

Informe de prenorma

¿De qué se ocupa la norma?

La prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024, establece una serie de modificaciones o enmiendas respecto a la norma EN 17353:2020 - Ropa de protección. Equipo de visibilidad realizada para situaciones de riesgo medio. Requisitos y métodos de ensayo, que define requisitos y métodos de ensayo a cumplir por los equipos de visibilidad realizada.

¿A qué norma sustituye?

Esta enmienda no sustituye ninguna norma. Modifica la norma EN 17353:2020.

¿Cuándo está previsto que está lista la norma?

- Fecha estimada de publicación en CEN: 11/12/2024
- Fecha estimada de publicación en DOUE: 11/06/2025

EN 17353:2020/FprA1:2024 - Ropa de protección. Equipo de visibilidad realizada para situaciones de riesgo medio. Requisitos y métodos de ensayo

Introducción

Este es un informe comparativo entre el borrador final de la prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024 - Ropa de protección. Equipo de visibilidad realizada para situaciones de riesgo medio. Requisitos y métodos de ensayo, y la norma EN 17353:2020. En este informe se presentan de forma resumida las diferentes modificaciones que la enmienda establece para la norma EN 17353:2020.

Este informe recoge las modificaciones que introduce la EN 17353:2020/FprA1:2024 en la EN 17353:2020. Para mejorar la comprensión de la magnitud de los cambios en el texto de la norma actualmente vigente, se ha añadido texto de la versión actual de la norma con el fin de que se pueda comprender mejor lo que supone la modificación del requisito. Los cambios entre las normas se detallan al final de cada apartado de este informe.

El orden de los apartados, tablas y figuras refleja los establecidos por la norma EN 17353:2020.

La prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024 - Ropa de protección. Equipo de visibilidad realizada para situaciones de riesgo medio. Requisitos y métodos de ensayo, cuando sea aprobada, modificará la norma EN 17353:2020.

Resumen ejecutivo

Los cambios destacados que la prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024 introduce a la norma EN 17353:2020, son los siguientes:

- Se actualiza la normativa de referencia en todo el texto donde se referencie a ella.
- En la definición de torso, se reemplaza la figura que ilustra al torso y extremidades por otra nueva, en la que la zona del torso aparece resaltada.
- Se definen los dos subtipos (AB2 y AB3), en los que se divide el tipo AB, en virtud de si permiten el reconocimiento de movimientos o formas en la oscuridad. Se adaptan las tablas del texto a dichos subtipos, y en el apartado 5.4 se establecen los requisitos correspondientes a dichos subtipos.

- En prendas de tipo B3 que cubren debajo del codo o rodillas, se puntualiza que se pueden utilizar elementos retrorreflectantes, sin que se haya colocado una banda en las extremidades, de al menos 20 mm de ancho.
- En el Anexo E, se reemplazan dos figuras por otras dos nuevas. En ambos casos se sigue representando la misma prenda, pero con modificaciones en la longitud de las mangas en un caso, y en la eliminación de una indicación de medida, en el otro.

Contenido

Introducción	1
Resumen ejecutivo	1
Contenido	3
2 Normativa de referencia.....	5
3 Definiciones	5
3.15 Torso	5
4 Requisitos	6
4.1 Tipos.....	6
4.2 Requisitos de área mínima	6
5 Requisitos de diseño.....	7
5.3.4 Tipo B3. Equipos para torso o torso y extremidades.....	7
5.4 Tipo AB.....	7
Anexo B. Ejemplos de tipos de equipos	7
Anexo E. Ejemplos de prendas de Tipo B2 y Tipo B3	8
Datos de contacto.....	9

Este documento y su contenido han sido elaborados por ASEPAL para uso exclusivo de sus empresas asociadas, por lo que su difusión más allá de este ámbito no está permitida.

La información divulgada en este documento se obtiene dada la pertenencia de ASEPAL a los distintos Comités Técnicos Normalizadores. Su finalidad es la de informar a las empresas asociadas a ASEPAL acerca de los cambios que el borrador de la prenorma objeto de estudio introducirá en el estado de la técnica. El objeto del documento es que las empresas adopten los cambios que consideren más oportunos y envíen sus comentarios a ASEPAL. Los comentarios recibidos serán analizados y trasladados al comité normalizador durante el proceso de desarrollo normativo. Toda la información contenida en este documento es confidencial y su uso se limita a los fines y objetivos anteriormente establecidos.

Contenido del informe

A continuación, se describen de manera resumida los puntos más relevantes que modifica la enmienda a la norma EN 17353:2020. Para un mejor seguimiento, se referencia la numeración de los apartados modificados de la norma.

A diferencia de los estudios de norma, este documento, al ser un estudio de una enmienda de norma, referenciará únicamente los cambios que ésta propone sobre la norma original.

2 Normativa de referencia

La prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024, actualiza al año de publicación en vigor de las siguientes normas:

- EN ISO 105-A03:2019. *Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte A03: Escala de grises para evaluar la descarga.*
- EN ISO 13688:2013. *Ropa de protección. Requisitos generales.*
Nota a pie de página: Modificada por las enmiendas EN ISO 13688:2013/A1:2021 y EN ISO 13688:2013/A11:2021.

Cambios moderados

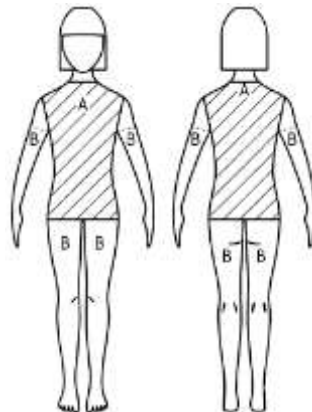
- Se sustituye la referencia a la norma EN 20105-A03:1994 por la norma EN ISO 105-A03:2019, que la anula y reemplaza.
- En la referencia a la norma EN ISO 13688:2013, se incorpora una nota a pie de página en la que se indica que esta norma es modificada por las enmiendas EN ISO 13688:2013/A1:2021 y EN ISO 13688:2013/A11:2021.
- Esta actualización de la normativa de referencia se aplica igualmente en el resto del texto donde se referencie a ella.

3 Definiciones

A continuación, se muestra la definición afectada por la enmienda establecida por la prenorma EN 17353:2020/FprA1:2024:

3.15 Torso

Tórax y abdomen, o sección del torso, a la que se unen las extremidades y el cuello.



Leyenda

A: Torso

B: Extremidades

Nota: El área B por encima de la línea de puntos se considera parte superior del brazo.

Figura 1. Torso y extremidades

Cambio moderado

- Se reemplaza la Figura 1. Torso y extremidades, que ilustra el torso y las extremidades, por otra nueva, en la que se resalta el área del torso, destacándolo respecto a las extremidades.

4 Requisitos

4.1 Tipos

- Se añade texto que determina mejor la finalidad de las prendas AB2 y AB3, dejando el resto de los requisitos del resto de tipos sin cambios. Tras la modificación del texto, el requisito para las prendas tipo AB0 y AB3 queda de la siguiente forma:
- **Tipo AB:** Equipo que se utiliza cuando existe riesgo de no ser visto durante el día, el crepúsculo y la oscuridad. El equipo dispone de materiales fluorescentes, retrorreflectantes y/o de prestaciones combinadas para visibilidad mejorada.
- Existen dos subtipos de equipos de tipo AB, que cubren el riesgo de no ser visto durante el día:
 - **Tipo AB2:** Diseñado para reconocer movimiento nocturno. Cumple con los requisitos establecidos para tipo A y B2.
 - **Tipo AB3:** Diseñado para reconocer formas nocturnas. Cumple con los requisitos establecidos para tipo B3.

Tabla 1. Tipos

Tipo A Luz diurna	Tipo B Oscuridad	Tipo AB Luz diurna, crepúsculo y oscuridad
Equipos con material fluorescente	Equipos con material retrorreflectante	Equipos con material fluorescente, retrorreflectante y/o de prestaciones combinadas
	B1 (colgante)	
	B2 (en extremidades)	AB2
	B3 (en torso o torso y extremidades)	AB3

Cambio importante

- Se definen los subtipos en los que se divide el tipo AB (AB2 y AB3) (no definidos previamente a esta enmienda) en función de si están diseñados para reconocer movimientos o formas en la oscuridad.

4.2 Requisitos de área mínima

Cada tipo de equipo debe disponer de un área mínima de los materiales incorporados a la prenda o al equipo, según se indica en las siguientes tablas:

- Tabla 2. Área mínima de materiales para tipos B1 y B2, en m², para los tipos B1 y B2.
- Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m², para los tipos A, B3 y AB.

Tabla 2. Área mínima de materiales para tipos B1 y B2, en m²

	B1 ^a	B2 ^b
Material retrorreflectante	0,003	0,018

a: Área total de ambos lados para un solo dispositivo.
b: Si son dispositivos, el área total de dos dispositivos, medida en el plano.

Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m²

	A	B3	AB2	AB3	A	B3	AB2	AB3
Altura del/la usuario/a	h ≤ 140 cm ^a				h > 140 cm ^a			
Material fluorescente	0,14	-	0,14	0,14	0,24	-	0,24	0,24
Material retrorreflectante	-	0,06	0,018	0,06	-	0,08	0,018	0,08
Material de prestaciones combinadas	-	-	-	0,14	-	-	-	0,24

a: Si el rango de altura (según se describe en la norma EN ISO 13688:2013 y sus enmiendas EN ISO 13688:2013/A1:2021 y EN ISO 13688:2013/A11:2021) incluye los 140 cm (por ejemplo, prendas para alturas de 138 a 142 cm), se aplican los requisitos establecidos para $h > 140$ cm.

Se pueden incorporar a la prenda materiales fluorescentes, retrorreflectantes o de prestaciones combinadas adicionales.

Si se incorporan logotipos, letras, etiquetas, etc., el área del material de visibilidad que se muestra en la Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 no se puede reducir por debajo de los requisitos mínimos.

Cambio importante

- Se modifica la Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 para incorporar las áreas mínimas de los materiales en los equipos de subtipos AB2 y AB3. Las superficies definidas en la modificación para las prendas tipo AB3 coinciden con las que figuran en la Tabla 3 de la actual EN 17353:2020.

5 Requisitos de diseño

5.3.4 Tipo B3. Equipos para torso o torso y extremidades

- Se modifica el requisito de diseño para las prendas tipo B3 que cubren las extremidades por debajo del codo o rodilla para que quede de la siguiente forma:
- Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 Si una prenda tipo B3 cubre por debajo de los codos o las rodillas, se requiere material retrorreflectante en las extremidades. Además, debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Se deben cumplir los requisitos establecidos para el Tipo B2 para las extremidades.
 - El resto del material se debe colocar sobre el torso.
 - No es necesario aplicar una banda de mínimo 20 mm de ancho en las extremidades. Se pueden utilizar elementos retrorreflectantes.
 - Se pueden incorporar adicionalmente elementos retrorreflectantes separados, con una superficie mínima de 25 cm^2 .

Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 Tabla 2. Área mínima de materiales para tipos B1 y B2, en m^2 Cambio importante

- En prendas de tipo B3 que cubren debajo del codo o rodillas, se añade la puntualización indicando que se pueden utilizar elementos retrorreflectantes, sin ser necesario aplicar una banda de mínimo 20 mm de ancho en las extremidades.

5.4 Tipo AB

Se añade texto para detallar el tipo de requisitos del tipo AB. Tras la modificación, el requisito queda como sigue: :

- Tabla 3. Área mínima de materiales para tipos A, B3, AB2 y AB3, en m^2 La distribución del material fluorescente de las prendas del tipo AB debe ser la misma que la establecida para las prendas de Tipo A.
- Las prendas de Tipo AB2 deben cumplir los requisitos establecidos para las prendas de Tipo A y Tipo B2.
- Las prendas de Tipo AB3 deben cumplir los requisitos establecidos para las prendas de Tipo A y Tipo B3.

Cambio importante

- Se incorporan los requisitos correspondientes a las prendas de Tipo AB2 y AB3.

Anexo B. Ejemplos de tipos de equipos

Tabla B.1. Ejemplos de prendas o dispositivos

Luz diurna	Oscuridad		Luz diurna y oscuridad
Tipo A: Camisetas, chalecos, chaquetas, pantalones, tabardos	Dispositivos colgantes	Tipo B1: Etiquetas colgantes	
	Sólo extremidades	Tipo B2: Bandas para brazos/piernas, pantalones, con reflectante sólo en las piernas. Prendas de manga larga con reflectante en las mangas	Tipo AB2: Camisetas, chalecos, chaquetas, pantalones, tabardos
	Torso o torso y extremidades	Tipo AB3: Camisetas, chalecos, chaquetas, monos.	Tipo AB3: Camisetas, chalecos, chaquetas, tabardos.

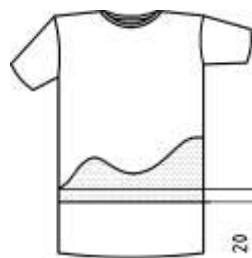
Cambio moderado

- Se elimina de la Tabla B.1 la indicación que señalaba que la zona punteada de las ilustraciones de los ejemplos (ver norma EN 17353:2020) describía el área fluorescente de la prenda.

Anexo E. Ejemplos de prendas de Tipo B2 y Tipo B3



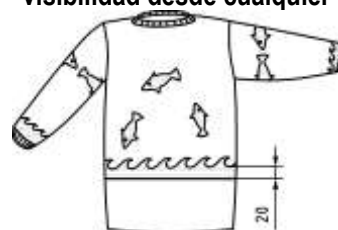
a) Ejemplos de prenda de Tipo B3 con únicamente rayas



b) Ejemplos de prenda de Tipo B3 con material ubicado con ancho mínimo de 20 mm, y el resto para proporcionar visibilidad desde cualquier lado



c) Ejemplos de prenda de Tipo B2 con material ubicado con ancho mínimo de 20 mm, y el resto para proporcionar visibilidad desde cualquier lado



d) Ejemplos de prenda de Tipo B3 con material ubicado con ancho mínimo de 20 mm, y el resto para proporcionar visibilidad desde cualquier lado

Nota: El área de color gris representa al material retroreflectante.

Figura E1. Ejemplos de prendas superiores de Tipo B2 y B3

Cambio moderado

- Se reemplaza la Figura E1 b), por otra en la que se muestra la misma prenda, pero con la manga corta.
- Se reemplaza la Figura E1 d), por otra en la que se muestra la misma prenda, pero eliminando la medida "20" del lado izquierdo de la figura.

Datos de contacto

ASEPAL pone a disposición de todas sus empresas asociadas sus servicios de asesoría técnica para resolver cualquier duda relacionada con el contenido de este documento. Las empresas asociadas a ASEPAL pueden acceder a dichos servicios a través de los siguientes medios:

- Teléfono: 91 431 62 98
- Correos electrónicos: jdiaz@asepal.es
tecnico@asepal.es