

**PROYECTO DE PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE PRODUCTO DE GAS  
PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA**

<b>PROTOCOLO</b>	:	<b>PC N° 27/1-2:2019</b>
<b>FECHA</b>	:	<b>23 de mayo de 2019</b>
<b>CATEGORÍA</b>	:	<b>Artefactos</b>
<b>PRODUCTO</b>	:	<b>Termos que utilizan combustibles gaseosos.</b>
<b>NORMA DE REFERENCIA</b>	:	<b>NCh 2367.Of2008 – Combustibles gaseosos – Artefactos de producción de agua caliente por acumulación, para uso sanitario (termos).</b>
<b>FUENTE LEGAL</b>	:	<b>Ley N° 18.410:1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b> <b>D.S. N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b> <b>R.E. N° 0431 de fecha 23.08.2010 del Ministerio de Energía.</b>
<b>APROBADO POR</b>	:	<b>R.E. N° de fecha</b>

**CAPÍTULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación para los termos que utilizan combustibles gaseosos, desde el punto de vista de uso eficiente de la energía, de acuerdo al alcance y campo de aplicación de la norma NCh 2367.Of2008 – Combustibles gaseosos – Artefactos de producción de agua caliente por acumulación, para uso sanitario (termos).

- Aplica a los siguientes termos a gas:

- De los tipo B<sub>11</sub>, B<sub>11BS</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>12</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>21</sub>, C<sub>31</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>42</sub>, C<sub>43</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>62</sub> y C<sub>63</sub>;
- Provistos de quemadores atmosféricos;
- Que utilizan uno o varios combustibles gaseosos correspondientes a las tres familias de gases y las presiones indicadas en la norma NCh 953:2006. (Adicionalmente a los gases indicados en la norma NCh 953:2006, se deberá considerar el gas aire metanado de la Tabla B.5, de la norma europea EN 437:2003+A1:2009, si corresponde);
- De consumo calorífico nominal menor o igual que 150 kW (sobre el poder calorífico inferior);
- Que utilizan el calor de condensación del agua contenida en los productos de combustión;
- Sometidos a la presión de la res de agua y a los artefactos de circuito abierto;
- Provistos de obturadores mecánicos de tiro de funcionamiento eléctrico, situados a la salida del intercambiador de calor, y ensayados como parte integrante del artefacto.

- No aplica a los siguientes termos a gas:

- Provistos de un ventilador;
- Con caudal de aire comburente regulable;
- Destinados a ser conectados a una evacuación mecánica de los productos de combustión;
- Que cumplen una doble función de calefacción de los locales y de producción de agua caliente sanitaria (mixtos);
- Con dispositivos de control de la evacuación de los productos de combustión, distinto al incorporado a los artefactos del Tipo B<sub>11BS</sub>;
- Del Tipo B con dispositivos eléctricos de obturación del orificio de evacuación de los productos de combustión situados a la salida del intercambiador y ensayados como parte integra del artefacto.

## **CAPÍTULO II.- ANÁLISIS Y/O ENSAYOS.**

### **1.- TABLA A**

<b>N°</b>	<b>Denominación</b>	<b>Norma</b>	<b>Cláusula</b>	<b>Clasificación de los defectos</b>	<b>Notas</b>
1	Utilización racional de la energía	NCh 2367.Of2008	8		(1), (2)
1.1	Rendimiento	NCh 2367.Of2008	8.1	Mayor	(3), (4)
1.2	Consumo de mantenimiento	NCh 2367.Of2008	8.2	Mayor	
1.3	Marcado e instrucciones	PROTOCOLO PC N° 27		Mayor	

#### **Notas TABLA A:**

- (1) Para la ejecución de los ensayos señalados en la TABLA A precedente, se utilizarán los gases estipulados en la norma chilena NCh 953:2006, o los señalados por la Autoridad Competente. Adicionalmente a los gases indicados en la norma NCh 953:2006, se deberá considerar el gas aire metanado de la Tabla B.5, de la norma europea EN 437:2003+A1:2009, si corresponde.
- (2) Los ensayos se deben realizar de acuerdo a las condiciones estipuladas en el punto 7.1 de la norma chilena NCh 2357. Of2008, con la siguiente excepción: La temperatura ambiente del Local de Ensayos debe ser  $20 \pm 2$  °C, donde la humedad relativa no debe exceder de 85%.
- (3) El Laboratorio encargado de realizar los ensayos deberá garantizar una incertidumbre global en la medición del rendimiento de  $\pm 2\%$ , lo cual deberá quedar registrado.
- (4) Durante el ensayo la temperatura de entrada del agua debe ser  $(15 \pm 2)$  °C.

El presente protocolo deberá utilizarse en conjunto con el protocolo PC N° 27, de fecha 01.10.2009.

## **CAPÍTULO III.- SISTEMA DE CERTIFICACIÓN**

En el presente protocolo no se aplica el concepto de familia de productos.

### **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.**

Se deberá ensayar una (1) unidad del producto.

### **1.1.2 Certificado de Aprobación.**

El Organismo de Certificación deberá emitir el certificado de aprobación, utilizando para tal efecto el informe de ensayo de Tipo. Dicho certificado de aprobación tendrá una vigencia de un (1) año, desde la fecha de emisión del mismo.

### **1.2 Control Regular de los Productos.**

El primer seguimiento deberá efectuarse después de un (1) año de emitido el certificado de aprobación, y su periodicidad será anual. El Certificado de Aprobación y los sucesivos seguimientos ampararan a todos los productos comercializados por el importador o fabricante por un periodo de un (1) año, contado desde la emisión de los mismos.

#### **1.2.1 Aprobación de Fabricación o de Importación (en Chile o en el extranjero)**

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

1.2.1.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.

Se deberá extraer una (1) unidad del producto, independiente del tamaño de la producción.

La selección de la muestra deberá ser efectuada por el Organismo de Certificación, de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.

## **2. 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 (1) muestra del lote o partida, la cual será sometida a los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

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

## **CAPÍTULO IV.- REQUISITOS ADICIONALES**

Antes de emitir el Certificado de Aprobación de Eficiencia Energética, El Organismo de Certificación deberá verificar que el producto cuente con el respectivo Certificado de Aprobación en el ámbito Seguridad.

**Nota: el presente protocolo anula y reemplaza el protocolo PC N°27/1-2 (06.09.2013).**

**RHO/MCR/mcr.**