



Comprar

# norma española

UNE-EN ISO 9094

Abril 2016

## TÍTULO

**Pequeñas embarcaciones**

**Protección contra incendios**

(ISO 9094:2015)

*Small craft. Fire protection. (ISO 9094:2015).*

*Petits navires. Protection contre l'incendie. (ISO 9094:2015).*

## CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 9094:2015, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 9094:2015.

## OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN ISO 9094-1:2003 y UNE-EN ISO 9094-2:2003.

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 27 *Industria de construcción y reparación naval, artefactos y tecnología marina.*

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 9094

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 10620:2016

© 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

38 Páginas

**Grupo**



Comprar

## Índice

Prólogo.....	7
0	Introducción..... 9
1	Objeto y campo de aplicación..... 9
2	Normas para consulta ..... 9
3	Términos y definiciones..... 10
4	Prevención de incendios ..... 12
4.1	Aparatos de cocina y calefacción..... 12
4.1.1	Generalidades ..... 12
4.1.2	Aparatos con salida de humos ..... 12
4.1.3	Sistemas de combustible instalados permanentemente ..... 12
4.2	Materiales en las cercanías de aparatos de cocina o calefacción ..... 13
4.2.1	Generalidades ..... 13
4.2.2	Protección contra las llamas desnudas..... 13
4.2.3	Protección contra el calor transmitido por radiación..... 14
4.2.4	Protección de los aparatos de combustible sólido ..... 15
4.2.5	Protección de los aparatos eléctricos..... 15
4.3	Compartimentos de máquinas y combustible y conductos de exhaustación ..... 15
4.3.1	Requisitos generales que no dependen del tipo de combustible..... 15
4.3.2	Requisitos específicos para los compartimentos que contengan motores de gasolina fijos o depósitos de gasolina instalados permanentemente..... 16
4.3.3	Requisitos específicos para los compartimentos que contengan aparatos portátiles equipados con motores de gasolina y depósitos o alimentadores de gasolina portátiles ..... 17
4.4	Instalaciones eléctricas ..... 17
4.5	Sistemas de gas licuado de petróleo (GLP)..... 17
4.5.1	Generalidades ..... 17
4.5.2	Sistemas de GLP no utilizados para la propulsión ..... 17
4.5.3	Sistemas de GLP utilizados para la propulsión ..... 18
4.5.4	Aparatos portátiles con depósitos integrados..... 18
4.6	Protección contra la ignición ..... 18
4.7	Lumbreras de cubierta..... 18
5	Detección de incendios..... 18
6	Salidas de incendios ..... 19
6.1	Rutas de evacuación de incendios ..... 19
6.1.1	Generalidades ..... 19
6.1.2	Rutas de evacuación de incendios que pasen por encima o a un costado del compartimento de máquinas ..... 19
6.1.3	Rutas de evacuación que pasen por encima de un aparato de llama desnuda o de un aparato de calefacción por radiación..... 19
6.2	Salidas de incendios ..... 20
6.2.1	Generalidades ..... 20
6.2.2	Dimensiones mínimas de la abertura libre ..... 20
6.2.3	Situación de las salidas de incendios ..... 20
6.2.4	Posibilidades de apertura de las salidas de incendios..... 20
6.2.5	Escotillas de cubierta designadas como salidas de incendios ..... 20
6.2.6	Estanquidad de las salidas de incendios ..... 21



Comprar

7	Equipo de lucha contra el fuego .....	21
7.1	Objeto .....	21
7.2	Protección de los espacios habitables que contengan literas.....	21
7.3	Protección de los espacios habitables que contengan aparatos de cocina y calefacción .....	21
7.4	Protección de los espacios de máquinas .....	21
7.4.1	Generalidades .....	21
7.4.2	Aberturas de incendios.....	22
7.5	Extintores de incendios portátiles .....	23
7.5.1	Objeto .....	23
7.5.2	Requisitos generales .....	23
7.5.3	Extintores de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).....	23
7.5.4	Emplazamiento y capacidad de los extintores de incendios portátiles.....	24
7.6	Sistemas fijos de extinción de incendios.....	24
7.6.1	Objeto .....	24
7.6.2	Requisitos generales .....	25
7.6.3	Medidas a tomar para el uso de agentes extintores asfixiantes .....	25
7.6.4	Requisitos generales de la instalación .....	26
7.6.5	Activación del sistema .....	27
7.7	Manta ignífuga.....	27
8	Informaciones a exponer .....	28
8.1	Requisitos generales .....	28
8.2	Advertencias para un sistema fijo que tenga un agente extintor no asfixiante .....	28
8.3	Advertencias para un sistema fijo que tenga un agente extintor asfixiante .....	28
8.4	Extintores portátiles de CO <sub>2</sub> .....	28
8.5	Almacenamiento de las escalas para evacuar por las escotillas.....	29
8.6	Requisitos relativos a los símbolos fijados .....	29
9	Manual del propietario .....	29
Anexo A (Normativo)	Ensayo contra el fuego mencionado en el apartado 4.2.2.....	30
Anexo B (Normativo)	Informaciones a incluir en el manual del propietario .....	31
Anexo C (Informativo)	Clasificación de los fuegos conforme a la Norma EN 3-7 y selección de los extintores de incendios portátiles.....	34
Anexo D (Informativo)	Selección de los sistemas de extinción fijos.....	36
Bibliografía.....		38

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma internacional define un nivel práctico de prevención y protección contra el fuego destinados a proporcionar un tiempo suficiente a los ocupantes de las pequeñas embarcaciones para escapar a un incendio.

Se aplica a todas las pequeñas embarcaciones de una eslora de casco ( $L_H$ ) de hasta 24 m, excepto a las motos acuáticas.

Esta norma internacional excluye:

- el diseño y la instalación de los aparatos de cocina y calefacción (incluyendo los componentes utilizados para distribuir el calor) que utilicen combustible líquido a la presión atmosférica para las pequeñas embarcaciones, que están cubiertos por la Norma ISO 14895;
- los sistemas de detección de monóxido de carbono que están cubiertos por la Norma ISO 12133<sup>[3]</sup>.

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 9094**



Comprar

## 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).

EN 3-7, *Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.*

EN 1869, *Mantas ignífugas.*

IEC 60092-507, *Instalaciones eléctricas de los barcos. Parte 507: Embarcaciones de recreo.*

ISO 4589-3, *Plásticos. Determinación del comportamiento al fuego mediante el índice de oxígeno. Parte 3: Ensayo a temperatura elevada.*

ISO 5923, *Equipos para protección contra incendios y lucha contra incendios. Medios de extinción de incendios. Dióxido de carbono.*

ISO 7010:2011, *Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad. Señales de seguridad registradas.*

ISO 7165, *Fire fighting-Portable fire extinguishers. Performance and construction.*

ISO 8846, *Small craft. Electrical devices. Protection against ignition of surrounding flammable gases.*

ISO 10088, *Embarcaciones de recreo. Sistemas de combustible instalados de forma permanente.*

ISO 10133, *Embarcaciones de recreo. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente continua a muy baja tensión.*

ISO 10239, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas de gas licuado de petróleo (GLP).*

ISO 10240, *Pequeñas embarcaciones. Manual del propietario.*

ISO 11105:1997, *Embarcaciones menores. Ventilación de las salas de motores de gasolina y/o de los compartimentos para los depósitos de gasolina.*

ISO 12216, *Pequeñas embarcaciones. Ventanas, portillos, escotillas, tapas y puertas. Requisitos de resistencia y estanquidad.*

ISO 13297, *Embarcaciones de recreo. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente alterna.*

ISO 14895, *Pequeñas embarcaciones. Hornillos de cocina alimentados por combustible líquido.*

ISO 16315, *Pequeñas embarcaciones. Sistema de propulsión eléctrica.*

ISO 21487, *Pequeñas embarcaciones. Depósitos de gasolina y diésel instalados de forma permanente.*