

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE PRODUCTOS EFICIENCIA ENERGETICA



E-011-01-28640



cesmec

Una Empresa Bureau Veritas

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 3158, de fecha 03 de noviembre de 2010

N° Certificado SEC	: No Aplicable
Fecha de Emisión del Certificado	: 07.05.2013
N° y fecha de Solicitud de Certificación	: E-011-01-37029 de fecha 24.01.2013
N° Etiqueta	: No Aplicable
Protocolo de Análisis y/o Ensayos	: PE N° 1/17/2 de fecha 15 de Mayo de 2009
Normas Técnicas de Certificación	: ISO 15502 Of. 2005 NCh 3000 Of. 2006
Sistema de Certificación Empleado	: Sistema 1, Código 011
Nombre del Solicitante de Certificación	: CTI S.A
Dirección del Solicitante	: Alberto Llona 777, Maipú – Santiago
Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN)	: No aplicable

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto	: Refrigerador – Congelador
Denominación Comercial del Producto	: Refrigerador – Congelador (No – Frost)
Marca	: MADEMSA / FENSA
Modelo o Tipo	: 2P270NF
Características Técnicas	: 220 V~ - 50 Hz – 180 W – Clase I – IPX0
Clase Climática	: ST
Tipo de Aparato	: 7
Refrigerante / Cantidad	: R134a/110g
Clase de Eficiencia Energética	: A
Consumo de Energía Mensual	: 27 kWh/mes
Volúmen útil refrigerado	: 203 L
Volúmen útil congelado	: 64 L
Capacidad de Congelamiento	: 3,5 kg/24h
Clasificación de Estrellas	: 4 * (***)
Identificación y/o Trazabilidad	: No aplicable
País de origen	: Chile
Procedencia	: Chile
Tamaño de la muestra	: 1 unidad
Nombre del Fabricante	: CTI S.A
Dirección del Fabricante	: Alberto Llona 777, Maipú – Santiago

Nota Importante al reverso

SCG-28640

Pág. 1 de 2

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE PRODUCTOS
EFICIENCIA ENERGÉTICA**



E-011-01-28640



cesmec
Una Empresa Bureau Veritas

OTROS ANTECEDENTES

Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los Ensayos	: CESMEC S.A
Nº de informe de ensayos	: SCE-37840
Nº Certificado de Aprobación	: E-021-01-4557
Nº SEC Certificado de Aprobación	: No Aplica
Nº Resolución Exenta SEC que reconoce Certificación Extranjera	: No aplicable
Otros	: No aplicable

USOS DEL PRODUCTO : Doméstico

APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.

Según lo establecido en el Primer párrafo del punto 1.2 del Capítulo III, del Protocolo de Análisis y/o Ensayos PE N° 01/17/2 de 15/05/2009

- El primer Certificado de Seguimiento deberá efectuarse un año después de emitido el certificado de aprobación y su periodicidad será anual.
- El Certificado de aprobación ampara a toda la producción o importación ingresada al país durante un año
- **Vigencia del presente Certificado: 07/05/2014**

HECTOR BRAVO MUÑOZ

En representación del Representante Legal del Organismo de Certificación

CARLOS GUSTAVO SAAVEDRA ROCAMORA

Responsable Técnico del Organismo de Certificación

Nota Importante al reverso

SCG-28640

Pág. 2 de 2

INFORME DE ENSAYOS
DE SEGUIMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
SCE-37840



REFRIGERADOR - CONGELADOR

Documentos de referencia

Orden de trabajo (O.T.) : 396009
Solicitud de ensayo de laboratorio : 38524
Solicitud: de Certificación : 37029
N° de ingreso Laboratorio : EE-19412

Fecha: 11.02.2013

Fecha: 24.01.2013

: **Orlando González Espinoza**

Funcionario responsable de la
Ejecución de los ensayos

Aprobado por (+ firma)

: **Antonio Bravo Fuentes**

Profesional a cargo de la
responsabilidad técnica de los ensayos

Fecha de emisión : 22.02.2013

N° de páginas : 7

Laboratorio de ensayos de productos eléctricos

Nombre : **CESMEC S.A.**
Dirección : Avda. Marathon N° 2595, Macul, Santiago – Chile

Solicitante

Nombre : **CTI S.A.**
Atención : Sra. Mariana Galvez
Dirección : Alberto Llona 777, Maipú – Santiago

Especificación de los ensayos:

Protocolo de análisis y/o ensayos
de productos eléctricos : PE N° 1/17/2, de fecha 02.10.2006
Sistema de Certificación que se solicita : Sistema 1, código 011
Normas de ensayos : ISO 15502: 2005 y NCh3000.Of2006
Ensayos : Tipo

Producto ensayado:

Denominación técnica del producto : Refrigerador – congelador
Denominación comercial del producto : Refrigerador – congelador (No - Frost)
Marca : MADEMSA
Tipo : 2P270NF
Modelo comercial : ALTUS MR-740
Características principales : 220 V ~ - 50 Hz – 180 W – Clase I – IPX0 – Clase ST
Familia : Fensa ADVANTAGE 7305 *
Fensa ADVANTAGE 7405 *
Mademsa EVOLUTION 3550 *
Mademsa ALTUS MR-740 *

Fabricante:

Nombre : **CTI S.A.**
Dirección : Alberto Llona 777, Maipú – Santiago

**INFORME DE ENSAYOS
DE SEGUIMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
SCE-37840**



Nota - * El asterisco después del modelo comercial, corresponde a las letras, palabras o números que indican color del producto.

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1	Denominación Técnica del Producto	: Refrigerador-congelador
1.2	Denominación Comercial del Producto	: Refrigerador-congelador (NO FROST)
1.3	Marca	: MADEMSA
1.4	Tipo	: 2P270NF
1.5	Modelo comercial	: ALTUS MR-740
1.6	Consumo de energía mensual	: 27 kWh/mes
1.7	Clase de eficiencia energética	: A
1.8	Volumen útil compartimiento refrigerado	: 203 L
1.9	Volumen útil compartimiento congelado	: 64 L
1.10	Temperatura del compartimiento congelado	: -18°C
1.11	Clasificación estrellas	: 4 *(***)
1.12	Capacidad de congelación	: 3,5 kg/24h
1.13	Características Principales	: 220 V~ - 50 Hz - 180 W – Clase I – IPX0
1.14	Clase climática	: Clase ST
1.15	Sistema	: Compresión
1.16	Refrigerante / cantidad	: R134a / 0,110kg
1.17	Certificado de Aprobación	: E-021-01-4557

2.- PROCEDIMIENTO

- 2.1 Normas de ensayos : ISO 15502: 2005 y NCh3000.Of2006.
2.2 Ensayos realizados :

Nº	Ensayos de realizados	Norma	Cláusula
1	Clasificación	ISO 15502/2005	4
2	Determinación de los volúmenes	ISO 15502/2005	7
3	Condiciones generales de los ensayos	ISO 15502/2005	8
4	Ensayo de las temperaturas de almacenamiento	ISO 15502/2005	13
5	Ensayo de consumo de energía	ISO 15502/2005	15
6	Ensayo de congelamiento	ISO 15502/2005	17
7	Eficiencia energética - Clasificación y etiquetado	NCh 3000.Of2006	Todas

3.- RESULTADOS OBTENIDOS

3.1 Clasificación

De acuerdo a la clase climática: **Clase ST.**

De acuerdo a sus sistema de control de temperatura: **Refrigerador-congelador tipo I.**

Pág. 2 de 7 Págs.

Nota Importante al reverso

3.2 Determinación de los volúmenes

Volumen bruto total	320 L
Volumen útil total	267 L

3.3 Condiciones generales de los ensayos

Los ensayos fueron realizados de acuerdo a los procedimientos indicados en la norma.

3.4 Ensayo de las temperaturas de almacenamiento

Bajo las condiciones especificadas en la norma, el producto es capaz de mantener simultáneamente, las temperaturas de almacenamiento requeridas en los diferentes compartimientos.

Valor máximo según norma:

Compresor EM2 U60 HLP	Temperatura ambiente de ensayo		Valor máximo según norma
	16°C	32°C	
Sección			
Compartimiento de alimentos frescos	3,68	3,89	≤ +4°C
Congelador	-18,77	-19,01	≤ -18°C

3.5 Ensayo de consumo de energía

Compresor	EM2 U60 HLP
Valor declarado por el fabricante	27,0 kWh/mes
Consumo de energía medido	27,0 kWh/mes
Máximo permitido según norma	29,7 kWh/mes

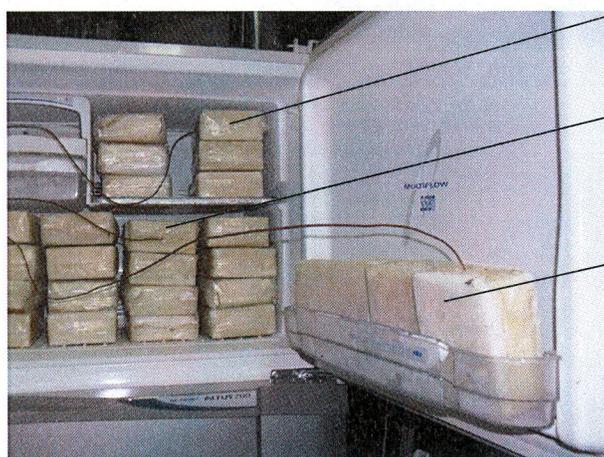
3.6 Ensayo de congelamiento

Compresor	EM2 U60 HLP
Temperatura ambiente de ensayo	25°C
Cap. de congelamiento / Masa de la carga refrigerada	3,5 kg
Tiempo total para congelar la carga indicada	24 horas 05 minutos

3.6.1 Fotografía de carga

Plan de carga refrigerador No Frost: (2P270NF)

Carga total en freezer : 24 kg de paquetes de prueba



Esquina superior derecha

Centro congelador

Balcón congelador

INFORME DE ENSAYOS
DE SEGUIMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
SCE-37840



T°1

T°2

T°3

T° chiller

Paquetes M. Para determinar temperatura en zona de alimentos frescos (T1 / T2 / T3)

Vista interior del refrigerador No Frost



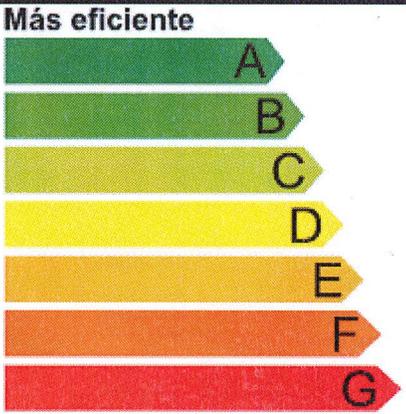
3.7 Eficiencia energética - Clasificación y etiquetado

3.7.1 Clasificación

Compresor	EM2 U60 HLP
Valor declarado por el fabricante	27 kWh/mes
Índice de eficiencia valor medido	52,93
Clase de eficiencia energética	A

3.7.2 Etiquetado

La etiqueta cumple con los requisitos exigidos por la norma.
Se adjunta como anexo la etiqueta.

Energía		REFRIGERADOR-CONGELADOR
Fabricante		MADEMSA
Marca		Automático
Sistema de deshielo		Altus MR - 740 / 220 / 50
Modelo / Tensión (V) / Frecuencia (Hz)		
Más eficiente		
Menos eficiente		
CONSUMO MENSUAL (kWh/mes)		27
Temperatura de ensayo : 25°C		
Volumen útil del compartimento refrigerado (L)		203
Volumen útil del compartimento congelado (L)		64
Temperatura del compartimento congelado (°C)		-18
<p>IMPORTANTE</p> <p>El consumo real varía dependiendo de las condiciones de uso del artefacto y de su localización. La etiqueta debe permanecer en el producto y sólo podrá ser retirada por el consumidor final.</p> <p>Norma Chilena oficial NCh3000, Of2006</p>		

5.- COMPONENTES

Compresor	Embraco EGUS 70 HLP 220V / 50Hz R134a
	Embraco EMYe 70 HEP 220V / 50Hz R134a
	Embraco EM2 U60 HLP 220V / 50Hz R134a.
	HUAYI HYE 60 YK 220V / 50Hz R134a
	HUAYI HYE 69 YK 220V / 50Hz R134a