

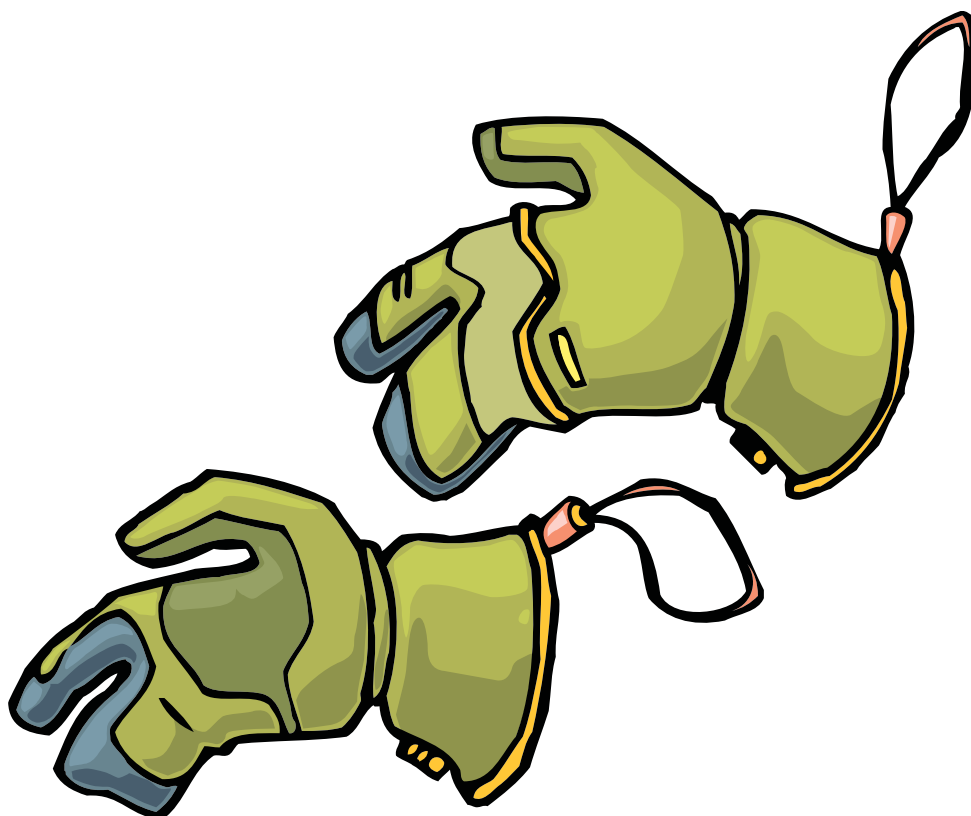
# Materiales didácticos PRL

## Formación universitaria

Guías de uso de los equipos de protección individual

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. España

### GUANTES DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Con el apoyo de:



Esta publicación cuenta con la colaboración de la Cooperación Española a través de la Agencia Española de Cooperación (AECID). El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social y no refleja, necesariamente, la postura de la AECID.



### Guía orientativa para la selección y utilización de guantes de protección

Un guante es un equipo de protección individual (EPI) que protege la mano o una parte de ella contra riesgos. En algunos casos puede cubrir parte del antebrazo y el brazo.

Esencialmente los diferentes tipos de riesgos que se pueden presentar son los que a continuación se indican:

- riesgos mecánicos
- riesgos térmicos
- riesgos químicos y biológicos
- riesgos eléctricos
- vibraciones
- radiaciones ionizantes

En esta `Guía Orientativa` se van a abordar únicamente los guantes que protegen contra los tres primeros tipos de riesgos, por ser éstos los que aparecen con mayor frecuencia.

En función de los riesgos enumerados se tienen los diferentes **tipos** de guantes de protección, bien sea para proteger contra un riesgo concreto o bien para una combinación de ellos.

En cuanto a las **clases existentes** para cada tipo de guante, éstas se determinan en función del denominado "**nivel de prestación**". Estos niveles de prestación consisten en números que indican unas categorías o rangos de prestaciones, mediante los cuales pueden clasificarse los resultados de los ensayos contenidos en las normas técnicas destinadas a la evaluación de la conformidad de los guantes.

Los diferentes niveles de prestación para los diferentes tipos de guantes se indican a continuación:

## GUANTES DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 1. Guantes contra riesgos mecánicos

Se fijan cuatro niveles (el 1 es el de menor protección y el 4 el de mayor protección) para cada uno de los parámetros que a continuación se indican:

- resistencia a la abrasión
- resistencia al corte por cuchilla (en este caso existen cinco niveles)
- resistencia al rasgado
- resistencia a la perforación

### 2. Guantes contra riesgos térmicos (calor y/o fuego)

Se definen cuatro niveles de prestación (el 1 indica la menor protección y el 4 la máxima) para cada uno de los parámetros que a continuación se indican:

- comportamiento a la llama
- resistencia al calor de contacto
- resistencia al calor convectivo
- resistencia al calor radiante
- resistencia a pequeñas salpicaduras de metal fundido
- resistencia a grandes masas de metal fundido

### 3. Guantes contra productos químicos

Para cada pareja material constituyente del guante/producto químico se define una escala con seis índices de protección (el 1 indica la menor protección y el 6 la máxima).

Estos "índices de protección" se determinan en función de un parámetro de ensayo denominado "tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en permear el guante.

### ¿DE QUÉ ME TIENEN QUE PROTEGER LOS GUANTES DE PROTECCIÓN?

En el lugar de trabajo, las manos del trabajador, y por las manos su cuerpo entero, puede hallarse expuesto a riesgos de naturaleza diversa, los cuales pueden clasificarse en tres grupos, según su forma de actuación:

- a. Lesiones en las manos debidas a acciones externas
- b. Riesgos para las personas por acciones sobre las manos

## GUANTES DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

c. Riesgos para la salud o molestias vinculados al uso de guantes de protección

### **¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER?**

Para preparar una protección eficaz contra los riesgos, los guantes deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes frente a numerosas acciones e influencias, de modo que su función protectora quede garantizada durante toda su vida útil. Entre estas influencias que pueden amenazar la eficacia protectora del guante, cabe citar:

- Elección o utilización errónea
- Acción térmica (calor y frío)
- Inclemencias del tiempo
- Utilización (desgaste, deterioro, ensuciamiento)
- Productos químicos (aceites, ácidos, etc.)
- Conservación

### **¿CÓMO ELEGIR LOS GUANTES DE PROTECCIÓN?**

La elección de un guante de protección requerirá, en cualquier caso, un conocimiento amplio del puesto de trabajo y de su entorno. Por ello la elección debe ser realizada por personal capacitado, y en el proceso de elección la participación y colaboración del trabajador será de capital importancia.

No obstante, algunas recomendaciones de interés, a la hora de desarrollar el proceso de selección, son:

- Al elegir el guante de protección, es conveniente tener en cuenta el folleto informativo del fabricante. Este folleto informativo debe contener todos los datos útiles referentes a: almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, desinfección, clases de protección, fecha o plazo de caducidad, explicación de las marcas, etc.
- Antes de comprar un guante de protección, este debería probarse en el lugar de trabajo.

### **¿CÓMO USAR LOS GUANTES DE PROTECCIÓN?**

Algunas indicaciones prácticas de interés, relativas a este particular, son:

## GUANTES DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- La piel es por sí misma una buena protección contra las agresiones del exterior. Por ello hay que prestar atención a una adecuada higiene de las manos con agua y jabón y untarse con una crema protectora en caso necesario.
- A la hora de elegir unos guantes de protección hay que sopesar, por una parte, la sensibilidad al tacto y la capacidad de asir y, por otra, la necesidad de la protección más elevada posible.
- Los guantes de protección deben ser de talla correcta. La utilización de unos guantes demasiado estrechos puede, por ejemplo, mermar sus propiedades aislantes o dificultar la circulación.
- Al elegir guantes para la protección contra productos químicos hay que tener en cuenta los siguientes elementos:
  - en algunos casos ciertos materiales, que proporcionan una buena protección contra unos productos químicos, protegen muy mal contra otros.
  - la mezcla de ciertos productos puede a veces dar como resultado propiedades diferentes de las que cabría esperar en función del conocimiento de las propiedades de cada uno de ellos.
- Los guantes de PVA no son resistentes al agua.
- Al utilizar guantes de protección puede producirse sudor. Este problema se resuelve utilizando guantes con forro absorbente, no obstante, este elemento puede reducir el tacto y la flexibilidad de los dedos, así como la capacidad de asir.
- El utilizar guantes con forro reduce igualmente problemas tales como rozaduras producidas por las costuras, etc.

### **Para el mantenimiento de los guantes hay que tener en cuenta:**

- Hay que comprobar periódicamente si los guantes presentan rotos, agujeros o dilataciones. Si ello ocurre y no se pueden reparar, hay que sustituirlos dado que su acción protectora se habrá reducido.
- En cuanto a los guantes de protección contra los productos químicos, estos requieren una especial atención, siendo conveniente resaltar los siguientes puntos:
  - deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los productos químicos;

## GUANTES DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- la utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante;
- Los guantes de cuero, algodón o similares, deberán conservarse limpios y secos por el lado que está en contacto con la piel. En cualquier caso, los guantes de protección deberán limpiarse siguiendo las instrucciones del proveedor.