

NORMA Oficial Mexicana NOM-064-SCFI-2000, Productos eléctricos-Luminarios para uso en interiores y exteriores-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-064-SCFI-2000, PRODUCTOS ELECTRICOS-LUMINARIOS PARA USO EN INTERIORES Y EXTERIORES-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 39 fracción V, 40 fracciones I y XII, 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 24 fracciones I y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y

#### CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos y servicios que se comercialicen en territorio nacional contengan la información necesaria con el fin de lograr una efectiva protección de los derechos del consumidor;

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas, la Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, ordenó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-064-SCFI-1999, Productos eléctricos-Luminarios para uso en interiores y exteriores-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba, lo que se realizó en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de septiembre de 1999, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios al citado Comité Consultivo que lo propuso;

Que durante el plazo de 60 días naturales, contado a partir de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público en general para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el citado Comité Consultivo, realizándose las modificaciones procedentes;

Que con fecha 25 de febrero de 2000, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó por unanimidad la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para salvaguardar la seguridad del usuario, se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCFI-2000, Productos eléctricos-Luminarios para uso en interiores y exteriores-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

Para efectos correspondientes, esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, y cancela a la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCFI-1995, Aparatos eléctricos-Requisitos de seguridad en luminarios para uso en interiores y exteriores, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de octubre de 1996.

México, D.F., a 4 de abril de 2000.- La Directora General de Normas, **Carmen Quintanilla Madero**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-064-SCFI-2000, PRODUCTOS ELECTRICOS-LUMINARIOS PARA USO EN INTERIORES Y EXTERIORES-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA

#### PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ASOCIACION NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DEL SECTOR ELECTRICO, A.C.
- BJC-IUSA ILUMINACION, S.A. DE C.V.
- CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MEXICO
- CONFEDERACION DE CAMARAS NACIONALES DE COMERCIO
- CROUSE HINDS DOMEX, S.A. DE C.V.
- GRUPO BEKOLITE, S.A. DE C.V.
- HOLOPHANE, S.A. DE C.V.
- HUBBELL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- INDUSTRIAS SOLA BASIC, S.A. DE C.V.
- LABORATORIO DE ALUMBRADO PUBLICO DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
- LITHONIA LIGHTING MEXICO, S.A. DE C.V.
- LUMISISTEMAS, GE, S. DE R.L. DE C.V.
- LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
- PHILIPS MEXICANA, S.A. DE C.V.
- PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR
- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

Dirección General de Normas

- SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

## INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Clasificación
6. Especificaciones
7. Muestreo
8. Métodos de prueba
9. Información comercial
10. Evaluación de la conformidad
11. Verificación y vigilancia
12. Bibliografía
13. Concordancia con normas internacionales

### 1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece los requisitos de seguridad y los métodos de prueba aplicables a los luminarios para interiores y exteriores.

### 2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana es aplicable a los luminarios tipo interior y exterior, con lámparas, ya sea fluorescentes, de descarga de alta intensidad, de tungsteno-halógeno, o de vapor de sodio de baja presión.

Esta Norma no es aplicable a los siguientes luminarios:

- de señalización;
- exhibidores portátiles;
- sumergibles;
- para aplicaciones terapéuticas;
- para alumbrado de emergencia;
- para ser instalados en dispositivos de alumbrado en c.d. menores a 24 V nominales;
- para áreas clasificadas o peligrosas.

### 3. Referencias

Para la correcta aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, deben consultarse las siguientes normas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-008-SCFI-1993 Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de octubre de 1993.

NOM-001-SEDE-1999 Instalaciones eléctricas (Utilización), publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de septiembre de 1999.

NOM-058-SCFI-1999 Productos eléctricos-Balastos para lámparas de descarga eléctrica en gas-Especificaciones de seguridad, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 20 de diciembre de 1999.

NMX-J-198-1977 Métodos de medición en balastos para lámparas fluorescentes. Declaratoria de vigencia publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1977.

NMX-Z-012/1, 2, 3-SCFI-1987 Muestreo para la inspección por atributos. Declaratoria de vigencia publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de octubre de 1987.

NMX-J-508-1994-ANCE Artefactos eléctricos-Requisitos de seguridad-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada el 17 de marzo de 1991.

NMX-J-024-1995-ANCE Portalámparas roscadas tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada el 21 de junio de 1996.

NMX-J-230-ANCE-1999 Productos eléctricos-Iluminación balastos-Electromagnéticos y electrónicos para lámparas de vapor de mercurio en alta presión y aditivos metálicos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de septiembre de 1999.

### 4. Definiciones

Son aplicables las definiciones que se establecen en las normas referenciadas en el capítulo 3 de esta Norma Oficial Mexicana, además de las que se describen a continuación:

#### 4.1 Alumbrado para exteriores

Es aquel alumbrado de áreas expuestas a la intemperie y en donde los objetos a iluminar son normalmente monumentos, fachadas, partes, jardines, etc., incluye alumbrado de áreas deportivas al aire libre.

#### 4.2 Alumbrado público

Es aquel alumbrado de vías públicas y se refiere al sistema de alumbrado para iluminar calles, avenidas, carreteras, túneles, etc., donde circulan vehículos automotores y sus correspondientes zonas para circulación de peatones.

#### 4.3 Alumbrado para interiores

Es aquel alumbrado para áreas cerradas, aisladas de la intemperie, tales como oficinas, áreas industriales cubiertas, salones de clase, etc.

#### 4.4 Carcaza o armadura

Estructura principal metálica o de algún otro material en la cual se arma el conjunto de piezas que componen un luminario.

#### 4.5 Difusor

Elemento que se usa para modificar la distribución del flujo luminoso de una fuente de luz por medio del fenómeno de difusión.

#### 4.6 Distancia de fuga

Distancia mínima medida a través del aire o sobre la superficie aislante entre partes conductoras y tierra o entre partes de polaridad opuesta.

#### **4.7 Fotointerruptores (fotocontrol o fotocelda)**

Dispositivo sensible a la luz por medio del cual se opera un componente eléctrico que permite la apertura o cierre de un circuito eléctrico.

#### **4.8 Lámpara**

Fuente luminosa artificial. Cuando en el texto de esta Norma se emplee el término lámpara debe entenderse como lámpara eléctrica.

#### **4.9 Luminario**

Equipo de iluminación que distribuye, filtra o controla la luz emitida por una lámpara o lámparas y el cual incluye todos los accesorios necesarios para fijar, proteger y operar estas lámparas y los necesarios para conectarlas al circuito de utilización eléctrica.

#### **4.10 Luminario autobalastro**

Aquel que tiene su balastro dentro de la carcaza o armadura del luminario.

#### **4.11 Luminario con balastro remoto**

Aquel que no tiene su balastro dentro de la carcaza o armadura del luminario.

#### **4.12 Ménsula de montaje**

Accesorio de sujeción que se emplea para soportar al luminario del poste o de la pared y que puede, en ciertos casos, ajustar su posición.

#### **4.13 Pantalla**

Elemento hecho de vidrio termotemplado o de borosilicato, plástico o cualquier otro material que cubre la o las lámparas de un luminario a fin de modificar el flujo luminoso tanto en su valor como en su distribución.

#### **4.14 Portalámpara**

Dispositivo en el cual se inserta la lámpara.

#### **4.15 Refractor**

Elemento que se usa para modificar la distribución del flujo luminoso de una fuente de luz por medio del fenómeno de refracción.

#### **4.16 Sello o empaque**

Elemento que se coloca en un luminario con el objeto de asegurar el ajuste mecánico de las partes que lo requieran para impedir la entrada de agentes externos tales como polvo, agua e insectos.

#### **4.17 Sistema de cierre**

Accesorio mecánico usado para asegurar la pantalla de vidrio o plástico, con marco o sin marco, a la carcaza. Consiste de partes enganchables a la carcaza y al marco, tales como ganchos y palancas embisagradas o su equivalente.

#### **4.18 Sistema de sujeción**

Dispositivos de soporte para un luminario (incluyendo la ménsula, su sujeción al poste o pared y la parte del luminario que lo une a la ménsula), los cuales deben estar contruidos para proporcionar una resistencia mecánica que garantice su fijación.

#### **4.19 Vidrio termotemplado**

Aquel que ha alcanzado un determinado punto de dureza o elasticidad mediante tratamiento térmico.

### **5. Clasificación**

Por su uso o aplicación los luminarios se clasifican en:

- Luminarios para interiores.
- Luminarios para exteriores.
- Luminarios para alumbrado de vías públicas.

### **6. Especificaciones**

#### **6.1 Vibración**

Los luminarios marcados para alumbrado de vías públicas como se describen en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE (ver 3 Referencias), para montaje en poste, deben soportar la vibración provocada por el tránsito de vehículos, el viento o cualquier otro agente, sin desprenderse ni perder ninguna de sus partes o componentes. Esta especificación se prueba como se indica en el inciso 8.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.

#### **6.2 Resistencia a la lluvia**

Los luminarios para uso en exteriores, deben someterse a una sesión completa de lluvia como se describe en el método de prueba contemplado en el inciso 8.2 de la presente Norma Oficial Mexicana. Al finalizar la prueba el agua no debe haber hecho contacto con las partes eléctricas excepto por las lámparas o componentes diseñados para tal fin.

#### **6.3 Resistencia de aislamiento**

Se debe determinar la resistencia de aislamiento entre las terminales de alimentación del luminario cortocircuitadas y la envolvente del mismo, la cual no debe ser menor de  $2\text{ M}\Omega$ , cuando se verifica conforme al procedimiento descrito en el inciso 8.3 de la presente Norma Oficial Mexicana.

#### **6.4 Balastos**

Cuando el luminario requiera de balastro para su instalación, éste debe estar certificado con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-058-SCFI (ver 3 Referencias).

#### **6.5 Incremento de temperatura**

**6.5.1** El incremento de temperatura en condiciones normales de operación no debe ser mayor que los límites dados en la tabla 1. Las temperaturas obtenidas en los conductores aislados y empalmes, no deben ser mayores que los límites indicados en la tabla 4. Esto se verifica conforme al procedimiento descrito en el inciso 8.5 de la presente Norma Oficial Mexicana.

**Nota:** Cualquier luminario que utilice un balastro para lámpara de descarga eléctrica en gas, que esté encapsulado y térmicamente protegido, está exento del cumplimiento de esta especificación.

**TABLA 1.- Incrementos máximos de temperatura**

Componente	°C
1. Punto de posible contacto de los conductores de alimentación con el luminario (ver nota a)	35