

Aec. 646570

DEPARTAMENTO TECNICO DE PRODUCTOS

PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE EFICIENCIA DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PE N° 1/06/2 : Fecha 21 de Diciembre 2011
PRODUCTO : Lavadora de ropa
CATEGORÍA : Electrodomésticos
NORMA DE REFERENCIA : IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0 Máquinas lavadoras de ropa para uso doméstico – Métodos para medir la eficiencia.

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.

RE N° 32 de fecha 04.02.1988, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

APROBADO POR : RE N° de fecha
CAPÍTULO I 3625 28 DIC 2011

ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación de eficiencia de Lavadora de ropa de uso doméstico, con o sin dispositivos calefactores y con suministro de agua fría y/o caliente.

Nota 1.- Es aplicable también a las lavadoras de uso comunitario en edificios, departamentos o en lavanderías.

Nota 2.- No se aplica a las lavadoras para lavanderías comerciales.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS Y/O ENSAYOS

TABLA A

N°	Denominación	Norma	Ciáusula	Notas
1	Condiciones de ensayos, materiales, equipo e instrumentación	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	5	(1) (2) (3) (4)
2	Preparación para los ensayos	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	6	(5)

3	Mediciones para determinar la eficiencia de extracción de agua	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	8.4	
4	Mediciones para determinar el consumo de agua, el consumo de energía y la duración del programa	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	8.6	(8)
5	Evaluación de eficiencia	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	9.3 y 9.5	
6	Informe de datos	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	11	(6) (7)

Notas:

- (1) Los productos serán ensayados a 220V~ y 50 Hz nominales.
- (2) Los ensayos deberán realizarse con agua dura, la que deberá tener una dureza total del agua de 2,5 mmol/L \pm 0,2 mmol/L.
- (3) Los ensayos se realizarán con el Programa de algodón de 20°C y con toma de agua fría de la red de suministro de los laboratorios a 20 °C \pm 2 °C, es decir, el Consumo de Energía debe calcularse de la siguiente forma:

$$W_{total} = W_{et} + W_{ct} + W_{ht}$$

Donde:

W_{et}, es la energía eléctrica total que se mide durante el ensayo;
 W_{ct}, es el factor de corrección total de la energía del agua fría, que para estas condiciones de ensayo es igual a 0; y
 W_{ht}, es el cálculo de la energía total del agua caliente, que para estas condiciones de ensayos es igual a 0.

- (4) Los ensayos de Eficiencia se realizaran a carga completa, con la capacidad máxima de carga de ropa (Kg de textiles secos), declarada o asignada por el fabricante.
- (5) Los ensayos del presente protocolo, se realizarán con la carga base (sin tiras de machas de pruebas).
- (6) Se determinarán sólo los siguientes parámetros: Eficiencia en la extracción de agua, Consumo de energía, Consumo de agua y Duración del programa.
- (7) Informar sólo los ensayos contemplados en este Protocolo.

CAPÍTULO III

FAMILIA DE PRODUCTOS

Cualquiera sea el sistema de Certificación utilizado, y adicionalmente a lo definido en el punto 4.15, del Artículo 4º, del DS N° 298/2005, se deberá considerar como familia, los más representativos del conjunto, que su procedencia y lugar de fabricación sea el mismo, y que tengan además idénticas características o valores de la totalidad de los siguientes parámetros:

- Construcción y diagrama eléctrico
- Potencia

CAPÍTULO IV

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

Se deberá extraer una muestra unitaria por cada modelo a ensayar.

En el caso que la diferencia absoluta entre el valor medido del consumo de energía y el declarado en la etiqueta sea mayor a un 10%, se deben ensayar otros dos aparatos; si la diferencia absoluta de la media aritmética de los valores de consumo de energía de los tres aparatos ensayados es menor a un 10%, el valor declarado es aceptado. En caso contrario lo declarado en la etiqueta no se acepta y deberá re-etiquetarse con el nuevo valor.

1.1.2 Certificado de Aprobación

El Organismo de Certificación deberá emitir el Certificado de Aprobación, utilizando para tal efecto el Informe de ensayos de Tipo. Dicho Certificado de Aprobación tendrá una vigencia de un año.

1.2 Control Regular de los Productos

El primer Seguimiento deberá efectuarse un año después de emitido el Certificado de Aprobación, y su periodicidad será anual. El Certificado de Aprobación amparará a toda la producción o importación ingresada al país durante un año calendario contado desde la emisión del mismo.

1.2.1 Aprobación de Fabricación (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

Se deberá extraer una muestra unitaria por cada modelo a ensayar, independiente del tamaño de la producción.

1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile

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

1.2.2.2 Tamaño de la muestra

Se deberá extraer una muestra unitaria por cada modelo a ensayar, independiente del tamaño de la partida de importación.

En el caso que la diferencia absoluta entre el valor medido del consumo de energía y el declarado en la etiqueta sea mayor a un 10%, se deben ensayar otros dos aparatos; si la diferencia absoluta de la media aritmética de los valores de consumo de energía de los tres aparatos ensayados es menor a un 10%, el valor

declarado es aceptado. En caso contrario lo declarado en la etiqueta no se acepta y deberá re-etiquetarse con el nuevo valor.

2 CERTIFICACIÓN ESPECIAL

Para la obtención del Certificado de Aprobación, los Organismos de Certificación deberán extraer una muestra anualmente, independiente de los Lotes de importación ingresados al país, la cual será sometida a todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

Nota.-

Podrán optar al Sistema Especial de reconocimiento de Certificación extranjera, aquellos productos que han sido ensayados de acuerdo a las condiciones de ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

2.1 Verificación del reconocimiento de certificación extranjera

Los Organismos de Certificación deberán:

2.1.1 Asegurarse que el certificado extranjero, sea reconocido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles mediante resolución exenta y que se encuentre vigente.

2.1.2 Verificar que el producto en cuestión cumpla con las disposiciones legales sobre la materia (Artículo 22° del DS N° 298/2005).

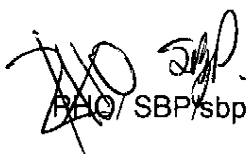
2.2 Número de unidades

Se deberá extraer una muestra unitaria por cada modelo a ensayar, independiente del tamaño del lote de cada partida.

CAPÍTULO V

REQUISITO ADICIONAL

Antes de emitir el Certificado de Aprobación de Eficiencia Energética, los Organismos de Certificación deberán verificar que el producto cuente con el respectivo Certificado de Aprobación de Seguridad.


RBC/SBP/sbp