APLICADO / AGUANTE DEL DIELECTRICO A LA TENSION / COMPONENTES / PRUEBA DE SOBRETENSION / REQUISITOS DE CONSTRUCCION CON RESPECTO A LA PROTECCION CONTRA CHOQUE ELECTRICO.**

TERMOMETRO DIGITAL CON SENSOR DE RESISTENCIA DE PLATINO  
 Marca: PARTLOW Modelo: S/M No. Serie: S008820002  
 CALIBRO: LABORATORIO DE TERMOMETRIA DE SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VIGENCIA: 2008-01 INCERTIDUMBRE: N/D

HIGROMETRO Marca: VAISALA Modelo: S/M No. Serie: Y3150001 CALIBRO: CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA  
 VIGENCIA: 2008-10 INCERTIDUMBRE: 1,5 % HR

TERMOMETRO DE RESISTENCIA  
 Marca: SANDELUS Modelo: PT 100 No. Serie: S/N CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2008-03-05 EXACTITUD: ± 0,046 K

INDICADOR DE H.R. Marca: VAISALA Modelo: MI70 No. Serie: B0810009 CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2008-04-09 EXACTITUD: ± 2,4 % H.R. (10% H.R. A 90 % H.R.) ± 2,8 % H.R. (91 % H.R. A 95 % H.R.)

MULTIMETRO DIGITAL DE PRECISION  
 Marca: VITREK Modelo: 4600A No. Serie: 13202 CALIBRO: SEPRI  
 VIGENCIA :10/06/27 INCERTIDUMBRE: TENSION c.a. ± 0,04 % (LECTURA) + 0,02 % (INTERVALO)

MULTIMETRO DIGITAL  
 Marca: FLUKE Modelo: 8060A No. Serie: 5245434 CALIBRO: LABOTEC  
 VIGENCIA: 10/10/10 INCERTIDUMBRE: TENSION c.a. ± 0,8 % (LECTURA) + 0,010 % (INTERVALO) TENSION c.c. ± 0,07 % (LECTURA) + 0,1 % (INTERVALO)

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 108 No. Serie: 7038818  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 1 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 108 2009/12/03 ± 1,24 ° C ± 2,3 % H.R.

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 338 No. Serie: 02165701  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON Modelo: DK-DKR109 ADQ. 339 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 338 2007/02/09 ± 1,23 ° C ± 2,3 % H.R.

CAMARA CLIMATOLOGICA  
 Marca: SOFTERMIA Modelo: 2050 ADQ. 462 No. Serie: 002 CALIBRO: SIMCA  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 462 2009-09-11 TEMPERATURA: ± 0,07 ° C H.R.: ± 2,80 % H.R.

CAMARA CLIMATOLOGICA  
 Marca: SOFTERMIA Modelo: 2050 ADQ. 463 No. Serie: 001 CALIBRO: SIMCA  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 462 2009-09-11 TEMPERATURA: ± 0,07 ° C H.R.: ± 2,80 % H.R.

PROBADOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA  
 Marca: ASSOCIATED RESEARCH Modelo: 4045AI ADQ. 005 No. Serie: 1226  
 CALIBRO: LABOTEC-UEN  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2010-04-17 ± 0,10 % V c.a.

PROBADOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA  
 Marca: HIPOTRONICS Modelo: 710-1 ADQ. 034 No. Serie: 008235-019229  
 CALIBRO: LABOTEC-UEN  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2010-04-01 ± 0,39 % V c.a

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 107 No. Serie: 7038816  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 2 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 107 2009/10/14 ± 1,23 % ° C ± 2,3 % H.R.

CONTADOR UNIVERSAL  
 Marca: HEWLETT PACKARD Modelo: 5335A No. de Serie: 2448A06696 CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2007-10-24 Incertidumbre en la base de tiempo ± 2,47X10-11

OSCILADOR DE CUARZO  
 Marca: HEWLETT PACKARD Modelo: HP105B No. De serie: 1240A00766 CALIBRO: CENAM  
 Incertidumbre en la base de tiempo ± 2,47X10-11

CRONOMETROS:

Marca: CITIZEN Modelo: LSW9105A ADQ.126 No. Serie: S/N ADQ. 127 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-05-08 ± 1,20 X 10 -5 2009-08-07 ± 1,12 X 10 -3	Marca: TIMEX Modelo: S/M ADQ. 312 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-02-13 ± 1,21 X 10 -3
--	--

Marca: EXTECH INSTRUMENTS  
 Modelo: C-510  
 ADQ. 396 No. Serie: S/N  
 ADQ. 397 No. Serie: S/N  
 ADQ. 398 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SEPRI  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2009-03-15 ± 1,48 X 10 -4  
 2009-04-17 ± 1,50 X 10 -6  
 2009-04-17 ± 9,90 X 10 -6



**CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE RIGIDEZ DIELECTRICA / POTENCIAL ELECTRICO APLICADO / AGUANTE DEL DIELECTRICO A LA TENSION / COMPONENTES / PRUEBA DE SOBRETENSION / REQUISITOS DE CONSTRUCCION CON RESPECTO A LA PROTECCION CONTRA CHOQUE ELECTRICO.**

Nombre del ensayo	Mensurando	Norma y/o metodología utilizada	Nombre completo de la Norma y/o metodología utilizada	Técnica de medición
<b>RIGIDEZ DIELECTRICA</b>	ALTA TENSION	<p>NOM-001-SCFI-1993 Incisos: 11.2 b)</p> <p>NOM-016-SCFI-1993 Incisos: 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.4 y 5.5.5</p> <p>NOM-019-SCFI-1998 Incisos: 17.1, 17.1.1 al 17.1.7</p> <p>NMX-I-163-NYCE-2003 Incisos: A.2.6</p> <p>NMX – I – 062 – NYCE – 2002 Inciso: 10.1</p>	<p>NOM-001-SCFI-1993 APARATOS ELECTRONICOS DE USO DOMESTICO ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGIA ELECTRICA, REQUISITOS DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA PARA LA APROBACION DE TIPO</p> <p>NOM-016-SCFI-1993 APARATOS ELECTRONICOS DE USO EN OFICINA, ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGIA ELECTRICA. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA PARA LA APROBACION DE TIPO</p> <p>NOM-019-SCFI-1998 SEGURIDAD EN EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>NMX-I-163-NYCE-2003 PRODUCTOS ELECTRONICOS-SISTEMAS ELECTRONICOS DE ENERGIA ININTERRUMPIDA</p> <p>NMX – I – 062 – NYCE – 2002 APARATOS ELECTRONICOS – AUDIO/VIDEO E INSTRUMENTOS MUSICALES PARA USODOMESTICO, COMERCIAL Y APARATOS SIMILARES – REQUISITOS DE SEGURIDAD.</p>	METODO DIRECTO

ELABORO: Carlos R. DE LA VEGA O.	REVISÓ: ING. J. Ricardo HDEZ. VERTIZ	AUTORIZÓ: ING. J. Antonio VIDALES D.	FECHA DE ACTUALIZACION: 2009-FEBRERO
-------------------------------------	---	---	---