

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

PE N° 1/06/2	:	Fecha 30 de Enero 2013
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° 3625 de fecha 28.12.2011
MODIFICADO POR	:	RE N° de fecha

CAPÍTULO I

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	Cláusula	Notas
1	Condiciones de ensayos, materiales, equipo e instrumentación	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	5	(1) (2) (3)

2	Preparación para los ensayos	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	6	(6)
3	Procedimiento de prueba para los ensayos de eficiencia	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	8.2	(4) (5)
4	Mediciones para determinar la eficiencia de lavado	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	8.3	
5	Mediciones para determinar la eficiencia de extracción de agua	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	8.4	
6	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	
7	Evaluación de eficiencia	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	9.2, 9.3 y 9.5	
8	Informe de datos	IEC 60456:2010-02 Ed. 5.0	11	

Notas:

- (1) Los productos serán ensayados a 220V~ y 50 Hz nominales.
- (2) Los ensayos deberán realizarse con agua suave, la que deberá tener una dureza total del agua de 0,5 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) El Programa seleccionado en la maquina lavadora de ropa de prueba, deberá realizarse, de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 8.2.3 de la norma de referencia, es decir, el programa seleccionado y cualquier ajuste asociado deben realizarse de acuerdo a las instrucciones de uso del fabricante, cuyo detalle debe incluirse el informe de ensayos que emite el Laboratorio.
- (6) Independiente del tipo de carga de la lavadora (frontal o superior), el fabricante deberá declarar el programa similar (tipo de carga e intensidad de lavado), correspondiente a las especificaciones y características del Programa de Algodón 20°C, señalados en las Tablas de los Anexos E1 y F de la norma de referencia.
- (7) Para aquellas lavadoras con elementos calefactores cuya temperatura de lavado sea sobre los 20°C, los ensayos se realizarán bajo estas condiciones y la declaración del fabricante.

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.

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, 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, independiente del tamaño de la partida de importación.

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, 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.

SBP/sbp