



Comprar

norma española

UNE-EN ISO 23953-2

Noviembre 2016

TÍTULO

Muebles frigoríficos comerciales

Parte 2: Clasificación, requisitos y condiciones de ensayo

(ISO 23953-2:2015)

Refrigerated display cabinets. Part 2: Classification, requirements and test conditions. (ISO 23953-2:2015)

Meubles frigorifiques de vente. Partie 2: Classification, exigences et méthodes d'essai. (ISO 23953-2:2015)

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 23953-2:2015, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 23953-2:2015.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 23953-2:2013.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 86 *Frío* cuya Secretaría desempeña AEFYT.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 23953-2

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 40716:2016

© AENOR 2016
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

97 Páginas



Comprar

Índice

Prólogo.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos, definiciones, símbolos y abreviaturas	8
3.1 Generalidades	8
3.2 Sistemas frigoríficos por compresión	9
3.3 Sistemas frigoríficos de enfriamiento indirectos	10
4 Requisitos	10
4.1 Construcción	10
4.1.1 Generalidades	10
4.1.2 Materiales.....	12
4.1.3 Aislamiento térmico.....	12
4.1.4 Sistema de refrigeración	13
4.1.5 Componentes eléctricos.....	13
4.1.6 Indicación de la temperatura.....	13
4.2 Características de funcionamiento.....	15
4.2.1 Ausencia de olor y sabor	15
4.2.2 Clasificación de acuerdo a la temperatura	15
4.2.3 Desescarche	15
4.2.4 Condensación de vapor de agua	15
4.2.5 Consumo de energía	16
4.2.6 Consumo específico de energía.....	16
5 Ensayos	16
5.1 Generalidades	16
5.2 Ensayos en el exterior de la sala de ensayos	16
5.2.1 Ensayos de estanquidad de puertas y coberturas en aplicaciones de bajas temperaturas	16
5.2.2 Dimensiones lineales, áreas.....	17
5.3 Ensayos dentro de la sala de pruebas.....	17
5.3.1 Condiciones generales	17
5.3.2 Preparación del mueble y procedimiento general de ensayos.....	27
5.3.3 Ensayos de temperatura.....	52
5.3.4 Ensayo de condensación del vapor de agua.....	58
5.3.5 Ensayo de consumo eléctrico de energía.....	59
5.3.6 Medición de la potencia frigorífica cuando la unidad condensadora es remota al mueble.....	60
6 Informe de ensayo.....	68
6.1 Generalidades	68
6.2 Ensayo fuera de la sala de ensayo	68
6.2.1 Ensayo de estanquidad para puertas y cubiertas.....	68
6.2.2 Dimensiones lineales, áreas y volúmenes	68
6.2.3 Ensayo de ausencia de olor y sabor	69
6.3 Ensayo en el interior de la sala de ensayo.....	69
6.3.1 Condiciones generales de ensayo	69
6.3.2 Preparación del mueble.....	69
6.3.3 Ensayo de temperatura	70
6.3.4 Ensayo de condensación del vapor de agua.....	71
6.3.5 Ensayo de consumo de energía eléctrica.....	72



Comprar

6.3.6	Potencia frigorífica medida cuando la unidad condensadora es remota para el mueble.....	72
7	Marcado	74
7.1	Carga límite.....	74
7.2	Placa de características	75
7.3	Información a suministrar por el fabricante.....	75
Anexo A (Normativo)	Superficie total de exposición (TDA)	77
Anexo B (Informativo)	Comparación entre las condiciones tienda y en laboratorio	85
Anexo C (Informativo)	Ensayo de ausencia de olor y sabor	86
Anexo D (Normativo)	Eficiencia e índice de eficiencia de los muebles frigoríficos comerciales	88
	Bibliografía.....	97

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica los requisitos para la construcción, características y funcionamiento de los muebles frigoríficos comerciales utilizados en la venta y exposición de alimentos. Especifica las condiciones de ensayo y los métodos de comprobación para el cumplimiento de los requisitos, así como la clasificación de los muebles, su marcado y el listado de las características que se tienen que declarar por el fabricante. No es aplicable a las máquinas expendedoras refrigeradas. Asimismo, no es aplicable a los muebles destinados al almacenamiento o muebles destinados a ser utilizados, por ejemplo, en hostelería o en aplicaciones similares; también queda fuera del campo de aplicación la elección de los tipos de alimentos escogidos para ser expuestos en los muebles.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

ISO 817, *Refrigerants. Designation and safety classification.*

ISO 5149-2:2014, *Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements. Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation.*

ISO 23953-1:2015, *Muebles frigoríficos comerciales. Parte 1: Vocabulario.*

IEC 60335-1, *Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.*

IEC 60335-2-89, *Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-89: Requisitos particulares para aparatos de refrigeración para uso comercial con una unidad de condensación de fluido refrigerante o un compresor incorporado o a distancia.*