

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-J-009/4248-11-ANCE-2015, NMX-J-010-ANCE-2015, NMX-J-169-ANCE-2015, NMX-J-248-ANCE-2015, NMX-J-308/2-ANCE-2015, NMX-J-565/2-12-ANCE-2015, NMX-J-597/1-ANCE-2015, NMX-J-614/1-ANCE-2015 y NMX-J-673/23-ANCE-2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.- Dirección de Normalización.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-J-009/4248-11-ANCE-2015, NMX-J-010-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-010-ANCE-2011), NMX-J-169-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-169-ANCE-2004), NMX-J-248-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-248-ANCE-2005), NMX-J-308/2-ANCE-2015, NMX-J-565/2-12-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-565/2-12-ANCE-2006), NMX-J-597/1-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-597/1-ANCE-2007), NMX-J-614/1-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-614/1-ANCE-2010) Y NMX-J-673/23-ANCE-2015.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX, XI y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la Ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas, aprobadas y publicadas como proyectos de normas mexicanas bajo la responsabilidad del organismo nacional de normalización denominado "Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)", lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en Lázaro Cárdenas No. 869, Fracc. 3, Esq. con Júpiter, Col. Nueva Industrial Vallejo, código postal 07700, México, D.F. y/o al correo electrónico: normalizacion@ance.org.mx, o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

Las normas mexicanas NMX-J-009/4248-11-ANCE-2015, NMX-J-248-ANCE-2015, NMX-J-308/2-ANCE-2015, NMX-J-614/1-ANCE-2015 y NMX-J-673/23-ANCE-2015 entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

Las normas mexicanas NMX-J-010-ANCE-2015, NMX-J-565/2-12-ANCE-2015 y NMX-J-597/1-ANCE-2015 entrarán en vigor 180 días naturales después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

La norma mexicana NMX-J-169-ANCE-2015 entrará en vigor 540 días naturales después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
NMX-J-009/4248-11-ANCE-2015	PORTAFUSIBLES PARA BAJA TENSIÓN-PARTE 11: PORTAFUSIBLES PARA FUSIBLES BASE EDISON TIPO C Y TIPO S
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana aplica a los portafusibles y dispositivos para alojar fusibles a emplearse en circuitos eléctricos de acuerdo con la norma de instalaciones eléctricas.	
Los requisitos de esta Norma Mexicana cubren:	
a) Los portafusibles que se destinan para utilizarse con fusibles Tipo C y Tipo S, que se describen en la NMX-J-009/248-11-ANCE.	
b) Dispositivos que se destinan para añadirse a portafusibles para fusibles base Edison, para rechazar fusibles con intervalos de mayor capacidad de corriente.	
c) Dispositivos que se destinan para adaptar fusibles Tipo S para utilizarse en portafusibles para fusibles Tipo base Edison.	
Esta Norma Mexicana establece las características, construcción, condiciones de operación, marcado y condiciones de prueba para los portafusibles para fusibles base Edison Tipo C y Tipo S.	

Concordancia con Normas Internacionales	
Esta Norma Mexicana no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar la Norma Mexicana.	
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> • NMX-J-009/248/11-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión-Parte 11: Fusibles tipo tapón. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de julio de 2006. • UL 4248-11 Ed.1, Fuseholders-Part 11: Type C (Edison Base) and type S plug fuse. • CAN/CSA C22.2 No. 4248.11, Fuseholders-Part 11: Type C (Edison Base) and type S plug fuse. 	
NMX-J-010-ANCE-2015	CONDUCTORES-CONDUCTORES CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO PARA INSTALACIONES HASTA 600 V-ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-J-010-ANCE-2011; NORMA REFERIDA EN LA NOM-063-SCFI-2001)
Objetivo y campo de aplicación	
<p>1.1 Esta Norma Mexicana establece las especificaciones para los conductores monoconductores y multiconductores con aislamiento termoplástico para 600 V, para utilizarse en instalaciones eléctricas.</p> <p>1.2 Esta norma también establece los requisitos para los cables para bombas sumergibles, con o sin cubiertas. Estos cables no se designan por alguna letra que los identifique.</p> <p>1.3 Se establecen los requisitos para los cables multiconductores con aislamiento y cubierta termoplásticos para 600 V.</p> <p>1.4 Los productos que se especifican en esta norma pueden tener aplicaciones que no se especifican en la norma de instalaciones eléctricas.</p>	
Concordancia con Normas Internacionales	
Esta norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 60227-1, Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V-Part 1: General requirements, ed3.0 (2007-10)", no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:	
<p>a) Las áreas de la sección transversal en mm² que se especifican en la Norma Mexicana son diferentes de las que se indican en la Norma Internacional, ya que el cable se destina para su utilización en instalaciones eléctricas en las que se conectan a equipos y dispositivos eléctricos, tales como: receptáculos, apagadores, interruptores termomagnéticos, cajas derivación, entre otros; cuyos medios de conexión internos son de dimensiones con valores acordes a las secciones transversales de los conductores que se especifican en este documento; por lo que esta Norma Mexicana garantiza compatibilidad mecánica con los productos y equipos arriba mencionados.</p> <p>b) La Norma Internacional indica la tensión máxima de utilización, la cual es para fase a tierra de 450 V y entre fases de 750 V, en tanto que la tensión eléctrica máxima de utilización normalizada en baja tensión que se utiliza en México es de 480 V entre fases, por lo anterior en esta Norma Mexicana se indica 600 V como la tensión máxima de diseño del aislamiento de los conductores eléctricos. Especificar una tensión mayor, tal como lo indica la Norma Internacional, da como resultado un sobredimensionamiento de los conductores eléctricos y todo su equipo asociado, tal como soportería, canalizaciones, dispositivos de protección, entre otros; lo cual incrementa el costo por adquisición y mano de obra de las instalaciones eléctricas de manera innecesaria para los requerimientos técnicos de seguridad que establece la NOM-001-SEDE-2012.</p>	
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60227-1 ed3.0 (2007-10), Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V-Part 1: General requirements. • UL 83 Ed.15, Thermoplastic-insulated wires and cables. • CSA C22.2 No. 75-08, Thermoplastic insulated wires and cables. 	

NMX-J-169-ANCE-2015	TRANSFORMADORES Y AUTOTRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y POTENCIA-MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-169-ANCE-2004; NORMA REFERIDA EN LA NOM-002-SEDE-2010)
<p style="text-align: center;">Objetivo y campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana tiene por objeto establecer las pruebas y métodos de prueba para transformadores y autotransformadores de distribución y potencia, inmersos en líquido aislante.</p> <p>En las normas de transformadores (especificaciones), se listan las pruebas y los tipos de prueba aplicables a los transformadores. La secuencia en que se presentan en esta Norma Mexicana es sólo una recomendación del orden en que pueden aplicarse las pruebas y puede modificarse de acuerdo con necesidades y aplicaciones particulares.</p>	
<p style="text-align: center;">Concordancia con Normas Internacionales</p> <p>Esta norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 60076-1, Power transformers-Part 1: General, ed3.0 (2011-04)", no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:</p> <p>a) La presente Norma Mexicana, a diferencia de la Norma internacional, incluye los métodos de prueba de hermeticidad; prueba a circuitos de control, medición y fuerza; prueba de corriente de excitación monofásica a tensión reducida; prueba de presión negativa; prueba de humedad residual; prueba hidrostática; prueba de resistencia de aislamiento del núcleo a tierra; y prueba de cromatografía de gases.</p> <p>b) Asimismo, difiere en los métodos de prueba de nivel de ruido audible, prueba de impulso, prueba de cortocircuito y prueba de impedancia de secuencia cero, debido a que la Norma Internacional permite el uso de otro método.</p> <p>Los métodos de prueba que se incluyen en la presente Norma Mexicana reflejan las prácticas nacionales y son congruentes con la infraestructura nacional actual.</p>	
<p style="text-align: center;">Bibliografía</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEC 60076-1 ed3.0 (2011-04), Power transformers-Part 1: General. • IEC 60137 ed6.0 (2008-07), Insulated bushings for alternating voltages above 1 000 V. • IEEE C57.12.90-2010, Test code for liquid-immersed distribution, power, and regulating transformers. 	
NMX-J-248-ANCE-2015	AISLADORES PARA LÍNEAS AÉREAS-AISLADORES POLIMÉRICOS POSTE LÍNEA PARA SISTEMAS DE C.A. CON UNA TENSIÓN NOMINAL MAYOR QUE 1 000 V-DEFINICIONES, MÉTODOS DE PRUEBA Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN (CANCELA A LA NMX-J-248-ANCE-2005)
<p style="text-align: center;">Objetivo y campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana aplica a aisladores poste línea de material compuesto con un soporte de carga y núcleo sólido aislante cilíndrico hecho de fibras (usualmente vidrio) en una matriz constituida básicamente de resina, una cubierta de material polimérico (exterior al núcleo aislante) y accesorios permanentemente fijos al núcleo aislante.</p> <p>Los aisladores poliméricos poste línea cubiertos por esta norma están sujetos a cargas de flexión, tensión y compresión, cuando proporcionan soporte a los conductores de línea. Su uso es para sistemas de líneas aéreas de corriente alterna con tensión nominal mayor que 1 000 V y a una frecuencia no mayor que 100 Hz.</p> <p>El objetivo de esta norma es:</p> <p>a) Definir los términos que se utilizan;</p> <p>b) Establecer los métodos de prueba; y</p> <p>c) Establecer los criterios de aceptación o falla.</p>	

Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61952, Insulators for overhead lines-Composite line post insulators for A.C. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V-Definitions, test methods and acceptance criteria, ed2.0 (2008-05)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
5	<p>Para esta Norma Mexicana, se reemplaza el contenido del Capítulo 5, Identificación.</p> <p>Con motivo de unificar la designación de los aisladores poste línea tomando como base sus características técnicas electromecánicas, dado que actualmente no existe una Norma Internacional que los defina.</p>
10.1	<p>Se modifica el inciso 10.1 para incluir pruebas adicionales aplicables a los aisladores poste línea.</p> <p>Lo anterior para mayor claridad en la ejecución de las pruebas, haciendo referencia a los incisos específicos en las Normas Mexicanas a las que se hace referencia.</p>
11.1	<p>Para esta Norma Mexicana, se reemplaza la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente, lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</p>
Tabla 3	<p>Se consideran de carácter informativo las referencias a la IEC 60383-2, debido a que su consulta no es necesaria para la correcta aplicación de la Norma Mexicana.</p>
11.1.1	<p>Para esta Norma Mexicana, se reemplaza la referencia a la IEC 60383-1 por la disposición de montaje que se indica en la desviación 5 D1.</p> <p>Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
12.1	<p>Se modifica el segundo párrafo del inciso 12.1 debido a que la selección de muestras se realiza como parte de los procedimientos de evaluación de la conformidad.</p> <p>Adicionalmente se modifica el último párrafo para incluir una referencia específica al método magnético, misma que no se define en la Norma Internacional.</p>
13.1	<p>Se modifica el primer párrafo del inciso 13.1, se elimina la especificación de la carga de tensión mayor o igual que 50 % de la STL, ya que el valor de la STL se define en la tabla D1 la cual es de 5 kN tomando a éste como un valor fijo.</p>

Bibliografía

- NMX-B-119-1983, Industria siderúrgica-Dureza Rockwell y Rockwell superficial en productos de hierro y acero-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de junio de 1983.
- NMX-H-004-SCFI-2008, Industria siderúrgica-Productos de hierro y acero recubiertos con cinc (galvanizados por inmersión en caliente)-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2009.
- NMX-J-150/1-ANCE-2008, Coordinación de aislamiento-Parte 1: Definiciones, principios y reglas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2008.

- NMX-J-271/1-ANCE-2007, Técnicas de prueba en alta tensión-Parte 1: Definiciones generales y requisitos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de abril de 2008.
- NMX-J-523/471-ANCE-2012, Vocabulario electrotécnico-Parte 471: Aisladores. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de junio de 2012.
- NMX-Z-012/1-1987, Muestreo para la inspección por atributos-Parte 1: Información general y aplicaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
- NMX-Z-012/2-1987, Muestreo para la inspección por atributos-Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
- NMX-Z-012/3-1987, Muestreo para la inspección por atributos-Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1987.
- IEC 60383-1 ed4.0 (1993-04), Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V-Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems-Definitions, test methods and acceptance criteria.
- IEC 61952 ed2.0 (2008-05), Insulators for overhead lines-Composite line post insulators for A.C. systems with a nominal voltage greater than 1 000 V-Definitions, test methods and acceptance criteria.

NMX-J-308/2-ANCE-2015

EQUIPO ELÉCTRICO EN SERVICIO IMPREGNADO DE ACEITE MINERAL-GUÍA PARA MUESTREO DE GASES Y ACEITES MINERALES PARA ANÁLISIS DE GASES LIBRES Y DISUELTOS

Objetivo y campo de aplicación

La presente Norma Mexicana proporciona las técnicas de muestreo de gases libres de los relevadores colectores de gases y del muestreo del aceite en el que se sumergen equipos tales como transformadores de potencia, reactores, transformadores de medida, boquillas, cables y capacitores tipo tanque, sumergidos en aceite. Se especifican tres métodos de muestreo de gases libres y tres métodos de muestreo de aceite; la selección del método que se utiliza depende del equipo y de la cantidad de aceite que se requiere analizar.

Los gases disueltos en aceite, se extraen del aceite antes de analizarlos. Se describen tres métodos básicos, uno que utiliza la extracción por vacío (desgasificación Toepler y parcial), otro por desplazamiento de los gases que se disuelven por el burbujeo de un gas portador a través de una muestra de aceite (despojador) y por último con la partición de los gases entre la muestra de aceite y un pequeño volumen del gas portador (espacio de cabeza). Los gases se analizan cuantitativamente después de extraerlos a través de una cromatografía de gases. Los gases libres colectados de los relevadores, se analizan sin tratamiento preliminar.

El método preferente para asegurar el comportamiento de la extracción de gas y el equipo de análisis, considerados de forma conjunta como un solo sistema, es la desgasificación de muestras de aceite con concentraciones de gases conocidas (gas patrón en aceite) y el análisis cuantitativo de los gases extraídos. Se indican dos métodos de preparación de mezclas de gases patrón en aceite.

Para la comprobación diaria del desempeño del cromatógrafo, es conveniente utilizar una mezcla de gases patrón de concentración conocida que contenga una cantidad de cada gas similar a la de los gases que se extraen del aceite de los transformadores.

Las técnicas que se describen consideran, por una parte, los problemas característicos del análisis que se asocian con las pruebas de aceptación en fábrica, en donde el contenido de gas del aceite es generalmente muy bajo; por otro lado también se consideran los problemas que se presentan en la supervisión del equipo en campo, en donde las muestras que se transportan pueden contaminarse con aire despresurizado y donde las diferencias considerables en la temperatura del ambiente pueden existir entre la ubicación del equipo bajo prueba y la del laboratorio.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60567, Oil-filled electrical equipment-Sampling of gases and analysis of free and dissolved gases-Guidance, ed4.0 (2011-10)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
3.2.1	<p>Para esta Norma Mexicana, se reemplaza la referencia al Apéndice B de la Norma Internacional IEC 60475 por el Apéndice F de la presente Norma Mexicana, lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, traduciendo y adecuando el texto de la Norma Internacional e integrándolo a la presente norma.</p> <p>Adicionalmente, se sustituye el uso de la válvula de paso por la válvula de tres vías. Lo anterior debido que su uso es más común en la práctica nacional y está soportado por la infraestructura de los laboratorios de prueba del país. Se considera que el método de la práctica nacional tiene resultados equivalentes.</p>
Figura 1, 3.2.2	<p>Para esta Norma Mexicana se elimina el uso de la válvula de paso (2) del equipo de muestreo de gas con jeringa en el procedimiento de prueba. Lo anterior, debido que su uso no es común en la práctica nacional ni en la infraestructura de los laboratorios de prueba del país. Se considera que el método de la práctica nacional tiene resultados equivalentes.</p>
3.5, 3.6, 4	<p>Para esta Norma Mexicana, se elimina la referencia a la Norma Internacional IEC 60475 (incisos 4.2 a 4.4) y se incluye el contenido de los incisos de dicha Norma Internacional en los incisos 3.5 y 3.6 de esta Norma Mexicana; los requisitos de etiquetado del inciso 4.4 de la IEC 60475 se agregan al Capítulo 4 de la presente norma, en un formato de lista para facilitar su lectura.</p> <p>Lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, traduciendo y adecuando el texto de la Norma Internacional e integrándolo a la presente norma.</p>
5.1, 5.2.2, 5.2.3	<p>Para esta Norma Mexicana, se elimina la referencia a la Norma Internacional IEC 60475. El contenido de la Norma Internacional se incluye en el inciso 3.5 de esta norma.</p> <p>Lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, traduciendo y adecuando el texto de la Norma Internacional e integrándolo a la presente norma.</p>

6.2.2.1, 9.3.1	<p>Para esta Norma Mexicana, deben sustituirse las referencias a las Normas Internacionales por las Normas Mexicanas correspondientes.</p> <p>Lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</p>
3	<p>Inciso a): Se agrega la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-123-ANCE. Lo anterior para proporcionar el método para determinar la densidad relativa, de acuerdo con las prácticas nacionales de seguridad.</p>
6.3.2, 7.2.3, 7.3.3, 8.7	<p>En 6.3.2 inciso b): Se elimina el uso de perlas de agitación y se modifica la capacidad de las jeringas, para permitir un volumen de 30 mL a 100 mL.</p> <p>En 6.3.2 inciso d): Se agrega la condición normalizada de 0 °C. Lo anterior en consideración a la práctica nacional y la infraestructura de los laboratorios nacionales. Se considera que el método de la práctica nacional tiene resultados equivalentes.</p> <p>En 7.2.3 inciso e): Se establece un límite para la cantidad mínima de aceite que puede constituir una muestra de aceite.</p> <p>En 7.2.3 inciso k): Se modifican las condiciones normalizadas para incluir la condición de 0 °C.</p> <p>En 7.3.3 inciso g): Se modifican las condiciones normalizadas para incluir la condición de 0 °C.</p> <p>En 8.7 se agrega la condición normalizada de 0 °C y una ecuación para tomar en cuenta esta condición.</p> <p>Lo anterior en consideración a la práctica nacional y la infraestructura de los laboratorios nacionales. Se considera que el método de la práctica nacional tiene resultados equivalentes.</p>
Figura 9	<p>Para la presente Norma Mexicana se corrige la figura 9, para eliminar la asignación de una misma etiqueta a distintos tipos de bomba.</p> <p>Lo anterior para enmendar el error en la asignación de etiquetas.</p>
7.3.2	<p>Inciso e): Se cambia la referencia al inciso f) de 7.2.2, por la referencia al inciso e) de 7.2.2. Lo anterior debido a que existe un error en la Norma Internacional al no existir el inciso f) en 7.2.2.</p>
7.5.3.5	<p>Se modifica el texto de 7.5.3.5 para indicar el método para determinar la densidad del aceite que está de acuerdo con las prácticas nacionales de seguridad y aseguramiento de la calidad.</p>

Tabla 4	Se agregan a la tabla los coeficientes de partición para aceite parafínico. Lo anterior en consideración de que los equipos dentro de la infraestructura nacional, continúan presentando esta clase de líquido aislante.
9.3.2	Para esta Norma Mexicana se agrega el límite de detección para las pruebas interlaboratorio. Lo anterior por considerarlo un factor importante para la repetibilidad de las pruebas.
10	Inciso h): Para esta Norma Mexicana se agrega en el informe de resultados, una mención de la temperatura normalizada que se usa. Lo anterior en consecuencia a la inclusión de la temperatura normalizada de 0 °C en los métodos de prueba de la presente norma.
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60475 ed2.0 (2011-10), Method of sampling insulating liquids. • IEC 60567 ed4.0 (2011-10), Oil-filled electrical equipment-Sampling of gases and analysis of free and dissolved gases-Guidance. 	
NMX-J-565/2-12-ANCE-2015	PRUEBAS DE PELIGRO POR INCENDIO-PARTE 2-12: MÉTODOS DE PRUEBA BASADOS EN HILO INCANDESCENTE/CALIENTE-MÉTODO DE PRUEBA DEL ÍNDICE DE INFLAMABILIDAD DE HILO INCANDESCENTE PARA MATERIALES (CANCELA A LA NMX-J-565/2-12-ANCE-2006; NORMA REFERIDA EN LA NOM-003-SCFI-2014)
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana especifica los detalles del método de prueba de hilo incandescente, que se aplica a los especímenes de prueba de material eléctrico aislante sólido u otros materiales sólidos para la prueba de inflamabilidad para determinar el índice de inflamabilidad de hilo incandescente (GWFI).</p> <p>El GWFI es la temperatura mayor, que se determina durante este procedimiento normalizado, en el cual el material probado:</p>	
<p>a) No se enciende o si lo hace, se apaga dentro de 30 s después de retirar el hilo incandescente y no se consume totalmente; y</p> <p>b) Si ocurre goteo fundido, no se enciende el papel tisú.</p>	
<p>Este método de prueba es una prueba de materiales que se realiza en una serie de especímenes de prueba normalizados. Los datos que se obtienen, junto con los datos del método de prueba de temperatura de ignición del hilo incandescente (GWIT) para materiales de la NMX-J-565/2-13-ANCE, pueden utilizarse en un proceso de preselección de acuerdo con la NMX-J-565/1-30-ANCE para determinar la capacidad de los materiales para cumplir con los requisitos de la NMX-J-565/2-11-ANCE.</p>	
<p>Esta norma básica de seguridad se destina para utilizarse en la elaboración de normas de acuerdo con los principios que se establecen en la NMX-J-645-ANCE.</p>	
Concordancia con Normas Internacionales	
<p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60695-2-12, Fire hazard testing-Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods-Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials, ed2.1 (2014-02)".</p>	
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60695-2-12 ed2.1 (2014-02), Fire hazard testing-Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods-Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials. • ISO 291:2008 ed.4, Plastics-Standard atmospheres for conditioning and testing 	

NMX-J-597/1-ANCE-2015	COORDINACIÓN DE AISLAMIENTO PARA LOS EQUIPOS EN SISTEMAS DE BAJA TENSIÓN-PARTE 1: PRINCIPIOS, REQUISITOS Y PRUEBAS (CANCELA A LANMX-J-597/1-ANCE-2007; NORMA REFERIDA EN LA NOM-003-SCFI-2014)								
<p style="text-align: center;">Objetivo y campo de aplicación</p> <p>Esta norma especifica las características para la coordinación de aislamiento de los equipos eléctricos que se utilizan dentro de sistemas de baja tensión. Esta norma se aplica a los equipos que se utilizan hasta 2 000 m sobre el nivel del mar y que tienen una tensión asignada hasta 1 000 V en corriente alterna, con un intervalo de frecuencias hasta 30 kHz; o que tienen una tensión asignada hasta 1 500 V para corriente directa.</p> <p>Esta norma establece requisitos para las distancias de aislamiento, distancias de fuga y aislamiento sólido de los equipos, tomando en consideración criterios de desempeño del mismo. Esta norma incluye métodos de pruebas eléctricas con respecto a la coordinación de aislamiento.</p> <p>Los valores mínimos para las distancias de aislamiento que se especifican en esta norma, no se aplican cuando existe un ambiente de gases ionizados. Cuando se presenten este tipo de casos, el Comité Técnico correspondiente puede especificar las condiciones especiales.</p> <p>El objetivo de esta norma básica de seguridad es establecer una guía para los Comités Técnicos responsables de diferentes equipos, con la finalidad de que éstos puedan establecer requisitos en las normas particulares, de manera que se logre una coordinación de aislamiento.</p> <p>Esta norma proporciona la información necesaria para que los Comités Técnicos tengan una guía cuando se especifican distancias de aislamiento, distancias de fuga y aislamiento sólido para los equipos.</p> <p>Esta norma es aplicable en caso que las normas de producto no especifiquen valores de distancias de aislamiento, distancias de fuga y requisitos para el aislamiento sólido o en caso de que no existan normas de producto.</p>									
<p style="text-align: center;">Concordancia con Normas Internacionales</p> <p>Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60664-1, Insulation coordination for equipment within low-voltage systems-Part 1: Principles, requirements and tests, ed2.0 (2007-04)" y difiere en los puntos siguientes:</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="285 1115 586 1188">Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia</th> <th data-bbox="586 1115 1338 1188">Desviación técnica/Justificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="285 1188 586 1381">4.8.1.3, 4.8.1.4, 5.1.7, C.1.1</td> <td data-bbox="586 1188 1338 1381">Para esta Norma Mexicana, debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Con el objetivo de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 1381 586 1556">5.1.2.3</td> <td data-bbox="586 1381 1338 1556">Para esta Norma Mexicana, la frecuencia de 50 Hz no se toma en cuenta, siendo únicamente aplicable la frecuencia de 60 Hz. De acuerdo con la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional y considerando que una frecuencia de operación o prueba diferente puede comprometer la seguridad y el desempeño de los equipos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 1556 586 1759">5.2.1</td> <td data-bbox="586 1556 1338 1759">En tanto no se desarrolló la Norma Mexicana correspondiente, la referencia a la norma IEC 60664-5 se considera informativa. Lo anterior para cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</td> </tr> </tbody> </table>	Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación	4.8.1.3, 4.8.1.4, 5.1.7, C.1.1	Para esta Norma Mexicana, debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Con el objetivo de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.	5.1.2.3	Para esta Norma Mexicana, la frecuencia de 50 Hz no se toma en cuenta, siendo únicamente aplicable la frecuencia de 60 Hz. De acuerdo con la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional y considerando que una frecuencia de operación o prueba diferente puede comprometer la seguridad y el desempeño de los equipos.	5.2.1	En tanto no se desarrolló la Norma Mexicana correspondiente, la referencia a la norma IEC 60664-5 se considera informativa. Lo anterior para cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación								
4.8.1.3, 4.8.1.4, 5.1.7, C.1.1	Para esta Norma Mexicana, debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Con el objetivo de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.								
5.1.2.3	Para esta Norma Mexicana, la frecuencia de 50 Hz no se toma en cuenta, siendo únicamente aplicable la frecuencia de 60 Hz. De acuerdo con la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional y considerando que una frecuencia de operación o prueba diferente puede comprometer la seguridad y el desempeño de los equipos.								
5.2.1	En tanto no se desarrolló la Norma Mexicana correspondiente, la referencia a la norma IEC 60664-5 se considera informativa. Lo anterior para cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.								
<p style="text-align: center;">Bibliografía</p> <ul style="list-style-type: none"> IEC 60664-1 ed2.0 (2007-04), Insulation coordination for equipment within low-voltage systems-Part 1: Principles, requirements and tests. 									

NMX-J-614/1-ANCE-2015	AISLADORES POLIMÉRICOS DE ALTA TENSIÓN PARA USO INTERIOR Y EXTERIOR-PARTE 1: DEFINICIONES GENERALES, MÉTODOS DE PRUEBA Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (CANCELA A LA NMX-J-614/1-ANCE-2010)
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana aplica a aisladores poliméricos cuyo cuerpo aislante consiste de uno o varios materiales orgánicos. Los aisladores poliméricos cubiertos por esta norma incluyen a los aisladores de núcleo sólido y aisladores huecos. Su función es para uso en líneas aéreas y equipos interiores y exteriores de alta tensión.</p>	
<p>El objetivo de esta norma es:</p>	
<p>a) Definir los términos comunes que se utilizan para aisladores poliméricos;</p> <p>b) Describir los métodos de prueba comunes para pruebas de diseño en aisladores poliméricos; y</p> <p>c) Describir los criterios de aceptación o falla, si aplica.</p>	
<p>Estas pruebas, criterios y recomendaciones tienen el propósito de asegurar un tiempo satisfactorio de vida útil bajo condiciones normales de operación y ambientales. Esta norma se aplica en conjunto con las Normas Mexicanas de producto correspondiente.</p>	
Concordancia con Normas Internacionales	
<p>Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 62217, Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use-General definitions, test methods and acceptance criteria, ed2.0 (2012-09)" y difiere en los puntos siguientes:</p>	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
<p>5, tabla 1, 9.2.4, 9.2.7.4.1 y 9.3.1.1</p>	<p>Para esta Norma Mexicana se modifica el contenido del segundo párrafo del Capítulo 5 con el fin de referir a la Norma Mexicana que contiene condiciones ambientales especiales que prevalecen en México, así como sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente.</p> <p>Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>9.3</p>	<p>Para esta Norma Mexicana se adicionan dos métodos de prueba: Prueba de estabilidad oxidativa del hule silicón mediante calorimetría – diferencial de barrido y Prueba de la obtención de espectro infrarrojo para análisis cualitativo del hule silicón.</p> <p>Lo anterior debido a que estos métodos de prueba, son indispensables para corroborar el funcionamiento correcto de los aisladores poliméricos. Dichos métodos de prueba son una práctica eficaz de ingeniería en México.</p>
<p>9.3.3, Apéndice DB, Apéndice DC</p>	<p>Para esta Norma Mexicana se agregan dos métodos de prueba normalizados, adicional al descrito en el inciso 9.3.3. Dichos métodos de prueba son: Prueba de la rueda y Prueba de esfuerzos múltiples. El usuario de esta Norma Mexicana debe seleccionar uno de los tres métodos de prueba para comprobar la resistencia del diseño del aislador a los esfuerzos que se producen por la actividad de las descargas eléctricas.</p> <p>Lo anterior debido a que dichos métodos de prueba son una práctica eficaz de ingeniería en México que demuestran el desempeño de los aislamientos en condiciones de contaminación.</p>
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> • IEC 62217 ed2.0 (2012-09), Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use-General definitions, test methods and acceptance criteria. • ISO 4892-1:1999 ed.2, Plastics-Methods of exposure to laboratory light sources-Part 1: General guidance. 	

<ul style="list-style-type: none"> • ISO 4892-2:2013 ed.3, Plastics-Methods of exposure to laboratory light sources-Part 2: Xenon-arc lamps. • ISO 4892-3:2013 ed.3, Plastics-Methods of exposure to laboratory light sources-Part 3: Fluorescent UV lamps. 	
NMX-J-673/23-ANCE-2015	AEROGENERADORES-PARTE 23: PRUEBAS ESTRUCTURALES DE ESCALA COMPLETA DE LAS CUCHILLAS DEL ROTOR
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana proporciona los requisitos para las pruebas estructurales de escala completa de las cuchillas (también conocidas como aspas) del aerogenerador y de la interpretación y comprobación de los resultados que se obtienen. La norma se enfoca en aspectos de pruebas que se relacionan con la evaluación de la integridad de la cuchilla, para utilizarse por fabricantes e investigadores de tercera parte.</p> <p>En esta Norma Mexicana se consideran las pruebas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pruebas de carga estática; Pruebas de fatiga; Pruebas de carga estática después de las pruebas de fatiga; y Pruebas para determinar otras propiedades de la cuchilla. <p>El propósito de las pruebas es confirmar, a un nivel aceptable de probabilidad, que toda la población de un tipo de cuchilla cumple con las hipótesis del diseño.</p> <p>Se asume que los datos necesarios para definir los parámetros de las pruebas están disponibles y basados en la norma para los requisitos de diseño para los aerogeneradores, tal como la NMX-J-673/1-ANCE o equivalente.</p> <p>Las cargas de diseño y los datos del material de la cuchilla se consideran puntos de partida para establecer y evaluar las cargas de prueba. La evaluación de las cargas de diseño con respecto a las cargas reales en los aerogeneradores está fuera del campo de aplicación de esta norma.</p> <p>Para la presente Norma Mexicana, la mayoría de los principios son aplicables a cualquier configuración de aerogenerador, tamaño y material.</p>	
Concordancia con Normas Internacionales	
<p>Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61400-23, Wind turbines-Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades, ed1.0 (2014-04)" y difiere en los puntos siguientes:</p>	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
6	<p>Para esta Norma Mexicana, se modifica el inciso e).</p> <p>Lo anterior considerando que el requisito fundamental se relaciona con el cumplimiento con los requisitos aplicables a los productos y materiales y no a la exigencia de los productos certificados.</p>
10.1.2 y 12.2	<p>Para esta Norma Mexicana, el esquema de calibración de los instrumentos se considera de carácter informativo, debido a que los requisitos aplicables para los instrumentos utilizados en los laboratorios no son parte del objetivo y campo de aplicación de esta Norma Mexicana.</p>
Bibliografía	
IEC 61400-23 ed1.0 (2014-04), Wind turbines-Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades.	