



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección

# GUANTES Y ROPA DE PROTECCIÓN



Sevilla , 18 de abril de 2012

Eva Cohen Gómez



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO

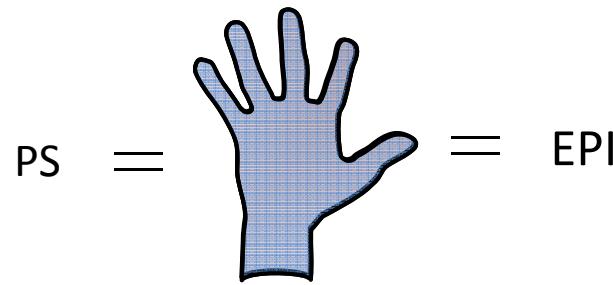


EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección

## GUANTES

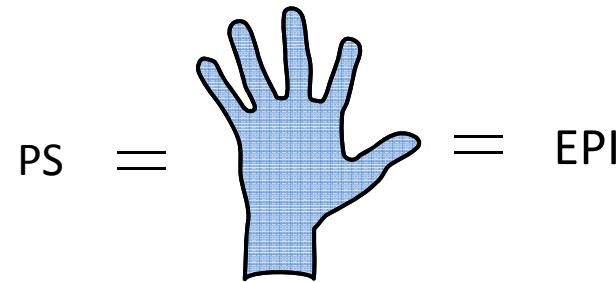
Si se requiere protección de las manos contra riesgos derivados del contacto con fluidos biológicos o productos químicos peligrosos, se necesita un Guante de Protección, certificado como EPI, que cumpla con las normas armonizadas que sean aplicables



Que requerirá ser además o no, Producto Sanitario (PS)



## GUANTES



Conforme a Real  
Decreto PS

Normas armonizadas:  
**UNE EN 455-1**  
**UNE EN 455-2**  
**UNE EN 455-3**  
**UNE EN 455-4**  
**Otras**

Conforme a Real  
Decreto EPI

Normas armonizadas:  
**UNE EN 420**  
**UNE EN 374-1**  
**UNE EN 374-2**  
**UNE EN 374-3**  
**UNE EN 388**



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## GUANTES

Normas armonizadas:

**UNE EN 420: 2004+A1:2010** Guantes de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 374-1:2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

**UNE EN 374-2: 2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Determinación de la resistencia a la penetración.

**UNE EN 374-3 :2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Determinación de la resistencia a la permeación a los productos químicos

**UNE EN 388: 2004** Guantes de Protección contra riesgos mecánicos



Centro Nacional de Medios de Protección



## GUANTES

Normas armonizadas:

**UNE EN 420: 2004+A1:2010** Guantes de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 374-1:2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

**UNE EN 374-2: 2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Determinación de la resistencia a la penetración.

**UNE EN 374-3 :2004** Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Determinación de la resistencia a la permeación a los productos químicos

**UNE EN 388: 2004** Guantes de Protección contra riesgos mecánicos

## NORMAS DE REQUISITOS

## NORMAS DE ENSAYOS



Centro Nacional de Medios de Protección



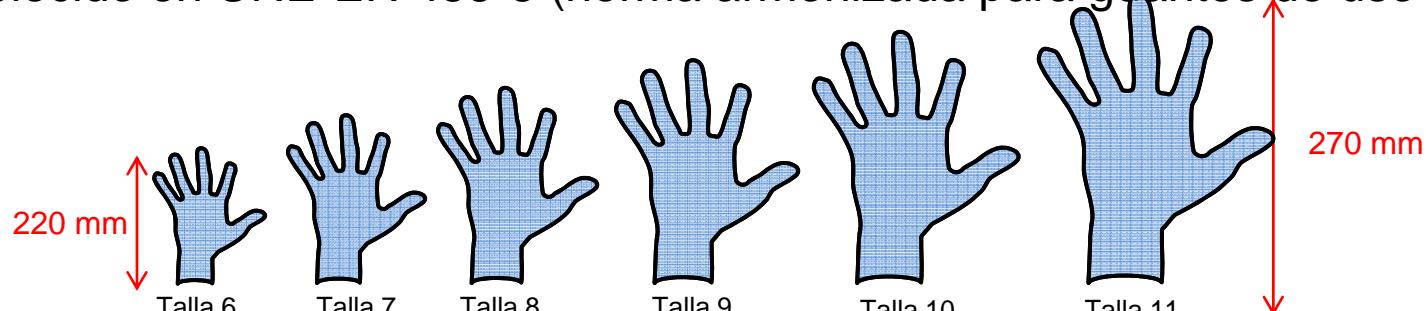
## GUANTES

Normas armonizadas:

**UNE EN 420: 2004+A1:2010** Guantes de Protección. Requisitos generales

Se destacan : Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

- Si son de látex natural, que se determine el contenido en proteínas libres según método establecido en UNE-EN 455-3 (norma armonizada para guantes de uso médico)
- Tallas
- **Marcado**
- Que se indique en el folleto informativo todas las sustancias contenidas reconocidas como causantes de alergias.





MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

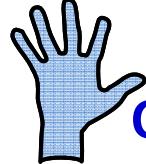


INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## GUANTES

Normas armonizadas:

UNE EN 420: 2004+A1:2010 Guantes de Protección. Requisitos generales

UNE EN 374-1:2004 Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

### Se destaca :

- Incluye como requisito la ausencia de agujeros en guantes, lo que se determina mediante ensayo de resistencia a la penetración de agua y aire. (UNE EN 374-2)
- La protección a microorganismos no incluye a virus.
- La protección contra productos químicos incluye 2 niveles distintos de protección según compuestos ensayados y nivel alcanzado.
- No incluye requisitos de resistencia mecánica, sólo aportar información

Buscar:  Anterior Siguiente



# norma española

UNE-EN 374-1

Marzo 2004

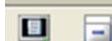
## TÍTULO

Guantes de protección contra los productos químicos y los microorganismos

Parte 1: Terminología y requisitos de prestaciones

*Protective gloves against chemicals and micro-organisms. Part 1: Terminology and performance requirements.*

*Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Partie 1: Terminologie et exigences de performance.*



Buscar:  Anterior Siguiente



## 2 NORMAS PARA CONSULTA

Esta norma europea incorpora disposiciones de otras publicaciones por su referencia, con o sin fecha. Estas referencias normativas se citan en los lugares apropiados del texto de la norma y se relacionan a continuación. Para las referencias con fecha, no son aplicables las revisiones o modificaciones posteriores de ninguna de las publicaciones. Para las referencias sin fecha, se aplica la edición en vigor del documento normativo al que se haga referencia (incluyendo sus modificaciones).

EN 374-2 – *Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Parte 2: Determinación de la resistencia a la penetración.*

EN 374-3 – *Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Parte 3: Determinación de la resistencia a la permeabilidad de los productos químicos.*

EN 388 – *Guantes de protección contra riesgos mecánicos.*

EN 420 – *Requisitos generales para guantes de protección.*

## 3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de esta norma, se aplicarán los siguientes términos y definiciones:

**3.1 material de guantes de protección:** Cualquier material o combinación de materiales utilizados en un guante, con el fin de aislar las manos o las manos y los brazos del contacto directo con productos químicos y/o microorganismos.

**3.2 guantes de protección contra microorganismos:** En este momento se cree que los guantes que resisten la penetración, cuando se ensayan según el párrafo 5.2, constituyen una barrera efectiva contra las bacterias y los hongos. Esta suposición no aplica a la protección contra los virus.

**3.3 degradación:** Detrimiento en una o más propiedades de un guante de protección debido al contacto con un producto químico. Estos cambios incluyen: descascarillarse, hincharse, desintegración, fragilizarse, decoloración, dimensiones, apariencia, endurecimiento, ablandamiento, etc.

Buscar: Anterior Siguiente



## Virus

(Phi X 174)

*Hepatitis B*

*Hepatitis C*

*VIH*

*Cytomegalovirus*

## Bacteria

## Hongos

Tamaño

$10^{-9}$  m

$10^{-6}$  m

referencias  
referencias  
es. Para las  
luyendo sus

ación de la

ación de la

guante, con  
anismos.

3.2 **guantes de protección contra microorganismos:** En este momento se cree que los guantes que resisten la penetración, cuando se ensayan según el párrafo 5.2, constituyen una barrera efectiva contra las bacterias y los hongos. Esta suposición no aplica a la protección contra los virus.

3.3 **degradación:** Detrimento en una o más propiedades de un guante de protección debido al contacto con un producto químico. Estos cambios incluyen: descascarillarse, hincharse, desintegración, fragilizarse, decoloración, dimensiones, apariencia, endurecimiento, ablandamiento, etc.

Buscar:  Anterior Siguiente

Crear PDF Comentario y marca Enviar para revisar Proteger Firmar

Seleccionar Ayuda

4 MÉTODOS DE ENSAYO

Se pueden encontrar métodos de ensayo detallados, en las siguientes partes de esta norma:

- Penetración: EN 374-2.
- Permeación: EN 374-3.

5 REQUISITOS DE PRESTACIONES

5.1 Longitud mínima impermeable a los líquidos. ~~La longitud mínima de los guantes impermeable a los líquidos debe ser, al menos, igual a la longitud mínima de los guantes indicada en la Norma EN 420.~~

5.2 Penetración

5.2.1 Los guantes no deben presentar fugas cuando se ensayan según los métodos descritos en la Norma EN 374-2 (5.2 y 5.3) y ambos ensayos deben ser superados según lo indicado en los apartados apropiados de la Norma EN 374-2. Si uno de los ensayos resulta inadecuado, se deben indicar las razones.

5.2.2 Un guante se considera resistente a los microorganismos, cuando cumpla, al menos, el nivel 2 del anexo A de la Norma EN 374-2.

5.3 Permeación

**Implica:** Que haya un mínima probabilidad de agujeros en los guantes fabricados, lo que se expresa en forma de requisito como que la producción se inspeccione de acuerdo a un determinado nivel de inspección (G1) y se alcance un Nivel de Calidad Aceptable, NCA ó AQL < 1,5 .

7 de 12

io Eva Cohen ... 7 Explorad... 3 Internet... 4 Microsoft... 3 Adobe A... 18:28



## Centro Nacional de Medios de Protección



# GUANTES

## Normas armonizadas

UNE EN 420: 2004+A1:2007

UNE EN 374-1:2004

Microorganismos. Terminología

## Se destaca :

- Incluye como requisito la protección a virus mediante ensayo de resistencia a la penetración de acu-
- La protección a microorganismos no incluye a virus.

Por esta razón es habitual pedir en concursos de adquisición de guantes el ensayo de: Resistencia a la penetración viral según la norma ASTM F1671-07 o la ISO 16604: 2004 que consiste en un ensayo donde el material se somete a la presión hidrostática de una suspensión conteniendo un bacteriófago Phi-X174 que simula bien fluidos biológicos conteniendo virus como los de la hepatitis C,B o el VIH. Este es un ensayo usado también para materiales de ropa .



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

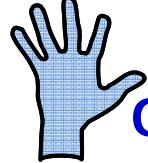


INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## GUANTES

Normas armonizadas:

UNE EN 420: 2004+A1:2010 Guantes de Protección. Requisitos generales

UNE EN 374-1:2004 Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

### Se destaca :

- Incluye como requisito la ausencia de agujeros en guantes, lo que se determina mediante ensayo de resistencia a la penetración de agua y aire.
- La protección a microorganismos no incluye a virus.
- La protección contra productos químicos incluye 2 niveles distintos de protección según compuestos ensayados y nivel alcanzado (UNE EN 374-3 ).
- No incluye requisitos de resistencia mecánica, sólo aportar información



Centro Nacional de Medios de Protección

## CASO 1

Resistente a la **permeación**, con al menos nivel 2, a al menos 3 productos químicos de la lista del anexo A de la norma UNE-EN 374-1. Se considera: “**Guante de protección química**”

Letra código	Producto Químico
A	Metanol
B	Acetona
C	Acetonitrilo
D	Diclorometano
E	Sulfuro de Carbono
F	Tolueno
G	Dietilamina
H	Tetrahidrofurano
I	Acetato de etilo
J	n-Heptano
K	Hidróxido sódico 40%
L	Ácido sulfúrico 96%

EN 374



A B C

## CASO 2



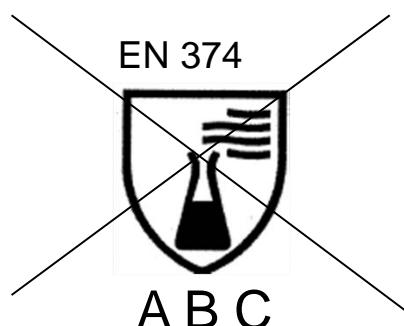
Centro Nacional de Medios de Protección

## CASO 1

Resistente a la permeación a, al menos 3 productos químicos de la lista del anexo A de la norma UNE EN 374-1  
(apdo. 5.3.2 de la norma )

Se considera: “Guante de protección química”

Letra código	Producto Químico
A	Metanol
B	Acetona
C	Acetonitrilo
D	Diclorometano
E	Sulfuro de Carbono
F	Tolueno
G	Dietilamina
H	Tetrahidrofurano
I	Acetato de etilo
J	n-Heptano
K	Hidróxido sódico 40%
L	Ácido sulfúrico 96%



## CASO 2

Resistente a la permeación pero sin alcanzar el requisito de nivel 2 con al menos tres productos químicos de la lista.  
Se considera: “Guante de Baja protección química”

Debe entenderse como:

- Protección más baja que la del caso 1, si los productos químicos son los mismos pero sin alcanzar nivel 2 en todos, o
- Protección química contra otros no incluidos en la lista .





MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## MARCADO GUANTES (UNE EN 420) : PICTOGRAMAS + CE

Según la UNE-EN 374-1, podríamos encontrar las siguientes posibilidades:

1<sup>a</sup> Posibili  
únicamente



Si además el guante fuera producto sanitario, los pictogramas que correspondan según normas + CE que indique conformidad con el RD 1591: 2009

2<sup>a</sup> Posibili  
protección  
product

EN



ó

EN 374



CE 0159



CE

0159



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## GUANTES

Normas armonizadas:

UNE EN 420: 2004+A1:2010 Guantes de

UNE EN 374-1:2004 Guantes de Protección contra Productos Químicos y Microorganismos. Terminología y requisitos de prestaciones.

## NORMAS DE REQUISITOS

### Se destaca :

- Incluye como requisito la ausencia de agujeros en guantes, lo que se determina mediante ensayo de resistencia a la penetración de agua y aire.
- La protección a microorganismos no incluye a virus.
- La protección contra productos químicos incluye 2 niveles distintos de protección según compuestos ensayados y nivel alcanzado (UNE EN 374-3 ).
- No incluye requisitos de resistencia mecánica, sólo aportar información



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



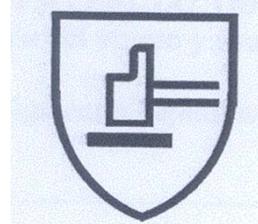
EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



# GUANTES

UNE EN 388



a = nivel obtenido en ensayo de abrasión

b = nivel obtenido en ensayo de corte

c = nivel obtenido en ensayo de rasgado

d = nivel obtenido en ensayo de perforación

**NORMALMENTE SON 0, porque no se llega  
al nivel mínimo.**

Por el contrario, en guantes de uso sanitario, el requisito que mide la resistencia en el uso del guante es la resistencia en el punto de rotura, requisito que tiene un valor mínimo en función del tipo de guante que sea, quirúrgico o de exploración



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



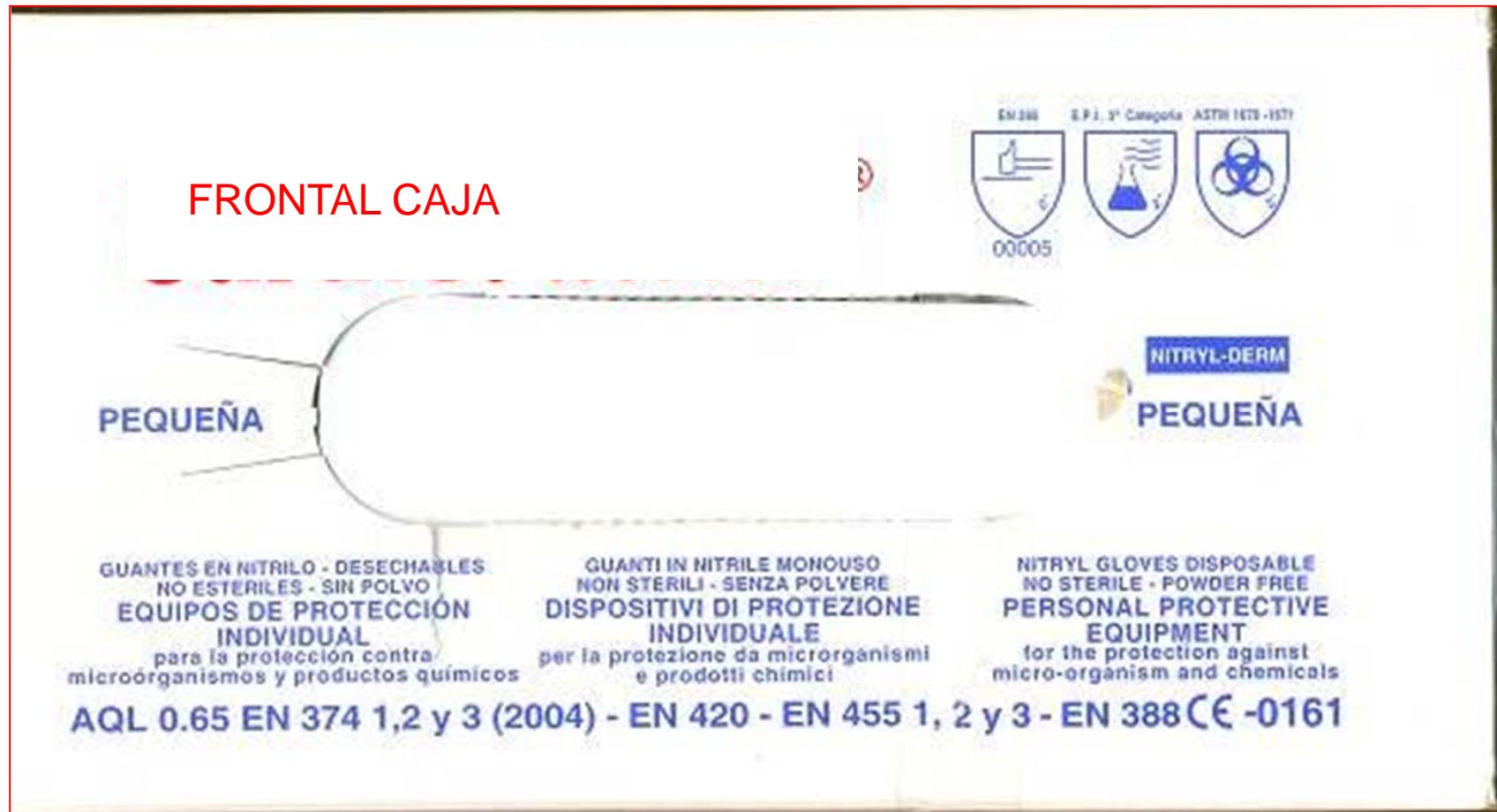
INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección

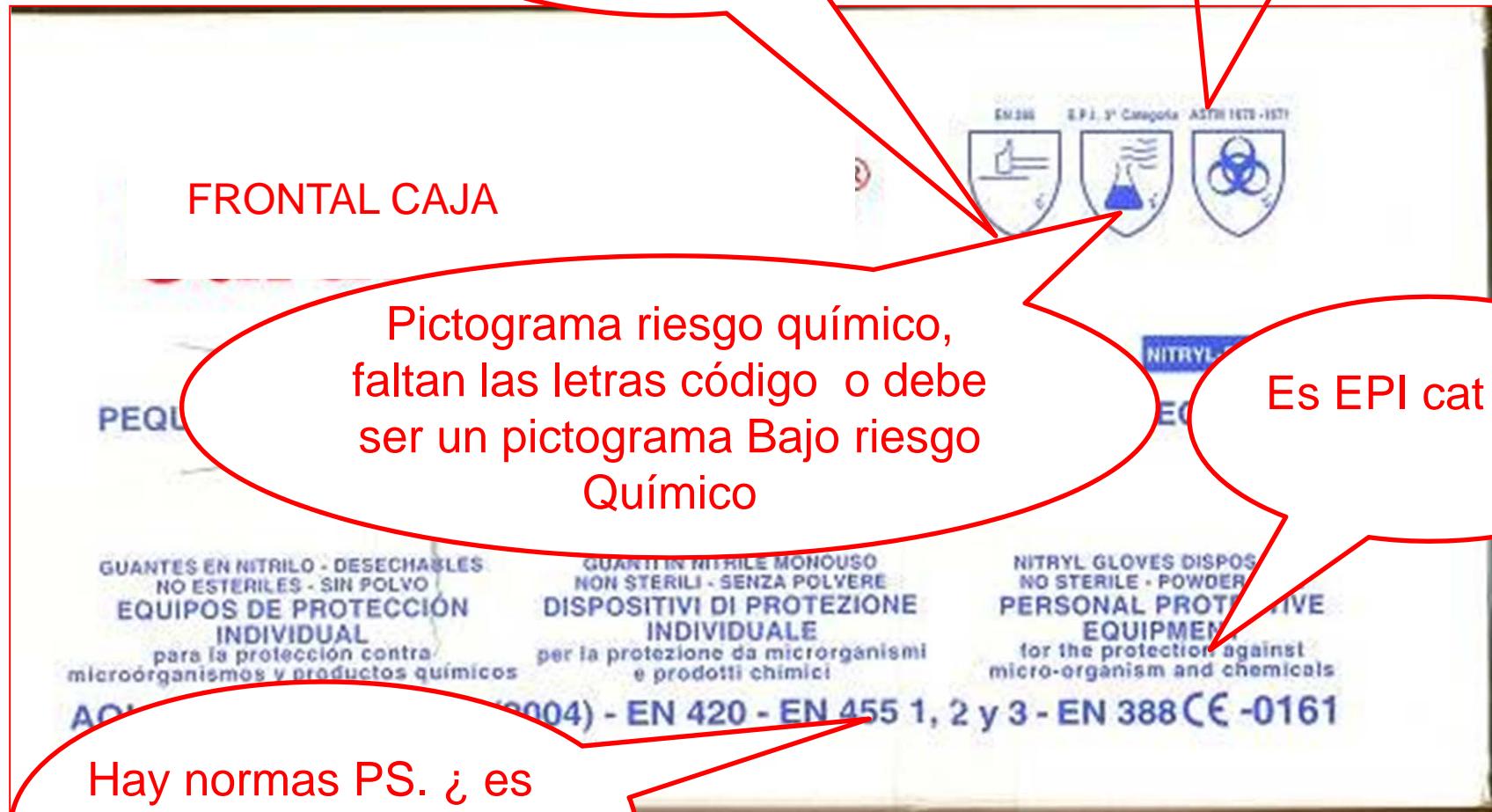
## EJEMPLO CAJA DE GUANTES





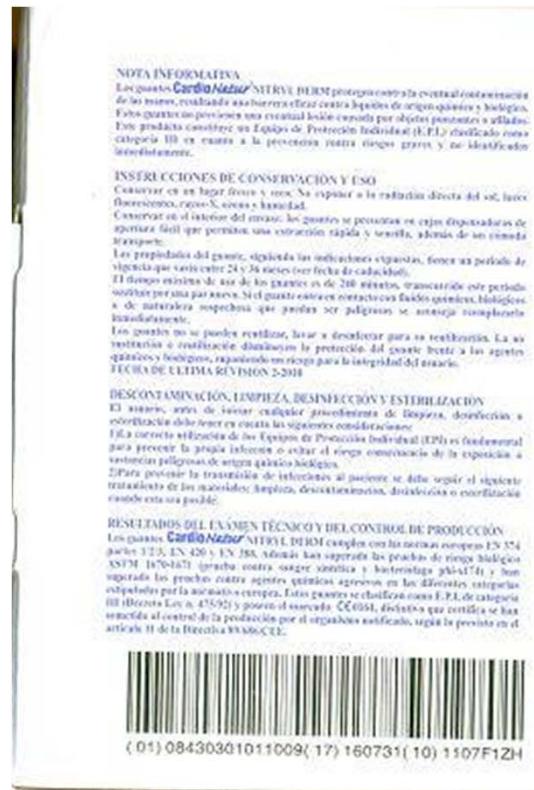
Centro Nacional de Medios de Protección Individual

## EJEMPLO CAJA DE GUANTES





## TRASERA CAJA



Son citostáticos y un desinfectante.  
Parece que es un guante de baja protección química



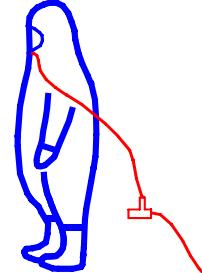
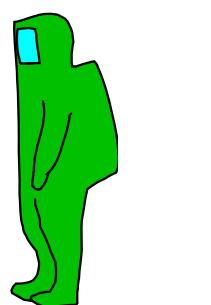
Centro Nacional de Medios de Protección



## ROPA

Existen distintas norma armonizadas de requisitos de ropa de protección contra riesgos derivados del contacto con agentes químicos que se definen varios tipos (diseños y materiales) de trajes y prendas de protección parcial. (EPI)  
No hay una específica para el sector sanitario, donde las prendas de protección parcial serían las más adecuadas: Batas, delantales, etc.

Existe una norma armonizada de requisitos de ropa de protección contra riesgos derivados del contacto agentes biológicos, que se basa en ensayos de resistencia a la penetración de agentes biológicos contenidos en distintos



Que requerirá ser además o no, Producto Sanitario (PS)



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

## Centro Nacional de Medios de Protección



### ROPA

PS =



= EPI

Conforme a Real  
Decreto PS

Normas armonizadas:

**UNE EN 13795-1**  
**UNE EN 13795-2**  
**UNE EN 13795-3**  
**UNE EN 22610**  
**UNE EN 22612**

**Otras**

Conforme a Real  
Decreto EPI

Normas armonizadas:

**UNE EN 340**  
**UNE EN 14605**  
**UNE EN 13034**  
**UNE EN 14126**  
**Otras**



## ROPA

### Normas armonizadas:

**UNE EN 340:2004** Ropa de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 14605:2005+A1:2009** Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB[3] y PB [4])

**UNE EN 13034:2005+A1:2009** Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del tipo 6)

**UNE EN 14126: 2004** Ropa de Protección- Requisitos y métodos de ensayo para ropa contra Agentes biológicos.

**Entre las Normas de ensayo:** UNE EN 374-3 (permeación del material) , UNE EN 6530 (penetración del material), ISO 16604 (Phi-X174), UNE EN ISO 22610, UNE EN ISO 22612, etc



## ROPA

### Normas armonizadas:

**UNE EN 340:2004** Ropa de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 14605:2005+A1:2009** Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB[3] y PB [4])

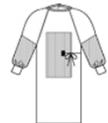
### Se destacan :

**UNE EN 14605:2009** Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del tipo 6)

- En esta norma se definen ensayos para el material, entre ellos, la resistencia a la permeación a productos químicos, que no tienen porque ser los de la lista para guantes, ni un número concreto de ellos.
- También se definen ensayos de hermeticidad para la prenda completa salvo que sean prendas de protección parcial. (Phi-X174), UNE EN ISO 22610, UNE EN ISO 22612, etc



## Centro Nacional de Medios de Protección



### ROPA

#### Normas armonizadas:

**UNE EN 340:2004** Ropa de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 14605:2005+A1:2009** Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB[3] y PB [4])

**UNE EN 13034:2005+A1:2009** Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del tipo 6)

#### Se destacan :

- En esta norma se definen ensayos para el material, entre ellos, la repelencia y resistencia a la penetración de determinados líquidos. No son materiales resistentes a la permeación, sino únicamente repelentes.
- También se definen ensayos de hermeticidad para la prenda completa salvo que sean prendas de protección parcial.



## ROPA

### Normas armonizadas:

**UNE EN 340:2004** Ropa de Protección. Requisitos generales

**UNE EN 14605:2005+A1:2009** Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB[3] y PB [4])

**UNE EN 13034:2005+A1:2009** Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del tipo 6)

**UNE EN 14126: 2004** Ropa de Protección- Requisitos y métodos de ensayo para ropa contra Agentes biológicos.

- En esta norma no se establece tipos de ropa según tipo de microorganismos y riesgo de los distintos grupos. La protección se mide a través de ensayos de resistencia de distintos medios que contienen los microorganismos: líquido, aerosol o polvo



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección



## MARCADO ROPA (UNE EN 340) : PICTOGRAMAS + CE

Ropa de protección únicamente contra **productos químicos**:



CE 0159

Tipo ropa

Ropa de protección únicamente contra **microorganismos**:



CE

Tipo ropa

Ropa de protección **productos químicos y agentes biológicos**:



CE 0159

Tipo ropa

Tipo ropa

Centro N



MAP

Ejemplos: Tipo 3, Tipo 4,  
Tipo 4 [PB] , Tipo 6 ,Tipo 6 [PB] ,  
etc

AMAS + CE

Ropa de

de protección únicamente contra **productos químicos**:



Tipo ropa



CE 0159

Ropa de de protección únicamente contra **microorganismos**:

CE



Tipo ropa



CE

Ropa de de protección **productos químicos y agentes biológicos**:



Tipo ropa



Tipo ropa



CE 0159

Centro N



MAP

Ejemplos: Tipo 3, Tipo 4,  
Tipo 4 [PB] , Tipo 6 ,Tipo 6 [PB] ,  
etc

AMAS + CE

Rop

Tipo ropa

Ejemplos: Tipo 4B , Tipo 6B ,Tipo  
6B [PB] , etc

tos:

Ropa de de prot

icamente contra microorganismos:

CE



CE

Tipo ropa

Ropa de de protección **productos químicos y agentes biológicos:**



Tipo ropa



Tipo ropa



CE

0159



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURO  
SOCIAL

Centro N



MAN

AMAS

CE

Ejemplos: Tipo 3, Tipo 4,  
Tipo 4 [PB] , Tipo 6 ,Tipo 6 [PB] ,  
etc

Rop

Tipo ropa

MAN

AMAS

CE

Ejemplos: Tipo 4B , Tipo 6B ,Tipo  
6B [PB] , etc

Tipo ropa

MAN

AMAS

CE

Ejemplos: Tipo 3B y Tipo 3, Tipo 4,  
Tipo 6 [PB] y Tipo 6B [PB] etc

Ropa de de p

Tipo ropa

MAN

AMAS

CE



CE

0159

productos químicos y agentes biológicos:



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURO

Centro N



MAN

Ropa

Tipo ropa

Tipo ropa

Ropa de



Tipo ropa

Ejemplos: Tipo 3, Tipo 4,  
Tipo 4 [PB] , Tipo 6 ,Tipo 6 [PB] ,  
etc

AMAS + CE

Ejemplos: Tipo 4B, Tipo 6B, Tipo

Si además la prenda fuera producto sanitario, los pictogramas que correspondan según normas + CE que indique conformidad con el RD 1591: 2009 de PS

Ropa de desecho para productos químicos y agentes biológicos.



Tipo ropa



CE

0159



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



EQUIPOS DE  
PROTECCIÓN  
INDIVIDUAL

Centro Nacional de Medios de Protección

# GUANTES Y ROPA DE PROTECCIÓN



Sevilla , 18 de abril de 2012

Eva Cohen Gómez

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN