

## NORMA EN 471

### Prendas de señalización de alta visibilidad



La norma europea **EN-471** especifica las características que debe cumplir la prenda destinada a señalar visualmente la presencia del usuario, con el fin de que éste sea detectado en condiciones de riesgo, bajo cualquier tipo de luz diurna y bajo la luz de los faros de un automóvil en la oscuridad.

Las prestaciones de las prendas vienen determinadas por el color y la retro reflexión, así como por las áreas mínimas y disposición de los materiales utilizados.

#### Tipos de materiales:

De fondo: material fluorescente de color y altamente visible de día.

Retro reflectante: material retrorreflector y altamente visible por la noche cuando es iluminado por las luces de los vehículos.

Combinado: material que presenta a la vez propiedades de fluorescencia y retrorreflexión.

La norma define **tres clases** de ropa de protección según las superficies mínimas de materiales que incorporan.

Cada clase deberá tener superficies mínimas de materiales que constituyen la prenda, en conformidad con la siguiente tabla:

	Ropa Clase 1	Ropa Clase 2	Ropa Clase 3
Material de Fondo	0,14	0,50	0,80
Material Retrorreflectante	0,10	0,13	0,20
Material Combinado	0,20	-	-

La anchura de las bandas de material retro reflectante no debe ser inferior a 50 mm.

Clase de superficie de la materia básica fluorescente (0 a 3).

Indica la clase de la materia visible del retrorreflectante y del fluorescente (*Tela de Color Fluorescente*).

Clase de materia retrorreflectante (0 a 2).

Indica la clase de la materia retrorreflectante en función de su coeficiente de retrorreflexión (*Bandas Retrorreflectantse*).

Clase 1. La clase 1 define el nivel de visibilidad más bajo.

Clase 2. La clase 2 define un nivel intermedio de visibilidad.

Clase 3. La clase 3 define el nivel de visibilidad más alto.

#### Modelos Clase 2:

Dentro de la Clase 2, que es la que nos ocupa para la normativa de tráfico, el material fluorescente debe rodear el torso horizontalmente y las **posibilidades de diseño** para el **material reflectante** pueden ser las siguientes:

- Dos bandas paralelas en horizontal.
- Una banda horizontal y dos verticales, siendo la espalda cruzada.
- Dos bandas horizontales paralelas y dos verticales, siendo la espalda cruzada.

Las características comunes a todos los diseños que debe de cumplir el material reflectante son:

- Las **bandas** del material reflectante **no** deben ser **inferiores a 5 cm.** debiendo *rodear todo el contorno del cuerpo.*
- El **chaleco** certificado, a diferencia de los petos, **siempre** será de **Clase 2.** Así mismo, la abertura lateral del peto no debe exceder los 5 cm. Horizontalmente.

- El número 2 de la parte superior del **Pictograma** indica la clase de la prenda, según EN-471 y el número 2 de la parte inferior indica la clase de materia reflectante.
- Número de **lavados**.
- **Mantenimiento** del mismo.
- Certificado **CE**.

#### **Folleto Informativo.**

Además de la información que viene indicada en la etiqueta, también es obligatorio el aportar un **folleto informativo en castellano** en el que se indiquen todos los datos anteriormente mencionados para su etiquetado, así como:

- **Número de Homologación.**
- **Composición** de la Prenda.
- **Color** de la Prenda.
- **Superficies** mínimas de **cada material** en m2.
- Instrucciones de **mantenimiento**.
- Información e **Instrucciones de uso**.
- **Organismo Certificador**.

#### **Normas para el fabricante.**

Están dentro de la **Directiva 89/686/CEE** y el **R.D. 1407/92** en su **Art. 9** establece unos **mecanismos de control** de los **EPI fabricados** una vez obtenido el examen CE tipo.

Están **desarrolladas** en apartado **Requisitos de Homologación CE**, por dichos motivo en el caso de adquirir Chalecos de Alta Visibilidad EPI Clase 2 para estar conforme a la normativa española **solicite a su proveedor** la documentación que la normativa española establece:

- **Certificación CE Tipo.**
- **Declaración de Conformidad de la producción masiva y resultado de los ensayos.**

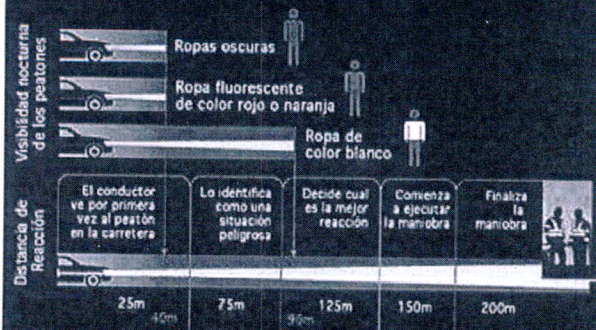
**Solo de esta manera** estará **cumpliendo** con la obligación que el **RD 1407/92** de **Comercialización y libre circulación** intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual, establece.

#### **Cuestión de Vida o Muerte.**

Tenga en cuenta que todas estas exigencias vienen dadas por lo más importante, utilizar un producto que sea realmente eficaz y que pueda salvar vidas, ya que de otra manera si no podemos ser vistos con suficiente antelación corremos un grave riesgo de muerte o accidente.

## Una cuestión de vida o muerte

Distancia necesaria de visibilidad a 100 km/h



La seguridad en estas depende del momento en que un conductor detecte la presencia de un peatón sobre la vía. Los materiales retrorreflectantes aumentan la visibilidad de los peatones, con los que los conductores disponen de más tiempo para reaccionar correctamente.

Fuentes: RACE y Elaboración Propia.