

ANTEPROYECTO
PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE PRODUCTO DE GAS

PC N° 107 **FECHA: 04 de Junio del 2012**

PRODUCTO : **ESTUFAS A KEROSENE TIPO A, CON SISTEMA DE MECHA.**

NORMAS : **NCh 1907/1.Of2010. Artefactos de calefacción que usan combustibles líquidos – Parte 1: Estufas a kerosene Tipo A, con sistema de mecha – Requisitos generales.**

FUENTE LEGAL : **Ley N° 18.410:1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.**

DS N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

APROBADO POR : **RE N°** **de fecha**

CAPITULO I

ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación para las “Estufas a kerosene tipo A, con sistema de mecha”, de acuerdo al alcance y campo de aplicación de la Norma NCh1907/1.Of2010.

CAPITULO II

ANÁLISIS Y/O ENSAYOS

TABLA A

7

N°	Denominación	Norma	Cláusula	Tabla	Clasificación de los defectos
1	Clasificación	NCh1907/1.Of2010	3		Menor
2	Funcionamiento durante el uso	NCh1907/1.Of2010	4.1		Mayor
3	Combustión	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
4	Combustión a máxima regulación de la mecha	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
5	Inclinación	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
6	Volcamiento	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
7	Hermeticidad	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
8	Túnel de viento	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
9	Encendido eléctrico	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
10	Aislamiento	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
11	Vibración	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
12	Resistencia a la presión	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
13	Baja temperatura	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS

14	Resistencia al combustible	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
15	Corrosión	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
16	Caída	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
17	Operación repetitiva	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Crítico
18	Eficiencia de la radiación	NCh1907/1.Of2010	4.2	1	Mayor
19	Generalidades Constructivas	NCh1907/1.Of2010	5.1		Mayor
20	Construcción de las estufas con diferentes sistemas de combustión	NCh1907/1.Of2010	5.2		Mayor
21	Construcción de las estufas con diferentes sistemas de evacuación	NCh1907/1.Of2010	5.3		Mayor
22	Construcción de las estufas según el sistema de calefacción	NCh1907/1.Of2010	5.4		Mayor
23	Construcción del estanque de kerosene	NCh1907/1.Of2010	5.5		Crítico
24	Construcción del dispositivo de seguridad	NCh1907/1.Of2010	5.6		Crítico
25	Materiales	NCh1907/1.Of2010	6	2 y 3	Mayor
26	Fabricación	NCh1907/1.Of2010	7		Mayor
27	Terminaciones	NCh1907/1.Of2010	8		Mayor
28	Marcado	NCh1907/1.Of2010	10		Mayor
29	Manual de instrucciones	NCh1907/1.Of2010	11		Menor

CAPITULO III

SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN

1 ENSAYO DE TIPO SEGUIDO DEL CONTROL REGULAR DE LOS PRODUCTOS

1.1 Aprobación de Tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

1.1.1 Número de unidades

Las necesarias para efectuar el Tipo, en el caso de que el ensayo sea destructivo se deberá extraer una nueva muestra del producto para así continuar con los ensayos, y sucesivamente cada vez que aparezca un nuevo ensayo destructivo para continuar con la secuencia de los ensayos a realizar en el producto que corresponda.

1.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

1.2 Control Regular de los Productos

1.2.1 Aprobación de Fabricación (en Chile o en el extranjero)

1.2.1.1 Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos establecidos en los puntos 3, 5, 6, 7, 8, 9,11, 16, 28 y 29, de la TABLA A, del Capítulo II, del presente Protocolo.

1.2.1.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla B.

TABLA B

Tamaño de la producción (unidades)	Tamaño de la muestra	Nivel de aceptación		Periodicidad de la inspección (*)
		Acepta	Rechaza	
2 a 25	2	0	1	Mensual
26 a 150	3	0	1	Mensual
151 a 1200	5	0	1	Mensual
1201 a 35000	8	0	1	Mensual
35001 o más	13	0	1	Mensual

Notas:

- La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh43.Of61.
- (*)Si no hay producción durante algún período, se continuará con las inspecciones mensuales a partir de la primera producción siguiente, a dicho periodo.

1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile

1.2.2.1 Para la aprobación de importación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos indicados en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

1.2.2.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación de cada partida del producto estarán dados por la Tabla C.

TABLA C

Tamaño de la partida de importación (unidades)	Tamaño de la muestra	Nivel de aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 50	3	0	1
51 a 150	5	0	1
151a 500	8	0	1
501 a 3200	13	0	1
3201 a 35000	20	0	1
35001 o más	32	0	1

Nota:

La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh43.Of61.

1.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica o de la partida de importación

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 1.2.1.2 ó 1.2.2.2, según corresponda, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación o Seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

2. **ENSAYO DE TIPO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE FÁBRICA Y SU ACEPTACIÓN SEGUIDOS DE VIGILANCIA QUE TOMA EN CONSIDERACIÓN LA AUDITORÍA DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FÁBRICA Y EL ENSAYO DE MUESTRAS DE FÁBRICA Y DEL MERCADO**

2.1 **Aprobación de tipo**

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

2.1.1 **Número de unidades**

Las necesarias para efectuar el Tipo, en el caso de que el ensayo sea destructivo se deberá extraer una nueva muestra del producto para así continuar con los ensayos, y sucesivamente cada vez que aparezca un nuevo ensayo destructivo para continuar con la secuencia de los ensayos a realizar en el producto que corresponda.

2.1.2 **Aprobación o rechazo**

El Tipo no podrá tener defectos.

2.2 **Verificación de muestras tomadas en Fábrica, en Chile o en el extranjero**

2.2.1 **Aprobación de Fabricación**

Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.2.2 **Tamaño de la muestra y nivel de aceptación**

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla D.

TABLA D

Tamaño de la partida de Producción (unidades)	Tamaño de la muestra	Nivel de aceptación		Periodicidad de la inspección (*)
		Acepta	Rechaza	
2 a 1200	2	0	1	semestral
1201 a 35000	3	0	1	semestral
35001 y superiores	5	0	1	semestral

Notas:

- La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh43.Of61.
- Semestral, o en su defecto la primera producción siguiente.

2.2.3 **Rechazo de la muestra tomada en fábrica**

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS

requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 2.2.2, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación o Seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

2.3 Verificación de muestras tomadas en Comercio

Se deberá verificar en el comercio una muestra del producto certificado cada seis meses, efectuándole los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.4 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará una evaluación y aprobación anual del sistema del control de calidad del fabricante, según lo establecido para el Sistema 2 en el Artículo 5 del Decreto Nº 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3 ENSAYO POR LOTES

3.1 Aprobación de Lotes

Para la aprobación de cada lote se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.1 Clasificación de los defectos

La clasificación de los defectos se deberá efectuar de acuerdo a la TABLA A, indicada en el Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.2 Planes de muestreo

Los planes de muestreo especificados a continuación, se basan en la norma NCh44.Of2007, de acuerdo a lo siguiente:

3.1.2.1 Para defectos críticos

Nivel de Inspección	: II
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: Acepta con cero (0) Rechaza con uno (1)

3.1.2.2 Para defectos mayores.

Nivel de Inspección	: I
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: AQL = 2.5

3.1.2.3 Para defectos menores

Nivel de Inspección	: I
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: AQL = 4

3.1.3 Selección de la muestra

Se debe efectuar de acuerdo a la norma NCh43.Of61.

3.1.4 Rechazo del lote

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 3.1.2, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación o Seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

4. ENSAYO DE TIPO, SEGUIDO DE AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE

4.1 Aprobación de tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

4.1.1 Número de unidades

Las necesarias para efectuar el Tipo, en el caso de que el ensayo sea destructivo se deberá extraer una nueva muestra del producto para así continuar con los ensayos, y sucesivamente cada vez que aparezca un nuevo ensayo destructivo para continuar con la secuencia de los ensayos a realizar en el producto que corresponda.

4.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

4.2 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará una evaluación y aprobación anual del sistema del control de calidad del fabricante, según lo establecido para el Sistema 5 en el Artículo 5 del Decreto N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

5. CERTIFICACIÓN ESPECIAL

Para aplicar este sistema de certificación, los Organismos de Certificación deberán cumplir con lo señalado en el artículo 22° del Decreto N° 298, del año 2005 y asegurarse que dicho reconocimiento, sea otorgado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles mediante resolución exenta y que el certificado se encuentre vigente.

5.1 Extracción de la muestra

Los Organismos de Certificación deberán extraer una muestra de cada lote o partida, la cual será sometida a los análisis y/o ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

5.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla E.

TABLA E

TAMAÑO		TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN								
LOTE		MARCA DE CONFORMIDAD			CERTIFICADO DE APROBACIÓN O SELLO DE CALIDAD			CERTIFICADO DE TIPO		
N										
		n	A	R	n	A	R	n	A	R
2	25	2	0	1	2	0	1	2	0	1
26	50	2	0	1	2	0	1	3	0	1
51	150	2	0	1	2	0	1	5	0	1
151	500	2	0	1	2	0	1	8	0	1
501	3200	2	0	1	2	0	1	13	0	1
3201	35000	2	0	1	3	0	1	20	0	1
35001	o más	3	0	1	5	0	1	32	0	1

n = tamaño de muestra
A = acepta
R = rechaza

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh43.Of61.

5.3 Rechazo de la muestra

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 5.2, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación o Seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

CAPÍTULO IV

MARCADO NACIONAL

1. Cualquiera sea el sistema de Certificación utilizado por el Organismo de Certificación deberá verificar que los productos cuenten con lo siguiente:
 - a) Mes/año de fabricación del producto y/o número de serie u otro medio de trazabilidad, el que deberá marcarse en el cuerpo del producto.
 - b) País de fabricación del producto.
 - c) Número de Certificado de aprobación del producto en cuestión, cuando corresponda.
2. Ante el incumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto.

El presente protocolo anula y reemplaza a los PC N° 107, oficializado mediante la Resolución Exenta N° 74, del año 2007, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles

JMG/jmg