

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS

PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE PRODUCTO DE GAS
(En aplicación provisional)

PC N°29/2 : Fecha: 22 de Agosto de 2006.

PRODUCTO : CALDERAS MIXTAS PARA CALEFACCIÓN CENTRAL Y SERVICIO DE AGUA CALIENTE SANITARIA, QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES GASEOSOS, CON POTENCIA NOMINAL IGUAL O INFERIOR A 70 KW.

NORMA DE REFERENCIA : Norma Española UNE-EN 625:1996

FUENTE LEGAL : Decreto Supremo N° 298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

CAPÍTULO

I. ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Protocolo establece el procedimiento de certificación para las calderas mixtas que utilizan combustibles gaseosos, cuya potencia es igual o inferior a 70 kW, de acuerdo al alcance y campo de aplicación de la norma UNE EN 625:1996. Esta norma complementa las normas EN 297, EN 483 y EN 677, según sea el caso, las que deberán aplicarse en conjunto con los protocolos basados en dichas normas.

Este protocolo no es aplicable a dispositivos acoplados en una misma envolvente que funcionen independientemente uno del otro, un aparato de calefacción y un aparato de agua caliente, incluso si disponen de un conducto común para la evacuación de los productos de combustión.

II. ANÁLISIS Y ENSAYOS

Tabla A

Nº	Denominación	Norma	Cláusula	Clasificación de los Defectos	Tipo de Ensayo	Notas
1	Materiales y modo de construcción de las partes del circuito de agua sanitaria.	UNE EN 625:1995	4.1	Mayor	No destructivo	
2	Conexiones de agua sanitaria	UNE EN 625:1995	4.2	Mayor	No destructivo	
3	Estanquidad del circuito de agua sanitaria	UNE EN 625:1995	4.3	Mayor	No destructivo	
4	Dispositivo de ajuste, de regulación o control , y de seguridad de agua caliente sanitaria	UNE EN 625:1995	4.4	Crítico	No destructivo	
5	Generalidades de funcionamiento	UNE EN 625:1995	5.1	Mayor	No destructivo	
6	Seguridad del circuito de agua caliente sanitaria	UNE EN 625:1995	5.2	Crítico	No destructivo	
7	Utilización racional de la energía	UNE EN 625:1995	5.3	Mayor	No destructivo	
8	Aptitud a la función	UNE EN 625:1995	5.4	Mayor	No destructivo	
9	Marcado e instrucciones	UNE EN 625:1995	7	Mayor		(1)

Notas:

(1) Adicionalmente al marcado de la caldera mixta, el fabricante o el importador deberá entregar junto al manual de instrucciones, una placa o etiqueta adhesiva, debiendo contener al menos la siguiente información:

- Modelo de la caldera
- Tipo de gas a utilizarse
- País de fabricación

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 Tamaño de la muestra

Se deberá extraer una muestra de una (1) unidad de producto.

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 a lo menos los siguientes Análisis y/o Ensayos establecidos en los puntos 4, 6 y 9 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 estará dado 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 35.000	8	0	1	Mensual
35.001 a 150.000	13	0	1	Mensual

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh43.Of61.

1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile

1.2.2.1 Para aquellos productos extranjeros cuyos ensayos de tipo y de las muestras de las partidas subsiguientes se realizan en Chile, se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos 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 estará dado 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
151 a 500	8	0	1
501 a 3.200	13	0	1
3.201 a 35.000	20	0	1
35.001 o más	32	0	1

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la Norma Chilena Oficial 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 fabricación o de la partida de importación, por ende la partida amparada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requirieran volver a certificar dicha producción, el fabricante o importador deberá aplicar lo establecido en el punto 6.4 de la Norma Chilena Oficial NCh44.Of78; sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección, una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en los puntos 1.2.1.2 o 1.2.2.2, según corresponda, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o de importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

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 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 Tamaño de la muestra

Se deberá extraer una muestra de una (1) unidad de producto.

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 a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo II, 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 estará dado 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

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 43.Of61

2.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica

De ser rechazada la muestra obtenida en fábrica, en Chile o en el extranjero, por ende la partida amparada por dicha muestra, y si el fabricante requiriera volver a certificar dicha producción, deberá aplicar lo establecido en el punto 6.4 de la Norma Chilena Oficial NCh44.Of78; sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 2.2.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o de importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

2.3 Verificación de muestras tomadas en Comercio

Se deberá verificar en el comercio, a lo menos una unidad del producto certificado cada seis meses, efectuándole a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo. En caso de rechazo de la muestra, se deberá informar a la Superintendencia en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de producido el rechazo.

2.4 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará a lo menos una auditoría anual al fabricante, según lo establecido para el Sistema 2, en el artículo 5°, del D. S. N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El resultado de la auditoría deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días, desde la fecha de su realización.

3. ENSAYO POR LOTES

3.1 Aprobación de Lote

Para la aprobación de 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 Chilena Oficial NCh44.Of78, de acuerdo a lo siguiente:

3.1.2.1 Para defectos críticos

Nivel de Inspección Especial	:	S3
Tamaño de la muestra	:	Tabla II-A
Nivel de aceptación	:	Acepta con cero (0) Rechaza con uno (1)

3.1.2.2 Para defectos mayores

Nivel de Inspección Especial	:	S3
Tamaño de la muestra	:	Tabla II-A
Nivel de Aceptación	:	AQL = 2,5

3.1.2.3 Para defectos menores

Nivel de Inspección General	:	II
Tamaño de la muestra	:	Tabla II-A
Nivel de Aceptación	:	AQL = 4

3.1.3 Selección de la muestra

Se debe efectuar de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 43.Of61.

3.2 RECHAZO DEL LOTE

- 3.2.1** De ser rechazada la muestra obtenida del lote, por ende el lote amparado por dicha muestra, y si el fabricante o importador requiriera volver a certificar dicho lote, se deberá aplicar lo establecido en el punto 6.4 de la Norma Chilena Oficial NCh44.Of78; el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección, una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 3.1.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o de importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

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

Este sistema sólo podrá ser utilizado por aquellos fabricantes que cumplan los requisitos establecidos para el sistema 5, en el artículo 5°, del D.S. N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

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 Tamaño de la muestra

Se deberá extraer una muestra de una (1) unidad de producto.

4.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

4.2 Inspección del Control de Calidad

Se efectuarán a lo menos dos auditorías anuales al fabricante, según lo establecido para el Sistema 5, en el artículo 5°, del D.S. N° 298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El resultado de las auditorías deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días, desde la fecha de su realización.

5. CERTIFICACIÓN ESPECIAL

Este sistema de certificación está basado en el reconocimiento de los certificados de tipo, aprobación, sello de calidad y marca de conformidad, emitidos por organismos de certificación con domicilio en el extranjero, seguido de la extracción de una muestra del lote o partida de productos, la cual es sometida a los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1, del Capítulo III, del presente Protocolo.

5.1 Verificación del reconocimiento de origen

5.1.1 Los Organismos de Certificación deberán asegurarse que el reconocimiento de origen se encuentre vigente y que haya sido autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, conforme lo disponen los artículos 21° y 22° del D.S. N° 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

5.1.2 Los Organismos de Certificación deberán verificar que el producto en cuestión cumpla con las disposiciones legales sobre la materia.

5.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estará dado por la Tabla E.

TABLA E

Tamaño de lote o partida de productos (unidades)		TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN								
		MARCA DE CONFORMIDAD CERTIFICADO DE APROBACIÓN			SELLO DE CALIDAD			CERTIFICADO DE TIPO		
		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	3	0	1	3	0	1
51	150	3	0	1	5	0	1	3	0	1
151	500	3	0	1	8	0	1	5	0	1
501	3200	5	0	1	13	0	1	5	0	1
3201	35000	5	0	1	20	0	1	8	0	1

n = tamaño de muestra

A = acepta

R = rechaza

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma chilena oficial NCh 43.Of61.

5.3 Rechazo de la muestra

De ser rechazada la muestra, por ende el lote o partida amparada por dicha muestra, y si el importador requiriera volver a certificar dicho lote o partida, deberá aplicar lo establecido en el punto 6.4 de la Norma Chilena Oficial NCh44.Of78; y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección, una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 5.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o de importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

IV MARCADO

1. Cualquiera sea el sistema de Certificación aplicado para la obtención del Certificado de Aprobación para este producto de gas, el Organismo de Certificación, deberá cumplir con lo siguiente:
 - 1.1 Comprobar lo dispuesto en el punto 9 de la Tabla A del presente protocolo.
 - 1.2 Disponer la colocación de:
 - Sigla o sello del Organismo de Certificación en un distintivo adosado al cuerpo del producto.
 - Número del Certificado de Aprobación del producto de gas.
2. El incumplimiento con lo anterior, obliga a los Organismos de Certificación, a no otorgar el Certificado de Aprobación respectivo.

V ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Adicionalmente a lo anterior, los fabricantes nacionales e importadores de estas calderas, deberán incorporar en el cuerpo de las mismas, una advertencia de seguridad en un formato (forma y tamaño) y con un contraste cromático que la haga fácilmente legible, de acuerdo a lo señalado en el Anexo A.1 del presente protocolo.

ANEXO

CALDERAS MIXTAS DE CALEFACCIÓN CENTRAL Y DE SERVICIO DE AGUA CALIENTE SANITARIA, QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES GASEOSOS.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

- La instalación, mantención y reparación de este producto debe ser efectuada por instaladores de gas, autorizados por SEC.
- El artefacto debe ser conectado a una instalación de calefacción y a una red de agua caliente sanitaria, de modo compatible con sus prestaciones y su potencia nominal.
- El uso e instalación que no sea la especificada por el fabricante, puede causar lesiones y daños a las personas y cosas.
- En caso de detectar fuga de gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfonos u otros objetos que pueden provocar chispas, abrir de inmediato puertas y ventanas, cerrar la llave de gas y solicitar la intervención del Servicio Técnico o instalador autorizado por SEC.
- En caso de avería y/o mal funcionamiento del artefacto, debe cerrar la llave de gas y abstenerse de efectuar intervenciones no autorizadas.
- Se recomienda que la instalación de este artefacto se realice en el exterior de la vivienda y que cumpla con los requisitos establecidos por SEC.
- Este artefacto debe ser sometido periódicamente a mantención al menos una vez al año.
- Bajo condiciones normales de uso y mantenimiento, se recomienda reemplazar este artefacto en un periodo no superior a 10 años.

NOMBRE Y DIRECCIÓN DE EMPRESA

Dimensiones: Ancho 12,5 cm. \pm 0,1 cm. y Alto 10,5 \pm 0,2 cm.

MCV/JMG/ARV/arv

Archivo (Protocolo28)