

Equipos de flotación individual

1. Riesgo

Ahogamiento.

2. Disposición legal en relación al diseño y fabricación.

Reglamento UE 2016/425 (artículo 5.3 del RD 773/1997)

3. Marcado

Reglamentario (marcado CE) y específico (el específico según apartados 6 y 8 de las normas UNE-EN ISO 12402-2:2020, UNE-EN ISO 12402-3:2020, UNE-EN ISO 12402-4:2020 y UNE-EN ISO 12402-5:2020, según el tipo de EFI)



Sobre los chalecos debe figurar:

(no se indican todos los elementos requeridos por los apartados 6 y 8 de las normas).

- Identificación del fabricante
- Clase de EFI y nivel de flotabilidad
- Talla
- Instrucciones, recomendaciones y advertencias de uso
- Espacios para registrar el mantenimiento

Las tablas 1 y 2 detallan el contenido mínimo de información al consumidor en el punto de venta. El formato es opcional




EQUIPO DE FLOTACIÓN INDIVIDUAL	ISO 12402-2 a ISO 12402-6		Pictograma	Nivel de rendimiento y norma de referencia
Aplicación	Nivel de rendimiento	La información de esta parte de la tabla puede sustituirse o complementarse mediante el pictograma adecuado, según se reproduce a continuación.		Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 275. UNE-EN ISO 12402-2
Alta mar, condiciones extremas, ropa de protección especial, equipo pesado	chalecos salvavidas 275			
Alta mar, ropa de mal tiempo	150			
Aguas calmadas, ropa ligera	100			
Únicamente para nadadores, aguas calmadas, ayuda en las proximidades, protección limitada frente al ahogamiento, no es un chaleco salvavidas	ayudas a la flotación 50	La identificación del fabricante puede presentarse mediante texto o logo.		Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 150. UNE-EN ISO 12402-3
Equipo para fines especiales	todos los niveles de rendimiento			
Fabricado por:	En cualquier caso, el nivel de rendimiento expresa la flotabilidad nominal, en newtons, proporcionada por el EFI.		Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 100. UNE-EN ISO 12402-4
ADVERTENCIA: LOS EQUIPOS DE FLOTACIÓN INDIVIDUAL ÚNICAMENTE REDUCEN EL RIESGO DE AHOGAMIENTO NO GARANTIZAN EL SALVAMENTO				

Tabla 1. Especificación de la etiqueta.



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES			Luz de emergencia y capucha contra las salpicaduras integrados					
APLICACIÓN ESPECIAL			Utilización en condiciones climáticas extremas (- 50 °C)					
MODO DE FUNCIONAMIENTO			DISEÑO					
Funcionamiento automático	Funcionamiento manual	Sólo hinchado oral	Sistema multi-cámara	Cantidad de flotabilidad hinchable (N)	Cantidad de flotabilidad inherente (N)	Amés integrado	Uso con amés	
							si	no
√	√			90	70	√	√	
Talla	Pecho (cm)	Masa corporal (kg)	Flotabilidad para la masa corporal especificada (N)					
			Valor real		Valor Nominal			
Media		70	160		150			

Tabla 2. Etiqueta de información al consumidor, incluyendo características y criterios de selección suplementarios. Los datos introducidos en la tabla 2 son ejemplos, debiendo cumplimentarse según corresponda en cada caso.

La norma UNE EN ISO 12402-6:2020, establece requisitos específicos adicionales para equipos destinados a fines especiales, como son chalecos con características particulares para navegación a vela en alta mar, rafting en aguas bravas, ambientes fríos (< -5°C), extinción de incendios, náutica y esquí acuático, rescate en aguas rápidas, con sistemas anticaídas, etc.

4. Normas aplicables.

Requisitos generales:

UNE EN ISO 12402-2:2020. Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 275. Requisitos de seguridad.

UNE EN ISO 12402-3:2020 Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 150. Requisitos de seguridad.

UNE EN ISO 12402-4:2020 Chalecos salvavidas, nivel de rendimiento 100. Requisitos de seguridad.

UNE EN ISO 12402-5:2020 Ayudas a la flotación (nivel 50). Requisitos de seguridad.

UNE EN ISO 12402-6:2020 Chalecos salvavidas y ayudas a la flotación para fines especiales. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales.

Ensayos y Requisitos Específicos:

UNE EN ISO 12402-7:2020 Materiales y componentes. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

UNE EN ISO 12402-8:2020 Accesorios. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

UNE EN ISO 12402-9:2020 Métodos de ensayo





UNE EN ISO 12402-10:2020 Selección y aplicación de los equipos de flotación y de otros equipos relacionados

5. Criterios para la selección de un EFI

La clasificación se basa en diferentes clases y niveles de rendimiento, (como aparece en la tabla 1), y en otros criterios que aparecen en la norma UNE EN ISO 12402-10:2020. Se debe seleccionar además un chaleco de talla adecuada, ya que el uso de un chaleco de talla inadecuada, además de restar comodidad, podría afectar a su rendimiento.

También se debe prestar atención a la ropa y equipos empleados junto con el EFI. Por ejemplo, si la ropa empleada puede provocar la formación de bolsas de aire, se puede alterar la capacidad del EFI para mantener las vías respiratorias fuera del agua, o si los equipos adicionales suponen un exceso de peso, la flotabilidad del EFI puede verse contrarrestada.



Nivel de rendimiento o flotabilidad	
	Adecuado solo para situaciones con aguas en calma, con ayuda en las proximidades y para usuarios que saben nadar y llevan ropa ligera. Ofrece protección limitada y no es esperable que mantenga al usuario seguro durante un tiempo prolongado. Requiere participación del usuario.
	Adecuado para aguas en calma, con ropa ligera, en las que los usuarios pueden tener que mantenerse a la espera de rescate. No requiere participación activa del usuario
	Adecuado para alta mar, con de mal tiempo y ropa correspondiente a dichas condiciones. No requiere participación activa del usuario
	Adecuado para alta mar, con condiciones extremas, ropa de protección especial y equipo pesado (por ejemplo, herramientas). No requiere participación activa del usuario
Método de flotabilidad	
Inherente	En función del tipo de trabajo, debe valorarse en la evaluación de riesgos. Debe ser ligero y su volumen y restricción de movimientos ha de ser compatible con las exigencias de las operaciones que se vayan a realizar durante su uso. No debe impedir la movilidad, ni puede suponer un peligro para la seguridad en otros aspectos
Híbrida ⁽¹⁾	
Inflable	
(1) Una parte de la flotabilidad es inherente y otra se adquiere mediante inflado.	
Método de inflado	
Flotabilidad inherente	No aplica
Inflado automático	Si existe riesgo de caída inesperada al mar
Inflado oral o manual por el usuario	Como alternativa en caso de fallo del sistema de inflado automático o, si es el único método de inflado, solo para aplicaciones especiales, con usuarios debidamente entrenados o ayuda en las proximidades
Elementos de localización	
Luz de emergencia	Trabajos en visibilidad reducida, niebla, lluvia, nocturnidad, aguas turbulentas, etc.
Radiobaliza	Facilita la localización de una persona en el agua
Material de alta visibilidad	Obligatorio
Silbato	Obligatorio en chalecos
Accesorios que pueden ser de utilidad	
Anilla de izado	Permite facilitar la recuperación de una persona que ha caído al mar
Arnés	Evita la caída del usuario al mar
Cabo de unión	Indicado para evitar la dispersión de un grupo de personas que ha caído al agua. No está indicado para subir a una balsa salvavidas
Cubierta protectora	Para protección del propio chaleco debido a los trabajos a realizar (trabajos en caliente, mecánicos, exposición a sustancias químicas, etc). No deben comprometer el correcto funcionamiento del chaleco
Capucha	Protección de las vías respiratorias en caso de la mala mar o viento. No deben atrapar agua ni restringir en exceso la visibilidad del usuario. Deben ser fáciles de poner y quitar y se someten a ensayo para garantizar que no ocasionan una acumulación excesiva de CO ₂
Número de cámaras de flotabilidad	
Chaleco con varias cámaras	Un sistema de varias cámaras permite que el chaleco siga funcionando aun cuando una de ellas haya resultado dañada. Se debe considerar su uso para fines especiales o en condiciones extremas combinadas con el riesgo de desgaste y desgarre
Chaleco con una sola cámara	

6. Contenido relevante del folleto informativo frente al riesgo de ahogamiento

(Apartado 7 de UNE-EN ISO 12402-2:2020, UNE-EN ISO 12402-3:2020, UNE-EN ISO 12402-4:2020 y UNE-EN ISO 12402-5:2020, según el tipo de EFI)

La información que el fabricante debe proporcionar, además de la que figura sobre el chaleco, mencionada anteriormente, debe incluir al menos:

- Recomendación de que el usuario pruebe el chaleco, para verificar su flotabilidad, antes del uso.
- Instrucciones sobre cómo ponerse el chaleco y su uso, incluyendo las del silbato y luz de emergencia, si existe.
- Detalle de las limitaciones de uso: condiciones del mar, límites de temperatura, vida útil, etc.
- Descripción de cualquier parte intercambiable y su reposición, instrucciones de servicio, mantenimiento y empaquetado, si aplica.
- Instrucciones sobre la adaptación segura del EFI y la necesidad de comprobar y tensar los ajustes en caso de caída al agua.
- Instrucciones sobre cómo comprobar el equipo.
- Instrucciones sobre como rearmar y reempaquetar el equipo.
- Consejos generales sobre el cuidado del equipo, y datos de contacto útiles para ello y para el servicio técnico.
- Una advertencia adicional sobre el uso del EFI en temperaturas frías y su efecto sobre el rendimiento del EFI, si es hinchable.
- Una advertencia que indique “ATENCIÓN: en ambientes fríos, el inflado puede ser más lento, y ello puede resultar en un menor rendimiento”.
- Una advertencia que indique “Comprobar el equipo antes de cada uso”.