

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-201-SCFI-2015, Aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles. Especificaciones y métodos de prueba.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-201-SCFI-2015, APARATOS PORTÁTILES PARA COCINAR ALIMENTOS QUE UTILIZAN COMO COMBUSTIBLE GAS L.P. U OTROS PETROLÍFEROS ALMACENADOS EN RECIPIENTES DESECHABLES Y/O RECIPIENTES PORTÁTILES. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34, fracciones II y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones I y XII, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 de su Reglamento y 21 fracciones I, IV, IX y X del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide para consulta pública el presente proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-201-SCFI-2015 "APARATOS PORTÁTILES PARA COCINAR ALIMENTOS QUE UTILIZAN COMO COMBUSTIBLE GAS L.P. U OTROS PETROLÍFEROS ALMACENADOS EN RECIPIENTES DESECHABLES Y/O RECIPIENTES PORTÁTILES. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA", a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCONNSE, ubicado en Av. Puente de Tecamachalco Núm. 6, Col. Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México, teléfono 57 29 91 00, Ext. 43259, Fax 55 20 97 15 o bien a los correos electrónicos jesus.salazar@economia.gob.mx o rodrigo.beristain@economia.gob.mx, para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso.

México, D.F., a 25 de enero de 2016.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

PREFACIO

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

- ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C. (ANCE)
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE APARATOS DOMÉSTICOS, A.C. (ANFAD)
- DESARROLLO DE PRODUCTOS, S.A. DE C.V.
- LINMEX GAS, S.A. DE C.V.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA
Dirección General de Normas
- SUNBEAM MEXICANA, S.A. DE C.V.
- TAURUS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

ÍNDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. CLASIFICACIÓN
5. ESPECIFICACIONES
6. CONDICIONES GENERALES DE PRUEBA
7. MÉTODOS DE PRUEBA
8. MARCADO
9. GARANTÍA
10. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC)

11. MUESTREO
12. SANCIONES
13. VIGILANCIA
14. BIBLIOGRAFÍA
15. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

1. Objetivo y campo de aplicación

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los requisitos mínimos de seguridad, sus métodos de prueba y el procedimiento para la evaluación de la conformidad, que deben cumplir los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible:

- a) Gas L.P.
- b) Butano, propano o mezcla de butano-propano
- c) Gas petróleo
- d) Cualquier combinación entre los anteriores
- e) Otros petrolíferos

Aplica a aparatos portátiles para cocinar alimentos con capacidad menor o igual que 12 660 kJ/h (12 000 BTU/h) por quemador, que utilizan recipiente desechable y/o recipiente portátil no mayor que 10 kg de combustible.

Se excluyen del campo de aplicación los siguientes aparatos portátiles:

- a) Con capacidad mayor que 12 660 kJ/h (12 000 BTU/h) por quemador.
- b) Aquellos que para su funcionamiento se conectan a una instalación de aprovechamiento doméstico, comercial o industrial de Gas L.P. o Gas Natural.
- c) Que requieran herramientas especiales para su instalación y mantenimiento.
- d) Aparatos de gas para cocinar en exteriores para instalaciones en o sobre barcos.
- e) Aquellos que se contemplan en el campo de aplicación de la NOM-010-SESH-2012, vigente o la que la sustituya.

2. Referencias

No es necesario consultar ninguna Norma Oficial Mexicana o Norma Mexicana para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3. Definiciones

Para la correcta aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se establecen las siguientes definiciones y abreviaturas:

3.1. Accesorio:

Un componente compatible suministrado por el fabricante de aparatos que seguirá permitiendo el funcionamiento seguro de la unidad, que no necesariamente se proporciona con el aparato en el momento de la compra.

3.2. Aparato:

Ensamble que contiene los dispositivos necesarios para generar la combustión con objeto de cocinar alimentos utilizando los tipos de gases indicados en el objetivo y campo de aplicación del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.3. Aparato para cocinar en exteriores:

Un aparato para cocinar alimentado con gas para uso primordialmente en exteriores. El aparato puede ser portátil.

3.4. Aparato portátil para cocinar alimentos:

Aparato que no se instala en un lugar fijo, cuya masa sea menor o igual que 18 kg.

3.5. Capacidad térmica nominal:

Cantidad de energía calorífica que genera un quemador de gas en determinado tiempo, usualmente expresado en kJ/h.

3.6. Certificado de la conformidad:

Al documento mediante el cual la Dirección General de Normas (DGN) o los organismos de certificación para producto hacen constar que los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, cumplen con las especificaciones que se establecen en este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.7. Certificado del sistema de gestión de la calidad:

Al documento que otorga un organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, establecido en términos de la Ley, a efecto de hacer constar ante la DGN o los organismos de certificación para producto, que el sistema de gestión de la calidad del producto contempla procedimientos de verificación para el cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.8. Combustión:

La oxidación rápida de gases combustibles acompañados por la producción de calor, o calor y luz.

3.9. Controles:

Dispositivos para regular las funciones de modulación de gas, aire y/o suministro eléctrico. Los controles pueden ser manuales, semiautomáticos o automáticos.

3.10. DGN:

Dirección General de Normas.

3.11. Evaluación de la conformidad:

A la determinación del grado de cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.12. Exceso de aire:

Aire que pasa a través de la cámara de combustión y los gases de combustión del aparato en exceso del que se requiere para completar la combustión.

3.13. Familia de modelos:

Al grupo de modelos de un mismo producto, referidos en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.14. Gas de suministro para prueba:

Gas proporcionado por quien solicita la prueba.

3.15. Gas L.P. o Gas Licuado de Petróleo:

Combustible compuesto primordialmente por butano y propano.

3.16. Herramienta especial:

Aquella cuyas características no son de uso común y sólo está disponible en centros especializados o con el fabricante.

3.17. Informe de pruebas:

Al documento que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual se presenta ante la DGN o los organismos de certificación para producto los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles.

El informe de pruebas tendrá la vigencia de noventa días naturales a partir de la fecha de su emisión para efectos de la solicitud de certificación de los organismos de certificación para producto.

3.18. Laboratorio de pruebas

Al laboratorio de pruebas acreditado y aprobado conforme lo establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3.19. Ley:

A la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3.20. Metro cúbico de gas:

Cantidad de gas contenido en un metro cúbico a una temperatura de 288.15 K (15 °C), saturado con vapor de agua y bajo una presión de 101.3 kPa.

3.21. Muestreo de producto:

Al procedimiento mediante el cual se selecciona a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, con el fin de someterlos a las pruebas que se establecen en este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.22. Nacional de otro país:

Persona moral o persona física que fabrica productos materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, de otros países con los que el gobierno mexicano haya suscrito algún acuerdo o tratado de libre comercio.

3.23. Organismo de certificación para producto:

A la persona moral acreditada y aprobada conforme a la Ley que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles.

3.24. Organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad:

A la persona moral acreditada conforme a la Ley, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de sistemas de gestión de la calidad de la línea de producción de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, así como los procedimientos de verificación y seguimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley.

3.25. PEC:

El Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad para determinar el grado de cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.26. Parrilla:

Un aparato de gas para cocinar en exteriores o parte de un aparato de gas para cocinar en exteriores que cocina principalmente mediante calor irradiado. Esta definición incluye:

- a) Parrilla Superior Abierta. Una parrilla en la que la fuente de calor radiante está debajo de la superficie en la que se cocina.
- b) Parrilla de Ignición Superior. Una parrilla en la que la fuente de calor radiante está por encima de la superficie en la que se cocina.

3.27. Poder calorífico:

Cantidad de calor que se mide en joules y que se produce por la combustión de un metro cúbico de gas.

3.28. Proyecto de Norma Oficial Mexicana:

Al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-201-SCFI-2015, Aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles. Especificaciones y métodos de prueba.

3.29. Quemador:

Dispositivo donde se genera la combustión y el cual se utiliza para la generación de calor.

3.30. Recipiente portátil:

El envase utilizado para la distribución o expendio al público de gas licuado de petróleo y otros petrolíferos, cuyas características de seguridad, peso y dimensiones, permiten que puedan ser manejados manualmente por usuarios finales en términos de las Normas Oficiales Mexicanas. (Véase Art. 2 fracción XIV del reglamento del título tercero de la Ley de Hidrocarburos).

3.31. Seguimiento:

Etapas de la verificación que permite comprobar el cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

3.32. Válvula para quemador:

Dispositivo que permite el control de flujo de gas al quemador.

3.33. Verificación:

A la constatación ocular o comprobación a la que están sujetos los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o revisión de documentos, que se realizan para evaluar la conformidad con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, en un momento determinado.

4. Clasificación

Los aparatos portátiles objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se clasifican de la forma siguiente:

Por su tipo de conexión:

- a) Con conexión de Gas a recipiente desechable.
- b) Con conexión de Gas a recipiente portátil.
- c) Con conexión de Gas a recipiente desechable y con conexión de Gas a recipiente portátil.

Por el tipo de combustible:

- a) Gas L.P.
- b) Butano, propano o mezcla de butano-propano
- c) Gas petróleo
- d) Cualquier combinación entre los anteriores
- e) U otros petrolíferos.

5. Especificaciones

5.1. Tubería. La tubería de alimentación y el tubo que se emplea para montar los dispositivos de control de flujo de gas, debe ser de un espesor mínimo de 1.0 mm y la tubería de distribución que corre después de los dispositivos de control de flujo de gas hacia los quemadores debe ser de un espesor mínimo de 0.6 mm. Lo anterior se comprueba con un medidor de espesores. Como dispositivos de control de flujo de gas deberá considerarse a las válvulas, termostato y otros accesorios.

5.2. Las indicaciones gráficas de los controles de todos los quemadores deben resistir la limpieza normal a la que se somete el área donde se encuentran las perillas; el área de las indicaciones gráficas no debe presentar desaparición parcial o total del señalamiento o aparecer el material base, lo que se comprueba conforme a lo siguiente:

Con fibra no metálica comercial que tenga un tamaño no menor de 50 mm x 50 mm y que se empapa en una solución de agua con detergente comercial en polvo al 5%, se frota a mano el área bajo prueba hasta completar 20 frotos en el área de las indicaciones gráficas. Se considera un frote como un paso de la fibra sobre la superficie bajo prueba.

5.3. Deben proveerse claros suficientes para permitir el uso de herramienta para conectar el aparato a la tubería de alimentación del gas. Este requisito se comprueba por inspección visual y no aplica a aquellos aparatos que utilizan recipientes desechables.

5.4. Los soportes de los quemadores deben ser rígidos y deben estar fijos en su lugar. Asimismo, los quemadores deben sujetarse de manera que permanezcan nivelados, rígidos y que no puedan inclinarse fácilmente, así como asegurarse contra movimientos laterales, hacia adelante y hacia atrás. Esta condición se comprueba por inspección visual.

5.5. Deben proveerse medios para observar las flamas de los quemadores. Este requisito se comprueba por inspección visual.

5.6. En un sistema de encendido, los elementos de éste deben diseñarse de forma que las partes que no estén permanentemente fijas no puedan ensamblarse y colocarse en forma incorrecta durante la limpieza y el mantenimiento. Esta condición se comprueba por inspección visual.

5.7. Los bordes expuestos que estén en contacto durante la limpieza, el uso o el ajuste del aparato deben estar libres de filos cortantes. Esta especificación se comprueba al deslizar poliuretano espumado de densidad $19 \text{ kg/m}^3 \pm 3.5 \text{ kg/m}^3$, con dimensiones (ancho, largo y alto) $10 \text{ cm} \pm 0.5 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \pm 0.5 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \pm 0.2 \text{ cm}$, sobre los bordes del aparato, la esponja no debe presentar desgarres o roturas, lo cual se verifica por inspección visual.

5.8. Las válvulas de gas de tipo flama alta-baja que tienen un orificio único no deben tener una posición "apagado" entre las posiciones "alto" y "bajo". Esta condición se comprueba por inspección visual.

5.9. Todas las perillas de las válvulas deben tener el mismo sentido de rotación para poder encender y deben girar en el sentido de las manecillas del reloj para apagarse. Esta característica se comprueba visualmente.

5.10. Los quemadores no deben expulsar gas a través de la entrada de aire al mezclador, operando el quemador en la posición de abertura máxima, se acerca la flama de prueba a la entrada de aire al mezclador y no debe observarse encendido de gas en la entrada de aire. Esta característica se comprueba por inspección visual.

5.11. Los quemadores, tubería y conexiones no deben presentar fusión o deformaciones permanentes que afecten su ensamble y funcionamiento normal. Lo que se comprueba conforme al numeral 8.1.1.

5.12. Cuando un aparato opere con diferentes combustibles y cuente con regulador, éste debe permitir el ajuste para dichos combustibles. Lo anterior se verifica por inspección visual.

5.13. Los materiales y partes de que constan los aparatos portátiles, deben resistir los cambios de temperatura de operación, al finalizar las pruebas de funcionamiento en todas sus partes, y aquellas que sean de ensamble deben permitir su correcta colocación. Lo anterior se verifica por inspección visual.

5.14. Controles de los quemadores del aparato.

Los controles de los quemadores deben cumplir con lo siguiente:

- a) Un control de quemador necesita sólo una operación para apagarse.
- b) Los controles de los quemadores deben marcarse para indicar claramente la posición de apagado, de encendido, de flama máxima o, en su caso, la posición de nivel de flama. Lo anterior puede indicarse con gráficos, símbolos, textos, por ejemplo.

Lo anterior se verifica por inspección visual.

5.15. Temperatura de los controles, jaladeras, agarraderas e interruptores.

Las temperaturas de las superficies del área de sujeción de los controles, jaladeras, agarraderas e interruptores de los aparatos portátiles, según sea el caso, no deberán exceder los siguientes incrementos de temperatura:

- a) Metálicas: $22 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, arriba de la temperatura ambiente.
- b) No metálicas $33.5 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, arriba de la temperatura ambiente.

La comprobación debe realizarse conforme a lo indicado en 7.2.1

5.16. Resistencia al aire.

Los aparatos portátiles deberán estar contruidos de tal manera que una corriente de aire con una velocidad de 4.5 m/s aplicada horizontalmente desde cualquier dirección por un periodo de 10 minutos, no cause que se apague completamente el quemador. Lo anterior se comprueba conforme a lo indicado en el numeral 7.3.1.

5.17. Los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles no deben presentar fugas en la conexión de alimentación después de 12 h con el recipiente desechable puesto o con el recipiente portátil con su válvula abierta y la válvula de control de aparato cerrada. Lo que se comprueba conforme al numeral 7.4.1

6. Condiciones generales de prueba

Las pruebas de funcionamiento para comprobar el cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben realizarse con los combustibles indicados en el Objetivo y campo de aplicación del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana. Cuando el aparato se diseñe para operar con distintos combustibles, las pruebas deben realizarse con los distintos combustibles con los que opera el aparato.

El aparato objeto de cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, debe entregarse junto con los accesorios requeridos para su funcionamiento u operación durante las pruebas.

Para propósitos de prueba, las roscas para la conexión del suministro de Gas, no deben tener ningún tipo de sellador.

Las pruebas deben llevarse a cabo a temperatura ambiente de $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, a menos que se especifique otra temperatura en el numeral correspondiente.

Durante la ejecución de todas las pruebas de funcionamiento que se especifican en este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la presión de entrada que se aplica al aparato inmediatamente antes de cualquier control debe ser la siguiente:

- a) Gas L.P. de $2.76\text{ kPa} \pm 0.025\text{ kPa}$.
- b) Para aparatos que utilizan recipiente desechable para su funcionamiento, la presión de entrada debe ser la suministrada por el tipo de recipiente (contenedor de gas), recomendado por el fabricante.

7. Métodos de prueba

Los dictámenes de cumplimiento que expidan tanto la Secretaría como las Unidades de Verificación respecto al presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana tendrán vigencia indefinida y permanecerá en vigor en los años subsecuentes mientras no cambien las condiciones o incorpore cambios en alguno de sus dispositivos de seguridad esenciales del vehículo o tipos de vehículos que ampara dicho Dictamen.

En caso de cambiar las condiciones; el corporativo deberá obtener un nuevo Dictamen de cumplimiento, ya sea para el tipo de vehículo nuevo o el tipo de vehículo existente, o bien, para el vehículo en particular, pudiendo emplear la información documental que utilizó de forma previa para homologar los dispositivos de seguridad esenciales, que hasta ese momento no hayan sufrido cambios o ajustes.

7.1. Materiales

Equipo:

- a) Horno (mufla) con capacidad mínima para alcanzar 1273.15 K ($1\ 000\text{ °C}$), con resolución mínima de 5 K (5 °C);
- b) Registrador o indicador de temperatura con resolución mínima de 1 K (1 °C); y,
- c) Cronómetro con resolución mínima de 1 s .

7.1.1. Punto de fusión de quemadores, tubería y conexiones

Introducir los quemadores, tubería y conexiones en un horno a la temperatura máxima que se especifica en la Tabla 1, con una tolerancia de $+5\%$ durante una hora con el control ajustado al valor nominal.

Tabla 1. Temperatura Máxima de los quemadores, tubería y conexiones.

Material	Temperatura Máxima Permitida °F (°C)
Aluminio	700 (371)
Cobre	450 (232)
Cobre Estañado	350 (177)
Latón	450 (232)
Acero (Tipo AISI C1010)	800 (427)
Acero Inoxidable AISI Tipo 300	700 (371)
Acero Inoxidable AISI Tipo 410	1000 (538)
Acero Inoxidable AISI Tipo 430	1240 (671)
Acero Inoxidable AISI Tipo 446	1600 (871)

Conexión de Metal Corrugado (Con Recubrimiento)	300 (149)
Conexión de Metal Corrugado (Sin Recubrimiento)	800 (427)
Quemadores superiores	950 (510)

7.1.2. Expresión de resultados

La prueba se cumple cuando los quemadores, tubería y conexiones no presentan indicios de deformación o fusión que afecte su ensamble y funcionamiento.

7.2. Materiales

Equipo:

- a) Indicador/registrador de temperatura con resolución adecuada para efectuar las mediciones conforme a la prueba;
- b) Termopar tipo J;
- c) Cronómetro, y
- d) Línea de Gas L.P. (Dependiendo del tipo de aparato portátil).

7.2.1. Temperatura de los controles, jaladeras, agarraderas e interruptores.

La prueba debe realizarse colocando termopares Tipo J en la superficie de contacto de los controles, jaladeras, agarraderas e interruptores.

Para aparatos portátiles que utilizan recipiente portátil: Encender los quemadores a su máxima capacidad y operarse durante un periodo de precalentamiento de 1 h a una presión de entrada de acuerdo lo establecido en el numeral 6 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Para aparatos portátiles que operan con recipientes del tipo desechables: Encender los quemadores a su máxima capacidad y operarse durante un periodo de precalentamiento de 30 min, a una presión de entrada de acuerdo lo establecido en el numeral 6 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Durante el periodo de precalentamiento, se debe registrar la temperatura de los controles, jaladeras, agarraderas e interruptores.

7.2.2. Expresión de resultados

Las temperaturas máximas registradas de las superficies del área de sujeción de los controles, agarraderas, jaladeras, e interruptores de los aparatos portátiles, no deberán exceder los siguientes incrementos de temperatura:

- a) Metálicas: $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, arriba de la temperatura ambiente.
- b) No metálicas $33.5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, arriba de la temperatura ambiente.

7.3. Materiales

Equipo:

- a) Utensilios de $20\text{ cm} \pm 10\%$ de diámetro y una altura de $15\text{ cm} \pm 10\%$;
- b) Equipo de ventilación que proporcione una velocidad de viento de 4.5 m/s, y
- c) Cronómetro.

7.3.1. Resistencia al aire

La prueba se llevará a cabo a una presión de entrada de acuerdo al tipo de combustible utilizado por el aparato portátil y conforme a lo establecido en el numeral 6 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Encender los quemadores a su máxima capacidad y colocar sobre ellos los utensilios con agua al 50% de su capacidad.

Posteriormente someter al aparato portátil a una corriente de aire con una velocidad de 4.5 m/s, dirigida horizontalmente sobre el o los quemadores por un periodo de 10 min desde cualquier dirección.

7.3.2. Expresión de resultados

El aparato de uso exterior cumple cuando las flamas de los quemadores, no se extinguen durante el periodo de prueba.

7.4. Material y equipo:

- a)** Balanza o báscula con resolución adecuada para efectuar las mediciones conforme a la prueba.

7.4.1. Prueba de fuga en la conexión de alimentación

Conectar el aparato al recipiente desechable o al recipiente portátil, para el caso de recipiente portátil la válvula de éste debe permanecer "abierta". Comprobar que la válvula de control de aparato se encuentra cerrada.

Mediante el uso de la balanza o báscula determinar la masa del aparato con su recipiente y registrar su lectura.

Dejar el aparato durante 12 h con la válvula de control cerrada y en el caso del recipiente portátil con su válvula "abierta".

Pasado el tiempo establecido, determinar nuevamente la masa del aparato con su recipiente y determinar su lectura.

7.4.2. Expresión de resultados

La prueba se cumple cuando la diferencia entre la primera y segunda lecturas registradas, no exceda el 1%.

8. Marcado

Los aparatos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben contar con una placa o etiqueta de identificación fija en forma permanente, ya sea adherida, remachada o atornillada al cuerpo exterior, en un lugar visible, y de un material resistente a la oxidación y al agua.

Las etiquetas no deben colocarse en superficies cuya temperatura pueda exceder de 363.15 K (90 °C).

En caso de que no sea posible colocar una placa o etiqueta sobre el producto, dicha placa o etiqueta podrá incluirse por medio de un cordón sujeto al aparato.

8.1. Marcado de aparatos portátiles

Los aparatos deben marcarse, a través de una placa o etiqueta, la cual debe contener como mínimo la información siguiente^{1/}:

- a)** Nombre y dirección del fabricante, fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor;
- b)** Tipo o modelo del fabricante;
- c)** La leyenda que invite al consumidor a Leer el manual de operación y/o instalación y/o instructivo;
- d)** Tipo de combustible recomendado por el fabricante;
- e)** Capacidad térmica por tipo de quemador en kJ/h, de acuerdo con el tipo de combustible que utilice, y
- f)** Las leyendas precautorias o figuras dispuestas en el numeral 8.2.2.

8.2. Información de seguridad para el usuario

8.2.1. El instructivo o manual debe advertir, en esencia, a través de letras mayores o iguales que 3 mm de altura, como mínimo lo siguiente:

- a)** Mantener los alrededores del aparato libres de materiales combustibles, gasolina y otros vapores o líquidos inflamables;
- b)** No debe utilizarse como calefactor de ambiente, y
- c)** No debe utilizarse un combustible diferente al recomendado por el fabricante.

8.2.2. Debe indicarse en el aparato mediante una placa o etiqueta, en idioma español como mínimo, la siguiente información:

^{1/} Para los símbolos de unidades, véase la NOM-008-SCFI, Sistema general de unidades de medida.

La leyenda “Precaución” o “Advertencia” o el símbolo expresado en la Figura 1.

Las especificaciones de los símbolos son:

- a) Color de fondo: Blanco.
- b) Color de la franja del triángulo: Negro o rojo.
- c) Color de símbolo gráfico: El mismo color de la franja del triángulo (negro o rojo).
- d) El símbolo debe tener las mismas dimensiones proporcionales que las indicadas en la figura 1.
- e) La dimensión mínima debe ser de 10 mm x 10 mm.



Figura 1. Símbolo gráfico de “Precaución” o “Advertencia”.

La leyenda “No se deje al alcance de los niños” o el símbolo expresado en la Figura 2.

Las especificaciones del símbolo son:

- a) Color de fondo: Blanco.
- b) Color de la franja del círculo y barra diagonal: Rojo.
- c) Color de símbolo gráfico: Negro.
- d) El símbolo debe tener las mismas dimensiones proporcionales que las indicadas en la figura 2.
- e) La dimensión mínima debe ser de un diámetro de 10 mm.



Figura 2. Símbolo gráfico de “No se deje al alcance de los niños”.

9. Garantía

Todos los aparatos portátiles de uso exterior para cocinar alimentos deben contar con una póliza de garantía, donde se indique como mínimo lo siguiente: Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante, importador, distribuidor o comercializador, identificación del producto, duración de la garantía, conceptos que cubre la garantía, sus limitaciones o excepciones, lugares donde puede hacerse efectiva la garantía. Para reclamar la garantía, el usuario debe presentar la póliza de garantía debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió o el comprobante de compra o factura o recibo. Dicha información deber ser en idioma español, sin perjuicio de también poder ostentar en idioma diverso.

Los fabricantes nacionales, importadores o comercializadores responsables de los productos a los que se refiere este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, sólo pueden eximirse de hacer efectiva la garantía en los siguientes casos:

- a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.

- c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

10. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)

La evaluación de la conformidad de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, sujetos a la observancia del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, será realizada en términos de este PEC por la Dirección General de Normas y, en su caso, por organismos de certificación acreditados y aprobados en dicha normatividad, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y su Reglamento.

10.1. Procedimiento

El presente procedimiento es aplicable a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, de fabricación nacional o extranjera, que se importen, distribuyan o comercialicen en territorio nacional.

10.1.1. El cumplimiento de las especificaciones descritas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe hacerse constar mediante certificado de la conformidad, emitido a partir de la evaluación de la conformidad que se realice a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles. Dicho certificado podrá obtenerse a través de la DGN en términos de lo dispuesto en el numeral 10.1.3 inciso a), o en su caso, de un organismo de certificación conforme al inciso b) de ese mismo numeral.

Los procedimientos de certificación de la conformidad que instrumenten los organismos de certificación, con motivo del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, estarán sujetos a la aprobación de la DGN.

10.1.2. El certificado de la conformidad a que se refiere el numeral anterior debe emitirse por cada modelo o familia de modelos de aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, de acuerdo a la clasificación señalada en el numeral 4 y podrá incluir una familia de modelos conforme a lo siguiente:

- a) Se permiten cambios estéticos, gráficos y variaciones de color;
- b) Los diferentes modelos deben ser fabricados en la misma planta productiva;
- c) Se permiten diferentes marcas, siempre y cuando, sean fabricadas por la misma planta productiva;
- d) Se permiten variantes de componentes externos en cuanto a forma y diseño, y
- e) Mismos materiales utilizados en la fabricación.

No se consideran como modelos de productos para efectos de certificación a aquellos que no cumplan con uno o más de los criterios aplicables a la definición de familia de modelos del numeral 3.13.

Para efectos de certificación inicial se tendrá que enviar a pruebas de laboratorio el o los modelos más representativos de la familia de modelos propuesta.

Se considerará como modelo más representativo de la familia, aquel que cumpla con la mayor cantidad de características existentes en los demás modelos pertenecientes a la misma familia.

En caso de que algún modelo cuente adicionalmente con características diferentes, dicho modelo también debe ser sometido a pruebas de laboratorio.

El número de modelos que pertenezcan a una familia, para ser certificada, no está limitado, siempre que cumplan con cada uno de los criterios aplicables e indicados en el presente numeral.

Cualquier controversia en la clasificación de familia de modelos será resuelta por la DGN.

10.1.3. Para obtener el certificado de la conformidad de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, se estará a lo siguiente:

- a) Para obtener el certificado de la conformidad por parte de la DGN, el interesado debe cumplir con los requisitos que establece el Registro Federal de Trámites y Servicios. Para tal efecto, dicho interesado debe cumplir con las especificaciones señaladas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana,

incluyendo especificaciones técnicas del modelo o de la familia de modelos de aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles. En dichas especificaciones, se debe incluir la descripción y comprobación de la totalidad de los requisitos técnicos requeridos de acuerdo a su clasificación, incluyendo informes, lista de partes y componentes, fotografías, descripción de materiales, evidencia de información comercial, información de marcado y demás documentación que avale el cumplimiento con las especificaciones carentes de procedimiento técnico. El informe de resultados de las pruebas aplicables al producto correspondiente, tendrá una vigencia máxima de noventa días naturales a partir de la fecha de su emisión. El directorio de laboratorios de pruebas puede ser consultado en la página web oficial de la Secretaría de Economía, vía Internet, en la dirección: <http://www.gob.mx/se/>

- b)** Para obtener el certificado de la conformidad por parte de los organismos de certificación, el interesado deberá contactar directamente a dichos organismos y cumplir con los requisitos correspondientes en los términos de los procedimientos de certificación de la conformidad señalados en el artículo 80 de la Ley. Los organismos de certificación podrán requerir documentación similar a la mencionada en el inciso a) del presente numeral.
- c)** Para obtener el certificado del sistema de gestión de la calidad, el interesado deberá contactar directamente a los organismos de certificación de sistemas de gestión de la calidad y cumplir con los requisitos aplicables a dicha certificación.

10.1.4. Los certificados de la conformidad son intransferibles y se otorgarán al fabricante, importador, distribuidor o comercializador de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, que lo solicite, previo cumplimiento de los requisitos a que se refieren los numerales 10.1.2 y 10.1.3 del presente PEC.

10.1.5. Procedimientos y tipos de certificación

Los procedimientos para la certificación y verificación del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana serán realizados conforme a las siguientes modalidades:

- I.** Certificación con verificación y seguimiento, mediante pruebas periódicas;
- II.** Certificación con verificación y seguimiento, mediante el sistema de gestión de la calidad de la línea de producción;
- III.** Certificación por lote.

La certificación por lote será posible siempre que haya una identificación única por cada modelo de producto que conforme dicho lote. Para la certificación por lote, es necesario realizar un muestreo previo para seleccionar la muestra de producto que será enviada a pruebas de laboratorio.

10.1.6. La vigencia de los certificados de la conformidad será la que a continuación se describe y estará sujeta al cumplimiento en todo momento de las especificaciones y disposiciones señaladas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana:

- a)** Un año a partir de la fecha de su emisión, para los certificados con verificación y seguimiento, mediante pruebas periódicas.
- b)** Tres años a partir de la fecha de emisión, para los certificados con verificación y seguimiento, mediante el sistema de gestión de la calidad.
- c)** Los certificados por lote sólo amparan la cantidad de especímenes que se fabriquen, comercialicen, importen, distribuyan o exporten con base en dichos certificados, por lo que carecerán de vigencia. Los certificados deben indicar la cantidad de piezas del lote y sus fechas de fabricación.

Las vigencias a que se refiere este numeral están sujetas al resultado de la verificación y, en su caso, del seguimiento correspondiente, en los términos establecidos en el numeral 10.3.

Las ampliaciones de titularidad de los certificados expedidos tendrán como fecha de vencimiento la misma que la indicada en los certificados que dieron origen a éstos.

Para el caso de ampliación de titularidad en modalidad II de 10.1.5, el ampliado debe contar con un sistema de gestión de calidad de la línea de producción certificado, por lo que la verificación y seguimiento se realizará conforme a los requisitos de dicha modalidad.

Los certificados podrán ser cancelados de inmediato a petición del fabricante, importador, distribuidor o comercializador que solicitó el certificado, o bien, su ampliación. Cuando sea cancelado un certificado, las ampliaciones de los certificados y/o titularidad, según corresponda, serán igualmente canceladas. La vigencia de los certificados quedará sujeta al resultado de las verificaciones y del seguimiento correspondiente, así como a la evaluación del producto muestreado, conforme a lo dispuesto en este numeral y al numeral 10.4.

10.2. Producción

Las personas físicas o morales que cuenten con certificado de la conformidad de aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, deben conservar los registros e informes de resultados de las pruebas referidas en los numerales 5 y 7.

10.3. Verificación y seguimiento

Los actos de verificación que se requieran llevar a cabo para evaluar la conformidad de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, estarán a cargo de la DGN o los organismos de certificación correspondientes, y serán realizados en términos de la Ley y su Reglamento. Dichos actos podrán realizarse mediante inspección visual y documental, mediante muestreo y realización de pruebas en términos de lo dispuesto en los numerales 6, 7 y 8.

Los actos referidos en el párrafo anterior podrán realizarse en los lugares de fabricación, almacenaje, comercialización y/o venta de los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en recipientes desechables y/o recipientes portátiles, según corresponda.

De conformidad con lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 91 de la Ley, los gastos que se originen por las verificaciones requeridas para llevar a cabo la evaluación de la conformidad con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana serán a cargo de la persona a quien se efectúen dichas verificaciones.

Las verificaciones de seguimiento serán realizadas por la DGN o el organismo de certificación, y se programarán de común acuerdo con el titular de dicho certificado. La periodicidad de estas verificaciones será de una al año para la certificación con verificación mediante pruebas periódicas al producto, y una vez al año para la certificación con verificación mediante el sistema de gestión de la calidad de línea de producción.

Para los certificados emitidos en la modalidad III de 10.1.5, certificación por lote, no aplica verificación de seguimiento.

En el caso de certificados de la conformidad emitidos por la DGN, las verificaciones de vigilancia serán realizadas por la DGN, además la DGN podrá realizar visitas de verificación con base en denuncias recibidas o como medida preventiva a posibles violaciones a la Ley y su Reglamento, el Reglamento de Gas Licuado de Petróleo, el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana y demás normativa aplicable, pudiendo auxiliarse de los laboratorios de pruebas y organismos de certificación para producto.

Para fines de certificación y cuando en la verificación se requiera de muestreo y pruebas al producto, para la selección de la muestra, se aplicará el siguiente método:

- a) Para cualquiera de las familias de modelos de los aparatos materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la muestra estará constituida conforme al numeral 11 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.
- b) El muestreo se realizará en la fábrica o bodega del titular del certificado o directamente en punto de venta. Para el caso de muestreo en punto de venta no se requiere un lote mínimo de especímenes.
- c) La muestra seleccionada en la fábrica se podrá tomar de la línea de producción o del área de producto terminado.

10.4. Los organismos de certificación deben informar permanentemente a la DGN sobre los certificados de la conformidad que hayan otorgado, suspendido y/o cancelado.

10.5. Los resultados del informe de pruebas y de las verificaciones que se practiquen a los aparatos portátiles para cocinar alimentos que utilizan como combustible Gas L.P. u otros petrolíferos almacenados en

recipientes desechables y/o recipientes portátiles materia de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, serán tomados en cuenta por la DGN o por los organismos de certificación, para efectos de suspender, cancelar y/o mantener la vigencia del certificado de la conformidad correspondiente. En caso de que derivado de dichos resultados se demuestre cumplimiento con todas las especificaciones y requisitos establecidos en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, el titular del certificado podrá solicitar la emisión de un nuevo certificado por un periodo de vigencia igual al anteriormente otorgado, sujetándose a lo indicado en el numeral 10.1.3 del presente PEC utilizando los informes de prueba derivados de las verificaciones correspondientes.

10.6. En caso de pérdida o suspensión de la vigencia del certificado del sistema de gestión de la calidad, el titular del certificado de la conformidad debe dar aviso inmediato al organismo de certificación y/o a la DGN, según corresponda.

En el caso de pérdida de la vigencia del certificado del sistema de gestión de la calidad, el certificado de la conformidad quedará cancelado a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad.

Los organismos de certificación notificarán de inmediato a la DGN para los efectos a que hubiere lugar.

En caso de suspensión de la vigencia del certificado del sistema de gestión de la calidad, el certificado de la conformidad quedará suspendido por un periodo máximo de 30 días naturales a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad. Si dentro del término anteriormente señalado se restablece la vigencia del certificado del sistema de gestión de la calidad, la vigencia del certificado de la conformidad se restablecerá hasta la fecha para la que originalmente fue otorgado. En caso contrario, dicho certificado quedará automáticamente cancelado y los organismos de certificación de producto notificarán de inmediato a la DGN para los efectos a que hubiere lugar.

En ambos casos, el titular del certificado de la conformidad cancelado podrá solicitar la modalidad de certificación con verificación y seguimiento, mediante pruebas periódicas.

11. Muestreo

El muestreo se llevará a cabo usando el método aleatorio simple, y la muestra estará constituida por un espécimen para pruebas y otro como muestra testigo.

12. Sanciones

El incumplimiento a lo dispuesto en esta Norma Oficial Mexicana se sanciona conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y demás disposiciones aplicables, por la Secretaría de Economía o la Procuraduría Federal del Consumidor, sin perjuicio de sus respectivas atribuciones.

13. Vigilancia

La vigilancia del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana está a cargo de la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

14. Bibliografía

- ANSI Z21.58-2005/CSA 1.6-2005, American National Standard Institute/CSA Standard For Outdoor Cooking Gas Appliances.
- ANSI Z21.72.2011, CSA 11.2-2011, American National Standard//CSA Standard for Portable Type Gas Camp Stoves.
- CAN1-11.2-M79, Standards Council of Canada, Portable type gas camp stoves.
- NF EN 521, Juillet 2006, Specifications for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Portable vapour pressure liquefied petroleum gas appliances.
- Reglamento de Gas Licuado de Petróleo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de diciembre de 2007.
- NOM-008-SESH/SCFI-2010, Recipientes transportables para contener gas L.P. Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2010.
- NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2014.
- NOM-010-SESH-2012, Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan Gas L.P. o Gas Natural. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de Federación el 29 de mayo de 2013.

15. Concordancia con normas internacionales

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana no es equivalente con alguna norma internacional, por no existir esta última al momento de elaborarla.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva, entrará en vigor a los 550 días naturales siguientes al día de su publicación.

SEGUNDO. Los productos comprendidos dentro del campo de aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana que hayan sido ingresado legalmente al país o bien que se encuentren en tránsito, de conformidad con el conocimiento de embarque correspondiente, antes de la entrada en vigor de la Norma Oficial Mexicana, podrán comercializarse hasta agotar el inventario.

México, D.F., a 25 de enero de 2016.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.