



**Centro Nacional de Medios de Protección**

# **EPI en el sector hospitalario**

**Sevilla, 18 de abril de 2012**

**Antonia Hernández Castañeda**

## Atmósferas peligrosas



Contaminadas con agentes peligrosos



Atmósferas con deficiencia de oxígeno

## Centro Nacional de Medios de Protección

Aislamiento del medio contaminado



equipos aislantes

Retención de contaminantes



equipos filtrantes

## Centro Nacional de Medios de Protección

### Equipos filtrantes frente a gases

Tipo: especificidad

Clase: capacidad de protección (tiempo de saturación)  
1 (baja), 2 (media), 3 (alta)








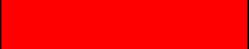


### Equipos filtrantes frente a partículas

No son específicos

Clase: eficacia de filtración (% de penetración)  
1 (baja), 2 (media), 3 (alta)



## Centro Nacional de Medios de Protección

CÓDIGO DE COLOR	TIPO DE FILTRO	CAMPO DE APLICACIÓN PRINCIPAL
	AX	Gases y vapores de compuestos orgánicos con $PE \leq 65 \text{ }^\circ\text{C}$ (éter etílico, cloruro de etilo, óxido de etileno, ...)
	A	Gases y vapores de compuestos orgánicos con $PE > 65 \text{ }^\circ\text{C}$ (etanol, isopropanol, glutaraldehído, ...)
	B	Gases y vapores inorgánicos (ácido peracético)
	E	SO <sub>2</sub> y gases ácidos
	K	Amoniaco y sus derivados
	Hg	Vapores de mercurio
	NO	Gases nitrosos, incluido el NO
	SX	Gases específicos

Codificación de filtros según UNE-EN 14387

## Centro Nacional de Medios de Protección

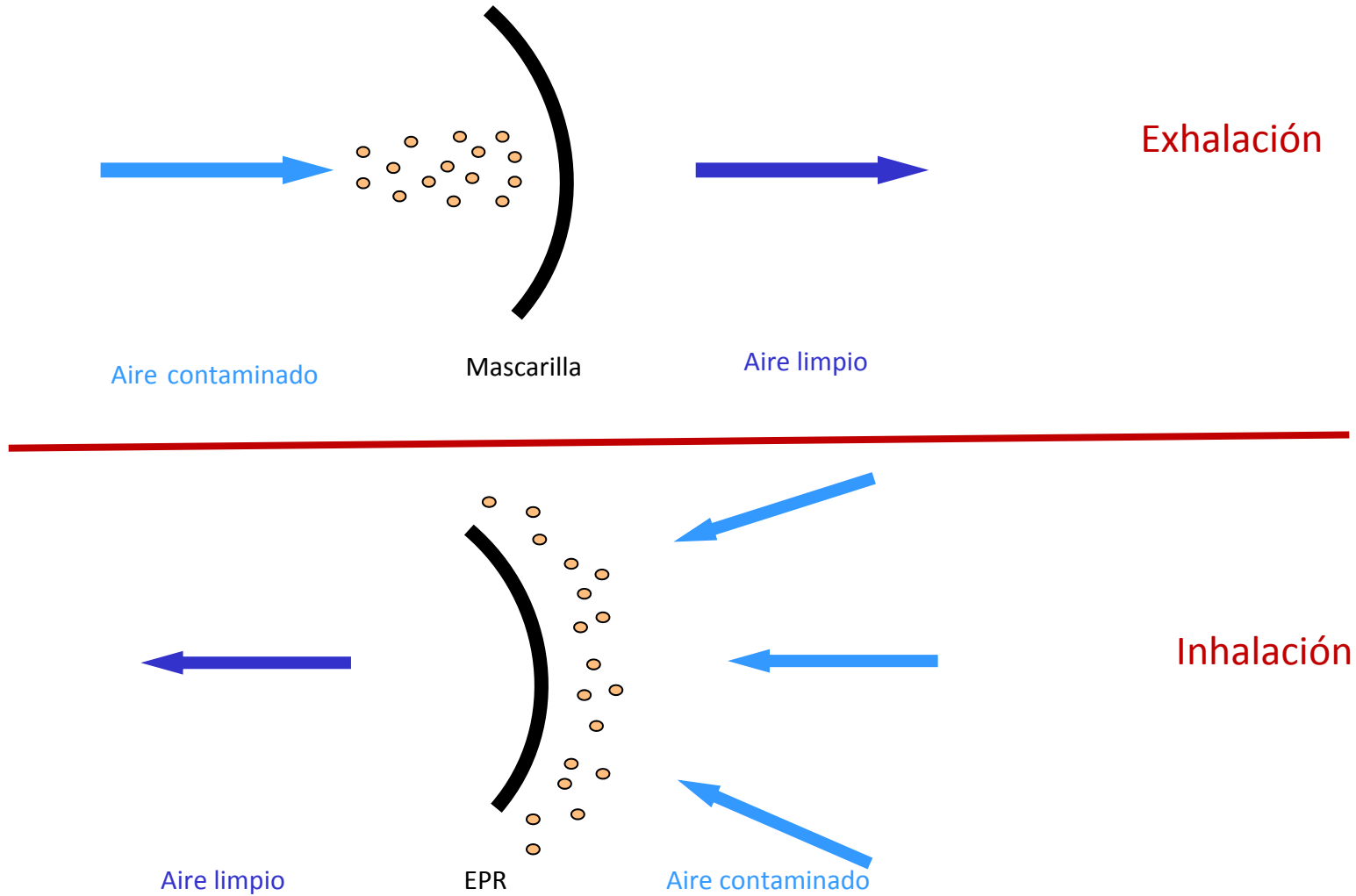
CÓDIGO DE COLOR	TIPO DE FILTRO	CAMPO DE APLICACIÓN PRINCIPAL
<input type="text"/>	P	Partículas

**Partículas** {  
Agentes químicos  
Agentes biológicos

### Centro Nacional de Medios de Protección

Pieza facial	+ Sistema que suministra aire respirable
<p>Mascarilla</p> 	<p>Filtro</p> 
<p>Máscara completa</p> 	<p>Filtro</p> 
<p>Mascarilla autofiltrantes</p> 	 

# Mascarilla quirúrgica vs EPR: hermeticidad



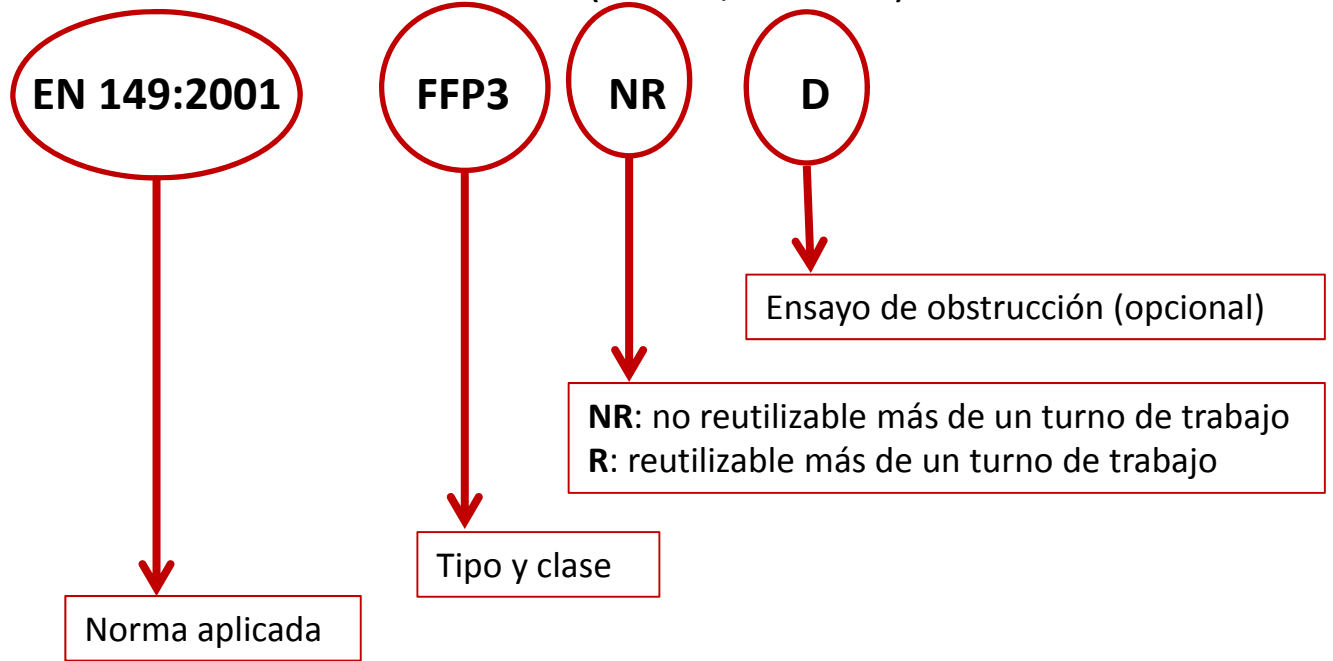


Centro Nacional de Medios de Protección

### Marcado mascarillas autofiltrantes frente a partículas

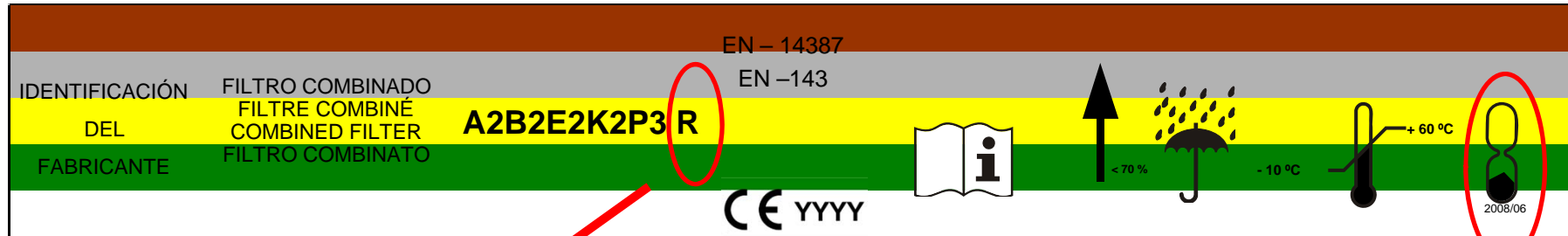
CE YYYY

Identificación del fabricante (marca, modelo)



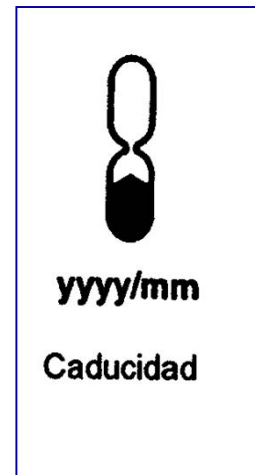
Centro Nacional de Medios de Protección

Marcado de filtros



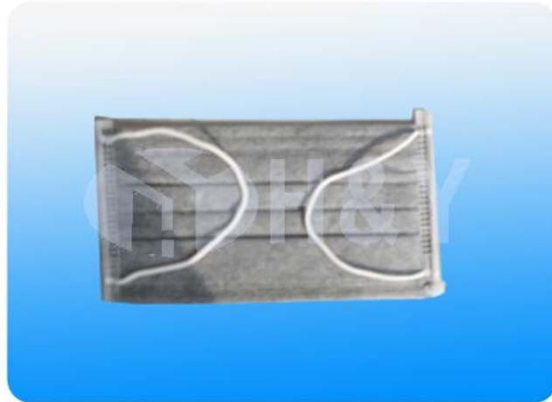
**R:** equipo filtrante frente a partículas reutilizable

**NR:** equipo filtrante frente a partículas no reutilizable



Caducidad ≠ Vida útil

Centro Nacional de Medios de Protección



EN 14683:2006

EN 149:2001



**¡No protegen frente a la inhalación de gases y vapores!**

## Centro Nacional de Medios de Protección

### Factores de adaptación

(ejemplos aplicables al sector hospitalario)

#### Factores ambientales

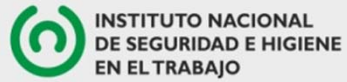
- Deficiencia / enriquecimiento de oxígeno
- Asfixiantes
- Atmósferas potencialmente corrosivas
- Atmósferas potencialmente explosivas
- Condiciones climáticas extremas

#### Factores relacionados con el trabajo

- Ritmo de trabajo
- Visibilidad
- Comunicación
- Estrés térmico
- Duración de uso

#### Factores relacionados con el usuario

- Estado físico
- Características faciales
- Gafas / lentes de contacto
- Accesorios que no son EPI
- Interacciones con otros EPI

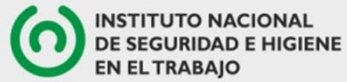


Centro Nacional de Medios de Protección

# Gracias por su atención

Antonia Hernández Castañeda

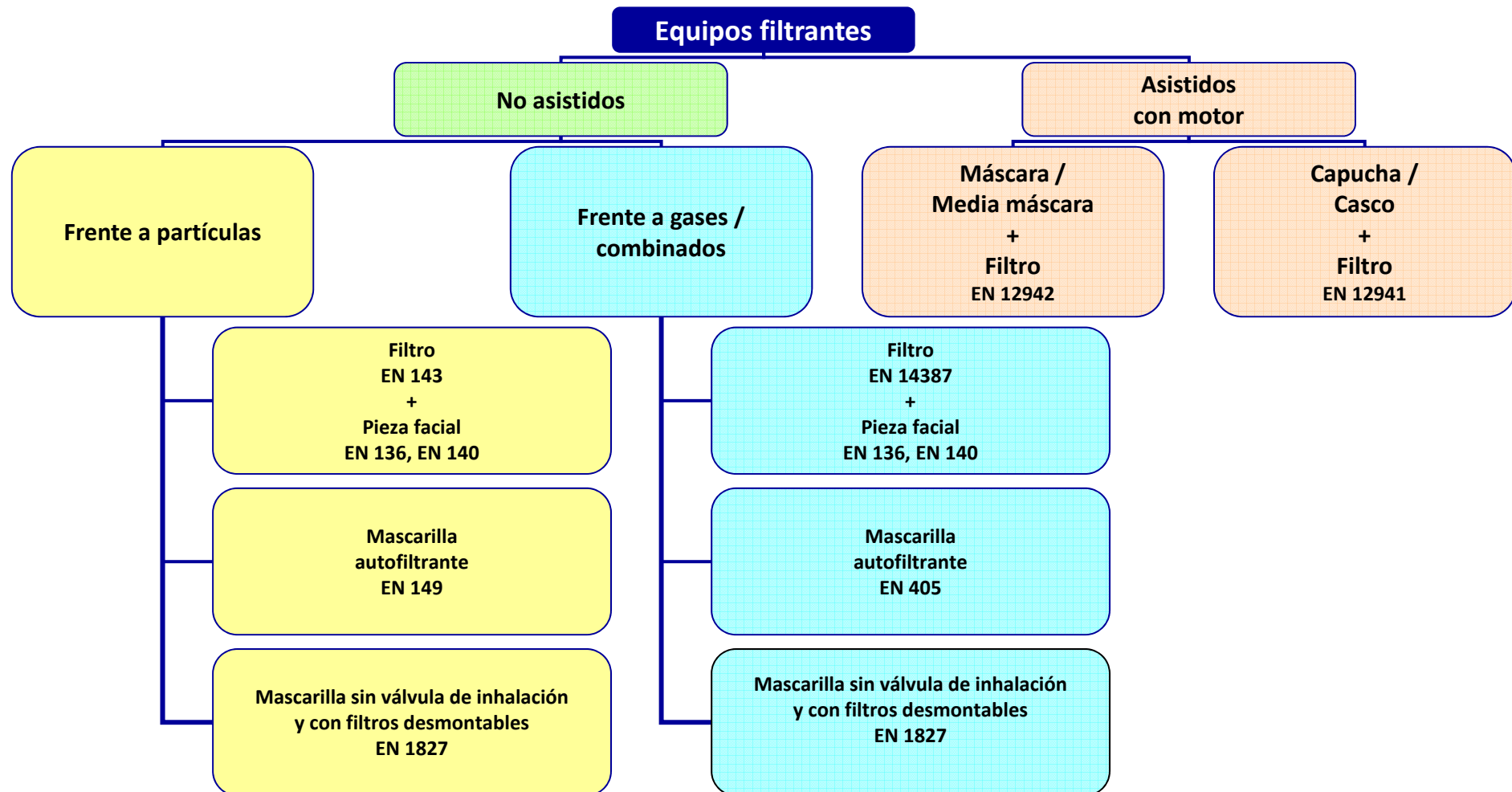
[ahernandezc@meyss.es](mailto:ahernandezc@meyss.es)



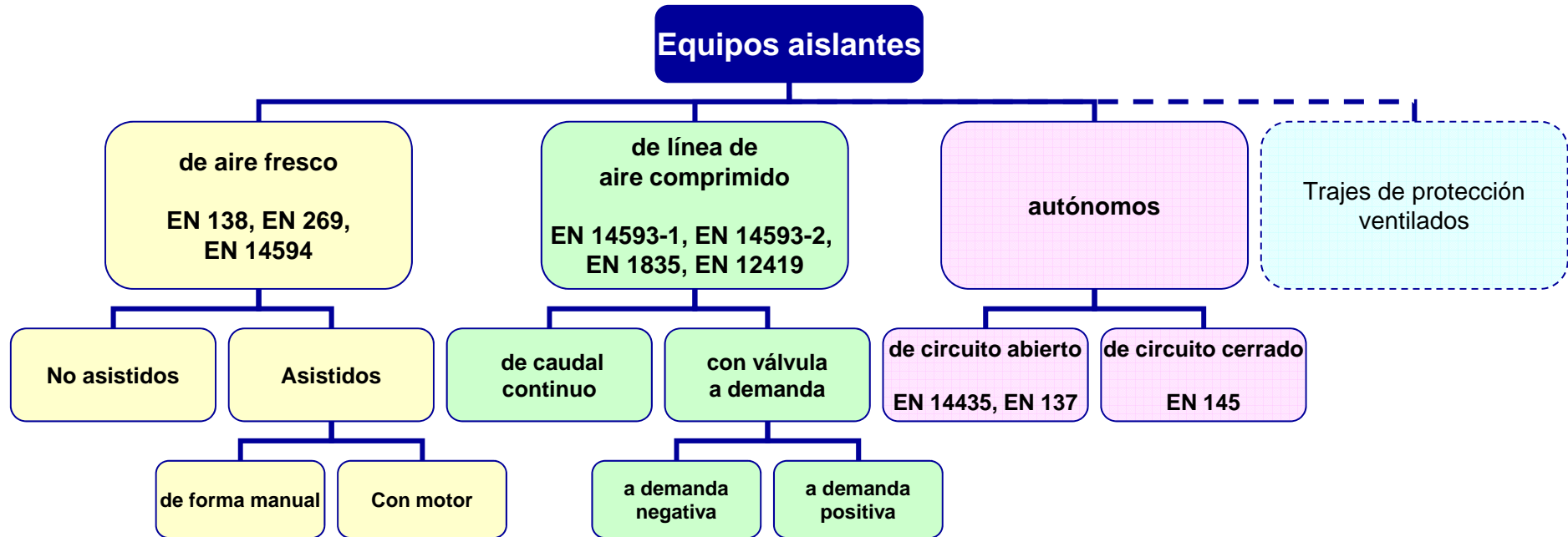
Centro Nacional de Medios de Protección

# INFORMACIÓN DE INTERÉS

Centro Nacional de Medios de Protección

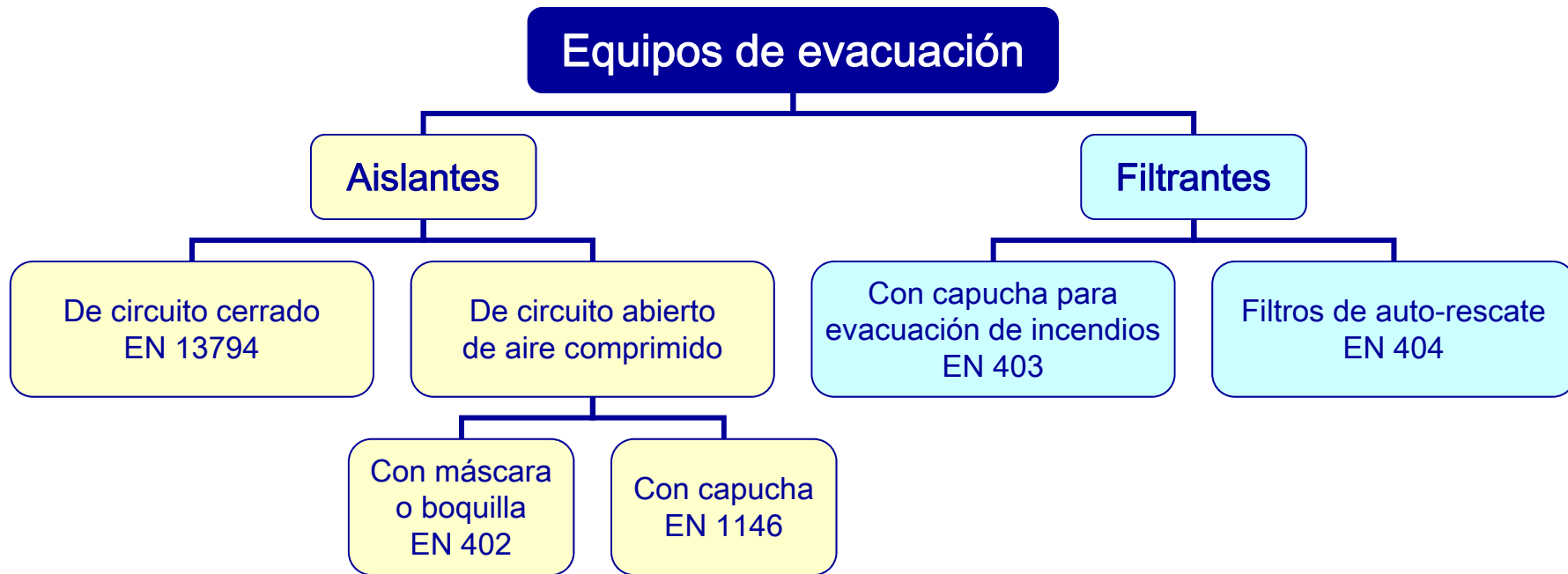


Centro Nacional de Medios de Protección





Centro Nacional de Medios de Protección



**Centro Nacional de Medios de Protección**

UNE-EN 136:1998 *Equipos de protección respiratoria. Máscaras completas. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 140:1999 *Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscaras. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 143:2001 y UNE-EN 2001/A1:2006 *Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscaras. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 149:2001+A1:2010 *Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 405:2001+A1:2010 *Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes con válvulas para la protección contra gases o contra gases y partículas. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 14387:2004+A1:2008 *Equipos de protección respiratoria. Filtros contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado.*

UNE-EN 14683:2006 *Mascarillas quirúrgicas. Requisitos y métodos de ensayo*

Actualización 18/04/2012

Centro Nacional de Medios de Protección

Inicio | Epi - Windows Internet Explorer

http://www.insht.es/portal/site/Epi/

Accesibilidad | Mapa Web

Buscar contenidos en el portal

**EPI**  
Portal de Equipos de Protección Individual

**Equipos de Protección Individual**

**Bienvenido al Portal de Equipos de Protección Individual**  
donde podrá encontrar la información más relevante sobre Equipos de Protección Individual (EPI) para la prevención y protección contra los riesgos laborales. [Conocer más](#)

- Inicio
- Legislación/Normativa técnica
- Organismo de Control Notificado
- Protección respiratoria**
- Protección ocular y facial
- Protección de la cabeza
- Ropa y guantes de protección
- Protección auditiva
- Protección de pies y piernas
- Protección contra caídas de altura
- Divulgación general
- Consultas
- Enlaces

**Novedades INSHT sobre EPI**

- Próximas actividades formativas
- Publicaciones recientes

**Información de Interés**

- Preguntas frecuentes
- 4ª Conferencia Europea sobre normalización, ensayo y certificación en el campo de la seguridad y...[+]
- Foro Sicur 2012 (pdf, 1,54 Mbytes)

Comisión Europea (EPI)

Portal del sector agrario

Portal de Riesgo Químico

Portal de Riesgos Biológicos

W3C XHTML 1.0 CSS ISO 9001 W3C WAI-ARIA WCAG 1.0

© INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)

Contacto Aviso legal

### Centro Nacional de Medios de Protección

The screenshot shows the EPI website interface. On the left is a vertical navigation menu with blue buttons for: Inicio, Legislación/Normativa técnica, Organismo de Control Notificado, Protección respiratoria, Protección ocular y facial, Protección de la cabeza, Ropa y guantes de protección, Protección auditiva, Protección de pies y piernas, Protección contra caídas de altura, Divulgación general, Consultas, and Enlaces. The main content area is titled 'Protección respiratoria' and contains a sub-section 'Protección respiratoria' with a list of documents. A red arrow points to the link 'Fichas selección y uso de equipos'. On the right, there is a sidebar titled 'Información relacionada' with links to technical guides and the International Society for Respiratory Protection.

- Inicio
- Legislación/Normativa técnica
- Organismo de Control Notificado
- Protección respiratoria
- Protección ocular y facial
- Protección de la cabeza
- Ropa y guantes de protección
- Protección auditiva
- Protección de pies y piernas
- Protección contra caídas de altura
- Divulgación general
- Consultas
- Enlaces

#### Protección respiratoria

- Protección respiratoria
  - Notas Técnicas de Prevención
    - NTP 787: Equipos de protección respiratoria: identificación de los filtros según sus tipos y clases
  - Fichas selección y uso de equipos
    - Equipos respiratorios aislantes (pdf, 267 Kbytes)
    - Equipos de evacuación (pdf, 268 Kbytes)
    - Filtros (pdf, 275 Kbytes)
    - Medias máscaras filtrantes (mascarillas autofiltrantes) (pdf, 275 Kbytes)
    - Piezas faciales: máscaras completas, medias máscaras (mascarillas), boquillas (pdf, 264 Kbytes)
  - Documentos técnicos INSHT
    - Guía orientativa para la selección y utilización de protectores respiratorios
  - Documentos técnicos destacados
    - Respiratory protective equipment at work: a practical guide
    - Guide on respiratory protection against bioaerosols. Recommendations on its