

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Marisa Anglés

Unidad Básica de Prevención

HUVH

mlangles@vhebron.net

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Definición

CUALQUIER EQUIPO DESTINADO A SER LLEVADO O SUJETADO POR EL TRABAJADOR PARA QUE LE PROTEJA DE UNO O VARIOS RIESGOS QUE PUEDAN AMENAZAR SU SEGURIDAD O SALUD EN EL TRABAJO

(También cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin)

Deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o limitarse suficientemente a través de otras medidas preventivas.

(RD 773/97)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Legislación

En referencia a las exigencias del EPI

Directiva 89/686/CEE → **RD 1.407/1992**

Directiva 89/656/CEE → **RD 773/1997**

En referencia a la exigencias que han de cumplir los productos sanitarios.

Directiva 93/42/CEE → **RD 414/1996**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Legislación

Normas armonizadas: contienen las especificaciones técnicas que permiten desarrollar los requisitos esenciales de las Directivas. El cumplimiento con una norma, da presunción de conformidad con los requisitos esenciales.

Pictogramas

	EN 420 Exigencias generales.		EN 388: Riesgos mecánicos.
	EN 388: Corte por impacto.		EN 388: Electricidad estática.
	EN 511: Riesgos por frío.		EN 407: Riesgos térmicos de calor y fuego.
	EN 374: Riesgos químicos.		EN 374: Riesgos por microorganismos.
	EN60903: Riesgos Eléctricos.		Radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Requisitos de idoneidad y calidad (RD 1407/1992)

- **GARANTIZAR LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS SIN PONER EN PELIGRO LA SALUD NI LA SEGURIDAD DE LAS DEMÁS PERSONAS**

- **MARCADO**

SI CUMPLE LAS EXIGENCIAS LLEVARÁ EL MARCADO CE EN CADA EPI FABRICADO O, EN SU CASO, EN SU EMBALAJE DE FORMA VISIBLE E INDELEBLE

- **FOLLETO INFORMATIVO**

LENGUAS OFICIALES DEL ESTADO MIEMBRO DESTINATARIO

Folleto informativo del fabricante

- nombre y dirección del fabricante
- instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección
- rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos
- accesorios y características de piezas de repuesto
- clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes
- fecha de caducidad

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Clasificación de Epis

Categoría I

Debido a su diseño sencillo se utiliza **frente a riesgos mínimos**

Ejemplos:

- Contra acciones mecánicas de efectos superficiales en la piel.
- Agentes atmosféricos no extremos (gorros, ropas de temporada)
- Contra la radiación solar (gafas de sol)

Categoría II

Los no incluidos en las categorías I y III

Ejemplos:

- Todos los protectores auditivos
- Los cascos y los protectores oculares y sus filtros (salvo excepciones: radiaciones ionizantes, riesgo eléctrico, para altas temperaturas)
- etc.

Categoría III

Modelos de diseño complejo, destinados a proteger de **peligro mortal o grave** (daños irreversibles a la salud)

Ejemplos:

- Equipos de protección respiratoria
- Contra caídas de altura
- Contra riesgos eléctricos (alta tensión, riesgos esp)
- Equipos de intervención en ambientes cálidos (100 °C) o fríos (-50 °C) (ropa, calzado, protección ocular)

• Categoría I: 

• Categoría II: 

• Categoría III:  YYYY

↓
Número distintivo de identificación del organismo de control, en la fase de producción

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Normas de uso de los EPI

- ⦿ **QUE SEA ADECUADO FRENTE AL RIESGO
A QUE ESTAMOS EXPUESTOS Y ESTÉ CERTIFICADO**
- ⦿ **QUE NO HAYA PERDIDO NINGUNA DE SUS CARACTERÍSTICAS
ESENCIALES DE PROTECCIÓN**
- ⦿ **UTILIZAR ADECUADAMENTE**
- ⦿ **QUE SEA LO MÁS CONFORTABLE POSIBLE**
- ⦿ **QUE SE MANTENGA LIMPIO Y EN CONDICIONES DE USO**
- ⦿ **USO PREFERENTEMENTE INDIVIDUAL**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Tipos de EPIS

**PROTECCIÓN DE
LAS MANOS**

**PROTECCIÓN BIOLÓGICA
PROTECCIÓN QUÍMICA**



**PROTECCIÓN
RESPIRATORIA**

RESPIRADORES PARA PARTÍCULAS



**PROTECCIÓN
DE LOS OJOS**

**PANTALLA FACIAL
GAFAS**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Guantes

El guante es un EPI destinado a proteger total o parcialmente la mano.

Normativas que ha de cumplir en el ámbito hospitalario

EN 420 Exigencias generales

EN 374 Riesgos químicos y riesgos por microorganismos

EN 388 Riesgos mecánicos y corte por impacto

EN 455 Guantes para uso médico

Mercado del guante





"CE"

Identificación del fabricante

Designación del guante

Talla

Fecha de caducidad si las prestaciones protectoras pueden verse afectadas por el envejecimiento

CE 0299	CE Mark
CE mark for complex PPE in category III in accordance with PPE Directive 89/686/EEC. The type test performed was based on: <ul style="list-style-type: none">• DIN EN 374 Parts 1-3• ASTM D3577• DIN EN 388• DIN EN 420• DIN EN 455 Part 1-3 Documented by EC type test certificate no. 97050073. Quality assurance (EC quality assurance system with monitoring): Control measures (usually once a year) by intermediary notified body BG-PRÜFZERT (0299) in accordance with Art. 11B, 89/686/EEC.	
	Notified Body "0299"
Technical Committee for Personal Protective Equipment Testing and certification body of BG-PRÜFZERT Centre for Safety Technology Klinkerweg 4 40699 Erkrath Germany	
	Quality Management System
Our quality management system is tested and certified by TÜV Product Service GmbH (a certification body accredited by the German Accreditation Council) in accordance with DIN EN ISO 9001:2000. Regular audits and production site inspections guarantee the quality of our products.	
	Storage and Transport Conditions
<ul style="list-style-type: none">• Dark (protect from direct UV light and sunlight)• Cool (+5 to +40°C)• Dry• Away from equipment or installations that can produce ozone (e.g. through mercury vapour lamps, high voltage equipment, etc.)• Avoid direct contact with metals, such as copper, magnesium and iron• Avoid contact with oil-based antiseptic phenols and their derivatives, fats, petrolatum, petroleum, paraffin or other similar compounds• No contact with pointed and/or sharp objects	
	Shelf Life
<ul style="list-style-type: none">• 3 years from the date of manufacture	

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Selección y uso del guante



En la selección de un guante hay que tener en cuenta:

- 👉 Riesgo frente al que hay que proteger
- 👉 Tipo de actividad a realizar
- 👉 Duración y tipo de exposición
- 👉 Asegurar la máxima protección posible
- 👉 Las características del profesional /paciente
- 👉 Características del guante
- 👉 Sensibilidad al tacto
- 👉 Comodidad
- 👉 Que el tamaño sea el adecuado
- 👉 Relación calidad – uso- coste

En la Utilización del guante hay que tener en cuenta:

- Utilizarlos solo cuando sea necesario.
- Controlar fecha de caducidad.
- Comprobar la integridad de los guantes.
- No modificar los guantes (p.e. Cortar los dedos).
- Lavarse las manos antes y después del uso del guante.
- Eliminarlos en función del tipo de residuo a que correspondan, si no son desechables guardarlos en lugar adecuado.
- No compartir los guantes de un solo uso.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Uso de guantes de látex

👤 **Procedimientos en los que se manipulan fluidos biológicos.**

👤 **Procedimientos que requieren la manipulación de productos químicos y desinfectantes. (Consultar hoja de Datos de Seguridad del Producto)**

Guantes de látex de doble grueso:

👤 **Reconstitución de citostáticos**




👤 **Recogida de vertidos accidentales de citostáticos u otros productos químicos**

👤 **Procedimientos que requieran la manipulación de productos químicos peligrosos por contacto. (Consultar hoja de Datos de Seguridad de Dades del Producto)**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Uso de guantes de nitrilo

-  **Personas con hipersensibilidad a las proteínas del látex.**
-  **Procedimientos que requieran la manipulación de fluidos biológicos.**
-  **Procedimientos que requieran la manipulación de productos químicos peligrosos por contacto. (Consultar hoja de Datos de Seguridad del Producto)**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Uso de guantes de neopreno

- 👤 **Personas con hipersensibilidad a las proteínas del látex.**
- 👤 **Procedimientos en los que se manipulan fluidos biológicos y requieren técnicas estériles, adaptabilidad, sensibilidad.**
- 👤 **Procedimientos que requieran la manipulación de productos químicos peligrosos por contacto. (Consultar hoja de Datos de Seguridad del Producto)**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Uso de guantes de vinilo

Tareas de corta duración

Cuidados directos con riesgo mínimo de exposición a fluidos biológicos.

Exploraciones físicas, preparación de alimentos, higiene de pacientes



Los fabricados con PVA pueden disolverse con el agua o la humedad

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Otros tipos de guantes

- **Guantes anticorte de fibra aramida o de Kevlar.**

Procedimientos que requieren la manipulación de material punzante y cortante.



- **Guante criogénico.**

Manipulación de criogénicos y trabajos con fluidos o materiales a baja temperatura



- **Guante antitérmico.**

Contacto con superficies o material a temperatura elevada



- **Guante de látex con plomo.**

Procedimientos con radiaciones ionizantes



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección respiratoria

Respiradores para partículas FFP1, FFP2, FFP3 garantizan protección frente aerosoles (sólidos y líquidos) y partículas, no están indicadas para proteger frente gases o vapores.



Mascarillas quirúrgicas, no son consideradas como EPI. Pueden considerarse suficientes si son resistentes a fluidos para proteger frente a los riesgos biológicos derivados de salpicaduras de fluidos biológicos, y como protección del trabajador en aislamiento de gotas.



Normas de referencia que han de cumplir

Las **mascaras auto filtrantes** FFP1, FFP2, FFP3 han de cumplir la EN 149:2001, además del correspondiente marcado CE.

Las **mascarillas quirúrgicas resistentes a fluidos** han de ser Tipo IIR según EN 14638.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

FFP1

Capacidad de filtrado **> 78%** Fuga hacia el interior **< 22%**

Utilización en:

- Caucho y plásticos
- fabricación de pinturas
- Construcción
- Laboratorios
- Agricultura
- Minería
- Polvos de la industria alimenticia



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

FFP2

Capacidad de filtrado > **94%** Fuga hacia el interior < **8%**

FFP2 con válvula de exhalación.
Utilizar en medidas de aislamiento para evitar la transmisión por aire (pacientes con TBC bacilífera, varicela, sarampión, gripe aviar).



FFP2 sin válvula de exhalación para utilizar en área quirúrgica para protección del trabajador en contacto con pacientes TBC bacilífera, intervenciones con láser.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

FFP3

Capacidad de filtrado > **98%** Fuga hacia el interior < **2%**

FFP3 con válvula de exhalación.

- ✿ **Contacto con pacientes con TBC multiresistent.**
- ✿ **Realización de necropsias**
- ✿ **Manipulación de *Micobacterium tuberculosis* en laboratorios de Microbiología.**
- ✿ **En la recogida de vertidos de citostáticos y limpieza de la CSB donde se reconstituyen estos fármacos.**



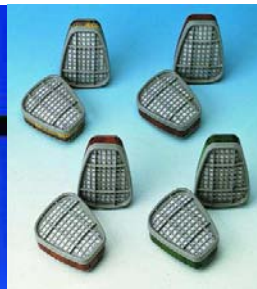
FFP3 con la válvula de exhalación protegida.

- **Áreas Quirúrgicas de riesgo**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Máscara completa de protección facial i respiratoria



**Quando exista riesgo de exposición a contaminantes químicos.
Utilizar cuando el equipo de protección respiratoria i los filtros estén en perfectas condiciones.**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ocular

- Los equipos para protección ocular y facial se han de utilizar para evitar riesgo de salpicadura con fluidos biológicos o aerosoles contaminados sobre los ojos o la cara.
- Si el equipo ha de proteger los ojos tenemos **gafas de protección**, si además hemos de proteger parte o toda la cara tenemos **pantallas faciales**.



Normativas que han de cumplir

- El correspondiente marcado "CE"
- La identificación del grado de protección de los oculares filtrantes (frente impacto, salpicaduras, partículas)
- La EN-166 que hace referencia a las exigencias generales que han de cumplir estos equipos.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protecciones Individuales

YA QUE LAS TIENES



¡PÓNTELAS!