

ANSI/ISEA 107-1999



Guía para la selección y el diseño de ropa de seguridad
de alta visibilidad

ANSI/ISEA 107-1999

Estándar Nacional Americano para el diseño y uso de Ropa de Seguridad de alta visibilidad, aprobado en Junio de 1999 por The American National Standards Institute, Inc. (ANSI) en comité con The Safety Equipment Association (ISEA).

Tópicos cubiertos por la norma:

- Clases de prendas basadas en las actividades del trabajador
- Diseño de la prenda
- Desempeño del material de fondo
- Desempeño del material retrorreflectivo
- Etiquetado de seguridad

Clases de Prendas

Definidas según las actividades del trabajador:

- Clase 1:** Para trabajadores que tengan amplia separación del tráfico vehicular
- Clase 2:** Para trabajadores cuyas actividades ocurre en o cerca de carreteras
- Clase 3:** Provee el más alto nivel de visibilidad para los trabajadores que las utilizan en un gran rango de condiciones adversas.

Prendas Clase 1



Actividades y condiciones:

- Posee amplia separación del tráfico vehicular
- Tareas de cargas bajas
- Entorno laboral simple
- Velocidad vehicular menor a 40 km/h

Ejemplos de Trabajadores

- Ayudantes de parqueo
- Retornadores de carritos de supermercados

Tipos de Prenda:

Chalecos

Prendas Clase 2



Actividades y condiciones:

- Proximidad al tráfico de vehículos
- Tareas cuyas cargas desvían la atención del tráfico
- Entorno laboral complejo
- Velocidad vehicular entre 40 km/h y 80 km/h

Ejemplos de Trabajadores

- Construcción y mantenimiento de caminos
- Trabajadores de Servicio público: limpieza, policía, paramédicos, bomberos, etc.

Tipos de Prendas:

Chalecos

Prendas Clase 3



Actividades y condiciones:

- Poca o ninguna separación del tráfico de vehículos
- Cargas de trabajo elevados para trabajadores
- Entorno laboral complejo
- Condiciones climatológicas inclementes
- Velocidad vehicular mayor a 80 km/h

Ejemplos de Trabajadores

- Construcción y mantenimiento de caminos
- Servicio público: limpieza, policía, paramédicos, bomberos, etc.
- Minería

Tipos de Prendas:

Conjunto de chalecos y pantalones, mamelucos, casacas, etc.

Diseño de la Prenda

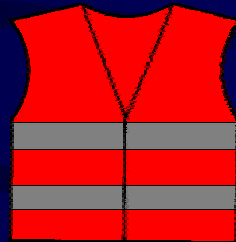
Cantidades mínimas de material:

Requerimientos	Prenda Clase 1	Prenda Clase 2	Prenda Clase 3
Área mínima del Material de Fondo	0.14 m ²	0.50 m ²	0.80 m ²
Ancho mínimo de las bandas del Material Retrorreflectivo	1"	1.375"	2"
Longitud mínima del Material Retrorreflectivo según el ancho	4.3 yds con bandas de 1" de ancho 3.1 yds con bandas de 1.375" de ancho 2.15 yds con bandas de 2" de ancho	4 yds con bandas de 1.375" de ancho 2.8 yds con bandas de 2" de ancho	4.3 yds con bandas de 2" de ancho
Desempeño del Material Retrorreflectivo	Clase 2	Clase 2	Clase 2

Diseño de la Prenda

Diseños de prendas sugeridos y anchos mínimos del Material Retrorreflectivo:

Clase 2



2"

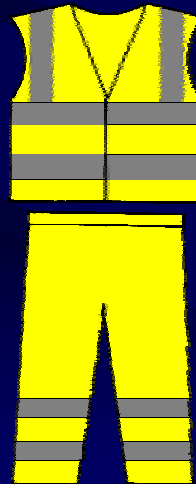


2"



1.5"

Clase 3



2"



2"



2"

Desempeño del Material de Fondo

- Color inicial y calidad del material de fondo.
- Solidez del color bajo diferentes pruebas.
- Propiedades mecánicas de los materiales de fondo: Resistencia a la tracción, resistencia a la penetración de agua, etc.
- Condiciones ergonómicas del material.
- Certificación del proveedor.

Desempeño del Material Retroreflectivo

- Requerimientos de desempeño físicos y fotométricos (brillantez del material) iniciales.
- Niveles de brillantez después de pruebas físicas: Abrasión, flexión, variación de temperaturas, ciclos de lavado y secado, etc.
- Certificación del proveedor.

Etiquetado de Seguridad

- Etiquetado de cuidado: Basado en el desempeño de los materiales y el uso de la prenda.
- Marcaje general: Identificación del fabricante, clase de prenda, etc.
- Instrucciones de utilización: limitaciones, almacenamiento, etc.

Conceptos de visibilidad que Apoyan la Norma



- Mayor contraste diurno y nocturno
- Delineación de la forma humana
- Resaltar en condiciones de luz baja y de noche

Pasos para la selección de Ropa de Seguridad

- Obtenga y revise una copia de la Norma ANSI 107-1999
- Decida sobre clase y tipo de prenda necesitada (basado en actividades y condiciones de zona de trabajo).
- Trabaje con el “equipo” interno y distribuidores externos para elaborar un programa de confección de prendas de alta visibilidad y la selección de posibles diseños.
- Confirme la selección de diseño de la prenda con una demostración de visibilidad en la zona de trabajo.
- Exija el uso de materiales certificadas a los confeccionistas.



National Safety Council
San Diego, Oct 2002