

Unidades de almacenamiento de seguridad  
Clasificación y métodos de ensayo de resistencia  
al fuego  
Parte 1: Muebles ignífugos y contenedores para  
soportes sensibles

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN 108 *Seguridad física y electrónica. Sistemas de  
protección y alarma*, cuya secretaría desempeña AES.



**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1047-1**

UNE-EN 1047-1

Unidades de almacenamiento de seguridad  
Clasificación y métodos de ensayo de resistencia al fuego  
Parte 1: Muebles ignífugos y contenedores para soportes sensibles

*Secure storage units. Classification and methods of test for resistance to fire. Part 1: Data cabinets and data inserts.*

*Unités de stockage en lieu sûr. Classification et méthodes d'essai de résistance au feu. Partie 1: Meubles de rangement fermés et cartouches à disquettes.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1047-1:2019.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 1047-1:2005 (ratificada por la Asociación Española de Normalización).

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1047-1**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

### **Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta.....	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Requisitos, clasificación y bloqueo .....	9
5 Probetas de ensayo, documentos y correlación .....	9
5.1 Probeta de ensayo .....	9
5.1.1 Muebles ignífugos.....	9
5.1.2 Contenedores de soportes sensibles .....	10
5.2 Documentación técnica .....	10
5.3 Correlación de la probeta de ensayo y la documentación técnica.....	11
6 Métodos de ensayo.....	11
6.1 Principio .....	11
6.2 Equipo de ensayo.....	11
6.3 Preparación para el examen .....	13
6.3.1 Armario ignífugo de datos.....	13
6.3.2 Contenedores de soportes sensibles.....	15
6.3.3 Contenido de la probeta de ensayo .....	16
6.3.4 Acondicionamiento.....	16
6.3.5 Medición de temperatura del horno .....	16
6.4 Procedimiento .....	16
6.4.1 Correlación .....	16
6.4.2 Ensayo de resistencia al fuego .....	16
6.4.3 Prueba de choque e impacto de fuego .....	17
6.4.4 Examen.....	21
7 Expresión de resultados .....	21
8 Informe de ensayo.....	21
9 Rango de diseño técnico.....	22
9.1 Requisitos generales .....	22
9.2 Base interior de una rango de diseño técnico.....	23
9.2.1 Desviación aceptada en anchura interior.....	23
9.2.2 Desviación aceptada en la profundidad interior .....	23
10 Marcado .....	24
Anexo A (Informativo) Ejemplos de preparación de probetas para el ensayo de impacto y choque de fuego .....	25
Anexo B (Informativo) Ejemplo que ilustra los requisitos para los contenedores de datos.....	27
Anexo C (Informativo) Ejemplos de cálculo para rangos de diseño técnico .....	28

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos para muebles ignífugos resistentes al fuego e contenedores de soportes sensibles.

Se especifican dos métodos de ensayo para determinar la capacidad de los muebles ignífugos resistentes al fuego para proteger los contenidos sensibles a la temperatura y la humedad de los efectos del fuego: un ensayo de resistencia al fuego y un ensayo de choque e impacto. Dos niveles de gravedad del fuego (S 60 y S 120) según el tiempo de exposición al fuego; y se especifican tres clases de protección (P, D y DIS) utilizando los aumentos máximos de temperatura y los valores de humedad permitidos dentro del espacio de almacenamiento del mueble ignífugo.

Los contenedores de soportes sensibles (DI 60 P/DIS y DI 120 P/DIS) se instalan en muebles ignífugos de clase de protección S 60 P o S 120 P, respectivamente, y sometidos a un ensayo de resistencia al fuego (véase 5.1.2).

Los requisitos también se especifican para las pruebas de ensayo, la documentación técnica para la probeta del ensayo, la correlación de la probeta de ensayo con la documentación técnica, la preparación para la ensayo de clasificación y los procedimientos de ensayo.

También se proporciona un esquema de los resultados del ensayo para clasificar los muebles ignífugos resistentes al fuego y los contenedores de soportes sensibles (véase la tabla 1).

Los contenedores de soportes sensibles solo se instalan en muebles ignífugos que tienen el mismo diseño que la serie de clase de protección S 60 P y S 120 P, respectivamente, en los que el contenedor ha sido ensayado utilizando los métodos definidos en el apartado 5.1.2. Cuando se instalan varios contenedores, se construyen uno al lado del otro o uno encima del otro de abajo hacia arriba, respectivamente. El volumen y la altura total de los contenedores instalados no exceden el 50% del volumen interior total o el 50% de la altura interior, respectivamente, de los muebles ignífugos en los que están instalados. Las medidas del contenedor se pueden adaptar aumentando la anchura y la profundidad a las medidas de los muebles ignífugos correspondientes. Solo se admite una reducción de estas medidas o un cambio de altura si se encuentran dentro de la tolerancia especificada.

Se tendrán en consideración los aumentos de temperatura en muebles ignífugos y contenedores de soportes sensibles durante los ensayos de clasificación para decidir las instalaciones de contenedores de soportes sensibles permitidas. Para una instalación permitida, el aumento de la temperatura del mueble ignífugo previsto ( $\Delta T_A \cdot K$ ) no excede el aumento de temperatura del mueble ignífugo ensayado ( $\Delta T_B \cdot K$ ), en el que el contenedor de soportes sensibles se ha ensayado por encima de la diferencia entre el valor máximo para el contenedor de disquete ( $\Delta T_i \cdot K$ ) y el incremento máximo admisible de temperatura (30 K), es decir,  $\Delta T_A - \Delta T_B \leq 30 K - \Delta T_i$  (véase el ejemplo en el anexo B).

Se puede dar una descripción de la instalación de los contenedores de soportes sensibles en la documentación técnica del fabricante.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 1363-1:2012, *Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1: Requisitos generales.*

EN 60584-1, *Termopares. Parte 1: Tolerancias y especificaciones EMF (IEC 60584-1)*.

EN 61515, *Termopares y cables para termopares con aislamiento mineral y cubierta metálica (IEC 61515)*.