



2019
AÑO DEL SAOUBALÁN
EMILIANO ZAPATA



Dirección General de Normas

Oficio No. DGN.312.01.2019.3745



DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

07 OCT. 2019

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

Asunto: Aprobación de criterio general en materia de certificación a través del capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001.

**Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO**

Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2019.

Ing. Abel Hernández Pineda

Director General

Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)

Organismo de Certificación de Producto

Av. Lázaro Cárdenas No. 869, Fracc. 3 esquina con Júpiter, colonia Nueva Industrial Vallejo,

CP. 07700, Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México.

Presente

En atención a su escrito REF: GC00155/20190531 con fecha 31 de mayo de 2019, mediante el cual presentó para aprobación la propuesta de Criterio General en materia de certificación para evaluar el conductor eléctrico *cables portaelectrodo para soldadoras eléctricas*, a través del capítulo 5 denominado Requisitos Generales de la NOM-063-SCFI-2001, al respecto con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II y XIII de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*; 38 fracción V, 80 fracción III de la *Ley Federal sobre Metrología y Normalización* y 91 de su *Reglamento*, 22 fracciones I, II y XXV del *Reglamento Interior de esta Secretaría*, y

CONSIDERANDO

PRIMERO. - Que las actividades de certificación deberán ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas, por lo que, estas actividades deberán comprender la elaboración de criterios generales en materia de certificación donde participen los sectores interesados y las dependencias. Tratándose de Normas Oficiales Mexicanas los criterios que se determinen deberán ser aprobados por la dependencia competente;

SEGUNDO. - Que la Norma Oficial Mexicana NOM-063-SCFI-2001, "Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad", establece los requisitos de seguridad que deben cumplir los conductores, alambres y cables para uso eléctrico, con el propósito de garantizar las condiciones necesarias de uso

2019
AÑO DEL CAMBIAR DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

07 OCT. 2019

Oficio No. DGN.312.01.2019.3745

Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

eficiente y racional en el consumo de la energía eléctrica y satisfacer las características imprescindibles de servicio y seguridad para las personas, los equipos y su patrimonio;

TERCERO. - Que la citada NOM contempla en su campo de aplicación 15 secciones que agrupan diferentes conductores eléctricos;

CUARTO. - Que el capítulo 5, Requisitos Generales, es aplicable para conductores eléctricos que se encuentran en el campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001 pero que no están identificados con los indicados en el capítulo 7, Especificaciones;

QUINTO. - Que derivado de una solicitud para la dictaminación para la certificación por capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001 de producto, presentada por un interesado, el Comité Técnico de Certificación (CTC) de Producto de la Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE), presentó ante esta Dirección General de Normas para aprobación dicho criterio, adjuntando copia simple de la orden del día de la reunión ordinaria del CTC de Producto llevada a cabo el día 30 de mayo de 2019, la lista de asistencia donde consta la participación de los sectores interesados incluyendo el comercial, industrial y educación y por parte de las dependencias la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Energía), los cuales fueron signados por los integrantes del mencionado Comité, así como el formato para la solicitud de dictaminación para la certificación por el capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001;

SEXTO. - Que el Criterio establece que el producto denominado cables Portaelectrodo para soldadoras eléctricas 600 V 90 °C a certificar está incluido en el Campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001, siendo calificado en la Sección X Cable portaelectrodo para soldadoras eléctricas, cuya Norma Mexicana aplicable es la NMX-J-037-ANCE-2002 "CONDUCTORES-CABLE PORTAELECTRODO PARA SOLDADORAS ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES". Únicamente se permite el uso de alambres con diámetro nominal de 0.254 mm (30AWG) para dicho producto aplicándose las Normas Mexicanas de Producto NMX-J-014-ANCE-2016 y la NMX-J-037-ANCE-2002.

SÉPTIMO. - Que los criterios al ser aprobados por la dependencia competente adquieren un carácter general lo cual permite la aplicación de la evaluación de la conformidad del producto a través de consideraciones técnicas referidas en este y en su caso, la aprobación de la certificación con respecto a la NOM aplicable y que estos deben difundirse fehacientemente entre los Organismos



2019 07 OCT. 2019

AÑO DE LA CULTURA DEL SUR EMILIANO ZAPATA

Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

de Certificación acreditados y aprobados.

OCTAVO. - Que el criterio identifica las diferencias entre el Producto y las Normas Mexicanas aplicables en materia de Construcción y Características (Propiedades), tales como diámetros de los alambres, determinación del paso, del dirección del cableado, de espesores, del esfuerzo, del alargamiento por tensión a la ruptura y a la propagación de la flama, envejecimiento acelerado en horno, en aceite, gasolina u otro tipo de fluido, resistencia al choque eléctrico y eléctrica, deformación por calor y dobléz en frío, así como el marcado, los cuales se enuncian en el siguiente formato:

FORMATO PARA SOLICITUD DE DICTAMINACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN POR CAPÍTULO 5 DE LA NOM-063-SCFI-2001.

Paso I.	¿El producto se encuentra incluido en el campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001?	SI	X	NO	
Paso II.	Seleccionar en cuál de las siguientes secciones describe de mejor manera el producto a certificar del numeral 2, Campo de aplicación, de la NOM-063-SCFI-2001	Seleccionar solo una de las siguientes opciones:			
		Sección I:		Sección IX:	
		Sección II:		Sección X:	X
		Sección III:		Sección XI:	
		Sección IV:		Sección XII:	
		Sección V:		Sección XIII:	
		Sección VI:		Sección XIV:	
		Sección VII:		Sección XV:	
Paso III.	De acuerdo a la sección seleccionada en el Paso II., identifique el tipo de conductor o cable similar al producto que desea certificar de conductores listados en el numeral 7, Especificaciones., asignando la norma mexicana aplicable.				
Descripción:	Cables Portaelectrodo para soldadoras eléctricas 600 V 90 °C	NMX Aplicable:	NMX-J-037-ANCE-2002		

*Estos campos serán llenados por el Organismo de Certificación de Producto.



SE
SECRETARÍA
DE ECONOMÍA



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS**

Dirección General de Normas

07 OCT. 2019

Oficio No. DGN.312.01.2019.3745

**Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO**

Identifique las diferencias entre su producto y la Norma Mexicana aplicable seleccionada en el Paso III.

Descripción de las diferencias:

a) Construcción	NMX de producto	Observaciones
<p>Cobre electrolítico, temple suave, en construcción tipo calabrote clase "K". Designación desde 8 AWG (8,37 mm²) y hasta 250 kCM (127 mm²).</p> <p>Aislamiento-Cubierta de Policloruro de Vinilo (PVC) cumpliendo con requisitos dimensionales y físicos especificados.</p>	<p>NMX-J-014-ANCE-2016</p> <p>NMX-J-037-ANCE-2002</p>	<p>Únicamente se permite el uso de alambres con diámetro nominal 0,254 mm (30 AWG)</p>
b) Características (Propiedades)	NMX de método de prueba	Valor declarado a cumplir
<p>* Diámetros de los Alambres</p> <p>* Resistencia Eléctrica.</p> <p>Paso IV.</p>  <p>DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS</p> <p>* Determinación del Paso y Dirección del Cableado.</p>	<p>NMX-J-066-ANCE-2017</p> <p>NMX-J-212-ANCE-2017</p> <p>NMX-J-516-ANCE-2015</p>	<p>Diámetro Nominal: 0,254 mm Tolerancia: ± 0,003 mm</p> <p>Resistencia nominal de acuerdo al calibre:</p> <p>8 AWG = 2,14 Ω/km 6 AWG = 1,35 Ω/km 4 AWG = 0,848 Ω/km 3 AWG = 0,679 Ω/km 2 AWG = 0,538 Ω/km 1 AWG = 0,427 Ω/km 1/0 AWG = 0,338 Ω/km 2/0 AWG = 0,271 Ω/km 3/0 AWG = 0,215 Ω/km 4/0 AWG = 0,171 Ω/km 250 kCM = 0,144 Ω/km</p> <p>La resistencia eléctrica no debe ser 2 % mayor a la indicada.</p> <p>La longitud de paso de cableado de la capa exterior del cable debe ser mayor que 8 veces pero menor que 16 veces el diámetro total del cable.</p> <p>La dirección de cableado de la capa exterior de los cables debe realizarse a la izquierda, la</p>

	<ul style="list-style-type: none">* Determinación de Espesores. <p>ECONOMÍA SECRETARÍA DE ECONOMÍA</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS</p> <p>07 OCT. 2019</p> <p>Oficialía de Partes OFICIO DESPACHADO</p>	<p>NMX-J-177-ANCE- 2007</p>	<p>dirección del cableado de las otras capas debe ser invertida.</p> <p>Espesor nominal de acuerdo al calibre:</p> <ul style="list-style-type: none">8 AWG = 1,6 mm6 AWG = 1,6 mm4 AWG = 1,6 mm3 AWG = 1,6 mm2 AWG = 2,0 mm1 AWG = 2,0 mm1/0 AWG = 2,0 mm2/0 AWG = 2,4 mm3/0 AWG = 2,4 mm4/0 AWG = 2,4 mm250 kCM = 2,8 mm <p>El espesor mínimo en cualquier punto no debe ser menor que el 90 % del espesor nominal indicado.</p> <p>Esfuerzo por Tensión a la Ruptura Mínimo: 10,3 MPa Alargamiento por Tensión a la Ruptura Mínimo: 100 %</p> <p>Acondicionamiento: 168 h / 121 °C Retención de Esfuerzo Mínimo: 85 % Retención de Alargamiento Mínimo: 65 %</p> <p>Acondicionamiento: 1 h / 121 °C Examinar sobre la superficie exterior con visión normal, que no presente fracturas.</p> <p>Acondicionamiento: 2 h / 121 °C Deformación Máxima: 50 %</p> <p>Prueba de Flama FV-2</p>
	<ul style="list-style-type: none">* Determinación del Esfuerzo y Alargamiento por Tensión a la Ruptura.	<p>NMX-J-178-ANCE- 2012</p>	
	<ul style="list-style-type: none">* Envejecimiento Acelerado en Horno	<p>NMX-J-186-ANCE- 2018</p>	
	<ul style="list-style-type: none">* Resistencia al Choque Térmico	<p>NMX-J-190-ANCE- 2007</p>	
	<ul style="list-style-type: none">* Deformación por Calor	<p>NMX-J-191-ANCE- 2007</p>	
	<ul style="list-style-type: none">* Determinación a la Propagación de la Flama	<p>NMX-J-192-ANCE- 2009</p>	

Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

	<ul style="list-style-type: none"> * Doble en Frío * Envejecimiento Acelerado en Aceite, Gasolina u Otro Tipo de Fluidos 	<p>NMX-J-193-ANCE-2008</p> <p>NMX-J-194-ANCE-2014</p>	<p>Acondicionamiento: 1 h / -10 °C Examinar si existen fracturas en cualquier parte de la superficie del espécimen evaluado.</p> <p>Acondicionamiento en Aceite: 4 h / 70 °C Retención de Esfuerzo Mínimo: 80 % Retención de Alargamiento Mínimo: 60 %</p>
<p>Paso V.</p>	 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS</p> <p>Proporcione la información (marcado, de acuerdo a la sección que corresponda del Capítulo 8 de la NOM-063-SCFI-2001 del producto a Certificar</p>	<p>En el Mercado</p> <p>Deben contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nombre y Marca Registrada del Fabricante * Identificación del Producto. * Área de Sección Transversal Nominal (mm²) * Designación del Conductor; AWG, kCM o kcmil * Tensión de Operación Máxima en Volts (V) * Temperatura de Operación Máxima en Grados Celsius (°C) <p>Distancia máxima sin marcar: 0,30 m.</p> <p>En el Empaque</p> <p>Deben contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nombre y Marca Registrada del Fabricante * Identificación del Producto. * Área de Sección Transversal Nominal (mm²) * Designación del Conductor; AWG, kCM o kcmil * Tensión de Operación Máxima en Volts (V) * Temperatura de Operación Máxima en Grados Celsius (°C) * Contenido en metros (m) * Leyenda "Hecho en México" 	
<p>Paso VI.</p>	<p>Información Adicional que clarifique el producto a certificar.</p> <p>N/A</p>		

NOTA: Las fechas de las NMX utilizadas al momento de esta certificación, deberán de revisarse para una nueva certificación bajo esta dictaminación, con objeto de actualizar su vigencia y criterios aplicables a estos requisitos.



DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

Dirección General de Normas



2019 07 OCT. 2019
AÑO DEL CALIBRANTE DEL SE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. DGN.312.01.2019.3745

Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO
Transitorios

PRIMERO. Este criterio general en materia de certificación será aplicable a partir del día siguiente de su aprobación por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

SEGUNDO. Este criterio general en materia de certificación cancela y sustituye al criterio aprobado por la Dirección General de Normas en el oficio No. DGN.312.04.2014.1195.

En virtud de lo anterior, y con la finalidad de posibilitar la aplicación, claridad e interpretación del referido capítulo de la NOM-063-SCFI-2001; sin modificar el campo de aplicación o las disposiciones de la misma, y una vez analizada la información que presentó, previa valoración de la factibilidad técnica del criterio general que nos ocupa, esta Dirección General de Normas:

RESUELVE

PRIMERO. - Aprobar para su aplicación el Criterio General en materia de certificación denominado **CABLES PORTAELECTRODO PARA SOLDADORAS ELÉCTRICAS 600 V 90 °C**, el cual consiste en certificar un cable electrolítico suave tipo calabrote clase K, aislamiento-Cubierta de PVC, tomando como base la Norma Mexicana NMX-J-037-ANCE-2002 y considerando las diferencias entre el producto y la Norma Mexicana referenciada se aplican de manera supletoria los métodos de prueba relativos a las características de diámetros, resistencia, envejecimiento, doblez en frío, deformación y determinación del paso, dirección, espesores, esfuerzo, alargamiento y propagación referenciadas en las Normas Mexicanas e información de los pasos IV, V y VI del Formato para la solicitud de dictaminación para la certificación por capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001, incluido en el octavo considerando del presente oficio.

SEGUNDO.- Notifíquese a todos los Organismos de Certificación de Producto acreditados y aprobados en la NOM-063-SCFI-2001, Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad, de conformidad con los artículos 68 y 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el artículo 87 de su Reglamento, a efecto de establecer un procedimiento general y uniforme para la certificación de productos con las características descritas en el primer resolutivo y octavo considerando.

TERCERO.- Publíquese en la plataforma digital de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía denominada Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC), con la finalidad de promover y difundir el uso y la aplicación del presente criterio general a los sectores interesados.

CUARTO.- Notifíquese a la Entidad Mexicana de Acreditación con el objeto de que divulgue a los Organismos de Evaluación de la Conformidad (Laboratorios de Prueba y Organismos de Certificación) las actividades en materia de certificación relativas a la NOM-063-SCFI-2001, Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad, con el fin de fomentar la transparencia y eficiencia en la observancia de la Norma Oficial Mexicana antes referida.

**Atentamente,
El Director General de Normas**



Lic. Alfonso Guati Rojo Sánchez.

C.c.p. Mtra. María Isabel López Martínez. Directora Ejecutiva. Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA). Organismos de Certificación y Laboratorios de Prueba (Ensayo) acreditados y aprobados para evaluar la NOM-063-SCFI-2001.

RRA/JCRG/JGO*

Vol. 2658

CDD.IS.53



**DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS**

07 OCT. 2019

**Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO**



DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS