

## Registro de equipamientos eficientes y fuentes de energía renovables

### Requisitos técnicos para termos Versión 1.0

Acorde a lo establecido en los Art. 3 y 5 de la Resolución de la Dirección Nacional de Energía (DNE) a través de la cual se crea el Registro de equipamientos eficientes y fuentes de energía renovables (de aquí en adelante, el Registro), a continuación se describen los requisitos técnicos que deberán cumplir los termos para ser incorporados al Registro, y la documentación técnica que deberá proveer el solicitante (fabricante, importador, distribuidor o vendedor final) a la DNE para respaldar los datos requeridos.

Cabe destacar que los requisitos y ensayos debajo indicados han sido definidos en línea con el estándar internacional más reconocido para este tipo de recipientes, la Norma Europea EN 12546-1:2000/AC:2005 - Materiales y artículos en contacto con alimentos. Recipientes aislantes para uso doméstico. Parte 1: Especificaciones para material para vacío, frascos aislantes y jarras.

Requisito	Documentación de respaldo												
<p><b>Pérdida de calor:</b> Las temperaturas medidas acorde al método de ensayo descrito debajo no deben ser inferiores a:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Capacidad (ml)</th><th>Temperatura (°C)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 a 200</td><td>65</td></tr><tr><td>401 a 600</td><td>70</td></tr><tr><td>601 a 800</td><td>75</td></tr><tr><td>801 a 1200</td><td>78</td></tr><tr><td>&gt;1200</td><td>80</td></tr></tbody></table>	Capacidad (ml)	Temperatura (°C)	0 a 200	65	401 a 600	70	601 a 800	75	801 a 1200	78	>1200	80	Informe ensayo de laboratorio independiente
Capacidad (ml)	Temperatura (°C)												
0 a 200	65												
401 a 600	70												
601 a 800	75												
801 a 1200	78												
>1200	80												
<p><b>Choque térmico:</b> el termo no debe sufrir daños cuando se ensaye acorde al método de ensayo descrito debajo.</p>	Informe de ensayo de laboratorio independiente												
<p><b>Fuga del tapón:</b> el termo no debe tener fugas cuando se prueben acorde al método de ensayo descrito debajo.</p>	Certificado de ensayo de laboratorio independiente												
<p><b>Fuga del sello:</b> no debe haber fugas entre la funda protectora exterior y el relleno cuando se ensaye acorde al método de ensayo descrito debajo.</p>	Informe de ensayo de laboratorio independiente												

El informe de ensayo de laboratorio independiente no debe tener más de 2 años de antigüedad.

### Ubicación de la marca física

En el caso que no sea posible colocar el distintivo en la parte frontal del termo acorde al “Reglamento de uso de marca de equipamientos eficientes y fuentes de energías renovables” (Producto eficiente con la energía), podrá ser colocado en la parte lateral o trasera del termo o del

embalaje, si el termo es exhibido para la venta dentro de este, siempre respetando que la marca sea totalmente visible para el usuario.

## Ensayos

### Muestras de ensayo

Para realizar las pruebas, se deben probar 3 termos de cada tamaño individual.

Si 1 (o más) de los 3 productos no supera la prueba, se deben probar 7 termos adicionales y todos deben pasar las pruebas.

### Métodos de ensayo

#### 1. Pérdida de calor

Precalentar el recipiente durante  $(5 \pm 1)$  minuto llenándolo hasta su capacidad nominal\* con agua caliente a  $\geq 95^\circ\text{C}$ . Luego vaciar el recipiente y llenarlo inmediatamente hasta su capacidad nominal con agua a  $\geq 95^\circ\text{C}$ . Colocar el tapón y dejar el recipiente durante  $6\text{ h} \pm 5\text{ min}$  a una temperatura ambiente de  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ . Medir la temperatura del agua.

\* **Capacidad nominal:** volumen de agua a temperatura ambiente necesario para llenar el termo, cuando esté en posición vertical, hasta un nivel de 10 mm por debajo de la parte más baja del tapón insertado.

#### 2. Choque térmico

Llenar el termo hasta su capacidad nominal con agua a  $(15 \pm 1)^\circ\text{C}$ . Dejar actuar 5 min, vaciar y volver a llenar hasta su capacidad nominal con agua a  $(95 \pm 2)^\circ\text{C}$  durante 5 min. Vaciar y comprobar si el contenedor interior aún está intacto.

#### 3. Fuga del tapón

Llenar el recipiente hasta el 75 % de su capacidad nominal con agua hirviendo que contenga un 0,5% de un tensoactivo. Cerrar el tapón con un torque de 2 Nm o, si no está equipado con un tapón de rosca, empujarlo hasta el fondo. Secar completamente el exterior del tapón, el pico y la cubierta/camisa exterior. Colocar el recipiente en posición invertida durante al menos 10 minutos. No deben aparecer gotas en el tapón, pico o cubierta exterior.

#### 4. Fuga en el sello

Llenar el termo con agua a temperatura ambiente hasta el borde de vertido y comprobar al cabo de 2 h si ha bajado el nivel del agua.

### Control de versiones

Versión	Descripción
1	Primera versión.