



Guantes aislantes de la electricidad

1. Riesgo

Paso de corriente eléctrica a través del cuerpo humano (choque eléctrico), producido por el contacto físico con un elemento conductor, a diferente tensión.

(No protege de corrientes eléctricas inducidas en el cuerpo humano por campos electromagnéticos fuertes o cualquier otro riesgo derivado de la energía eléctrica).

2. Disposición legal en relación diseño y fabricación

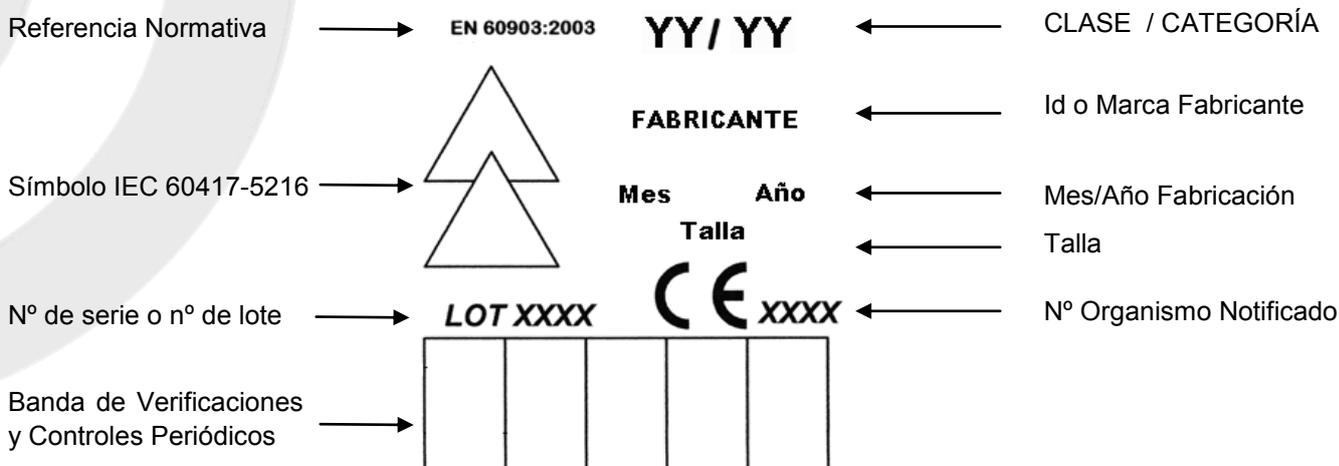
RD 1407/1992 (artículo 5.3 de RD 773/1997)

3. Marcado

Los guantes aislantes de la electricidad que incorporan protección mecánica, se denominan "guantes compuestos" y si además de esta protección mecánica, extienden su protección a parte del brazo (aproximadamente hasta la axila) se denominan "guantes largos compuestos". Sus posibles marcados son:

(UNE EN 60903:2003, apartado 5.7)

3.1 De guante aislante de la electricidad



CLASE: Número (00, 0, 1, 2, 3 y 4) que indica el valor de tensión máxima de trabajo (apartado 5.1. de este documento, aclara algunos aspectos sobre la tensión nominal de una instalación eléctrica).

| Clase | Tensión alterna eficaz Vef. | Tensión continua V |
|-------|-----------------------------|--------------------|
| 00 | 500 | 750 |
| 0 | 1 000 | 1 500 |
| 1 | 7 500 | 11 250 |
| 2 | 17 000 | 25 500 |
| 3 | 26 500 | 39 750 |
| 4 | 36 000 | 54 000 |

CATEGORÍA: Una o varias letras (A, H, Z, R ó C), que informa de la resistencia del guante a una lista de agentes físicos y químicos. Es un campo opcional y pueden darse todas las combinaciones.

| Categoría | Resistencia |
|-----------|--------------------------|
| A | Ácido |
| H | Aceite |
| Z | Ozono |
| R | Ácido, aceite, ozono |
| C | A muy bajas temperaturas |

NOTA: Para facilitar una rápida identificación del marcado, existe un código de colores asociado a los símbolos del marcado de cada una de las clases.

| | |
|----------|----------|
| CLASE 00 | Beige |
| CLASE 0 | Rojo |
| CLASE 1 | Blanco |
| CLASE 2 | Amarillo |
| CLASE 3 | Verde |
| CLASE 4 | Naranja |

3.2. De guante compuesto o largo compuesto



La propia norma establece los requisitos y ensayos mecánicos: perforación, abrasión, corte y rasgado.



4. Normas armonizadas de requisitos aplicables

De requisitos generales, específicos y ensayos: UNE EN 60903:2005

5. Contenido relevante del folleto en relación con las propiedades dieléctricas

5.1. Sobre la selección

- Las clases y categorías serán apropiadas a los niveles de riesgo y el límite correspondiente de utilización.
- La clase debe corresponder a la tensión nominal de la instalación.
 - a) Instalación Eléctrica de Tensión Continua: elemento conductor y tierra.
 - b) Instalación Eléctrica Monofásica: tensión nominal se considera entre fase y tierra.
 - c) Instalación Eléctrica Polifásica: tensión nominal entre fases.
- Talla debe ser adecuada para cada usuario.
- Nunca debe ser elemento único de protección. Normalmente, los guantes aislantes de la electricidad se usan por debajo de unos guantes de protección para evitar perforaciones y rasgados y por encima de unos guantes ignífugos, para evitar los efectos térmicos de origen eléctrico.

5.2. Sobre el uso

- Antes de usar los guantes, hay que comprobarlo visualmente y hacer una prueba de estanqueidad (manualmente o con un comprobador).
- La temperatura de uso estará entre + 25 °C y + 55 °C y para los de categoría C, entre -40 °C y + 55 °C.

5.3. Sobre la caducidad y las revisiones periódicas

- Los guantes es obligatorio revisarlos periódicamente, según las indicaciones del fabricante. Por lo general, el periodo de revisión oscilará entre 30 y 90 días.
- No se usarán guantes de clase 1, 2, 3 y 4, ni siquiera nuevos, que no se hayan verificado en 6 meses.
- La inspección periódica se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante. En general, estas revisiones constarán:
 - Clase 00 y 0: Inspección visual y de fuga de aire.
 - Resto de clases: Los anteriores + ensayo dieléctrico según establece la norma UNE EN 60903.

5.4. Sobre el mantenimiento

- Según las indicaciones del fabricante.
- Si se ensucia se seguirá las indicaciones del fabricante. En general, lavar con agua y jabón a no más de + 65 °C.

5.5. Sobre el almacenamiento

- Se almacenarán en su embalaje. El tipo de embalaje adecuado para almacenar y transportar los guantes lo indicará el fabricante y se indicará en él la siguiente información: nombre del fabricante, clase, categoría (si procede), talla, longitud y tipo de borde del guante.
- No se almacenará cerca de fuentes de calor.
- Temperatura de almacenamiento entre +10 °C y +21 °C.

5.6. Otros

- Significado del marcado expuesto en el apartado 3 de este documento.
- Resultados de los ensayos técnicos para verificar los niveles y clases de protección.
- Indicación: "GUANTES DESTINADOS A USO EXCLUSIVAMENTE ELÉCTRICO".