



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Ropa y Guantes de Protección

Jornada Técnica : Presentación Guía EPI

Sevilla, 20 de febrero de 2013

Eva Cohen Gómez

Ropa y Guantes de Protección



Las medidas de prevención para velar por la seguridad y salud de los trabajadores necesita de la ropa y guantes de protección en un gran número de actividades laborales.

Las estadísticas muestran que **mas del 50% de accidentes laborales afectan a las manos, brazos y zonas del cuerpo** y son por tanto causas de incapacidades temporales. Un equipo (ropa y guantes) defectuoso puede causar un daño irreparable en el trabajador. **El coste de estos accidentes en Europa alcanza la cifra de varios billones de euros.**

ANEXO I RD 773

Lista indicativa de EPI



APÉNDICE 4 GUÍA

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

- 4.7 Protección de manos y brazos
- 4.8 Ropa de protección del cuerpo
- 4.9 Protección frente al ahogamiento
- 4.10 Protección frente al riesgo eléctrico

Tipos/ Clasificación

Aspectos a considerar en la
selección y uso

http://www.insht.es/portal_EPI

APÉNDICE 4 GUÍA TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.7 Protección de manos y brazos

Guantes de protección contra riesgos mecánicos

Guantes de protección contra cortes y pinchazos producidos por cuchillos

Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos

Guantes de protección contra el frío

Guantes que proporcionan protección contra riesgos térmicos (calor y fuego)

Guantes de protección contra riesgos eléctricos

Guantes de protección contra radiación ionizante y contaminación radioactiva

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.7 Protección de manos y brazos

ASPECTOS A CONSIDERAR:

Guantes d

-Todos deben cumplir la UNE EN 420

Guantes d

-Los de categoría I son "sólo para riesgos mínimos" → embalaje

Guantes d

-Los riesgos mecánicos generales son abrasión, corte, perforación y rasgado pero existen guantes con exigencias específicas para corte y pinchazos.

Guantes q

-Tener en cuenta las limitaciones de uso indicadas en el folleto

Guantes d

-Todos los guantes irán marcados con pictogramas salvo los desechables

...

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.7 Protección de manos y brazos

ASPECTOS A CONSIDERAR:

Guantes d

-Todos deben cumplir la UNE EN 420

Guantes d

-Los de categoría I son "sólo para riesgos

Guantes d

**TODOS AQUELLOS QUE HAN CONDICIONADO LA
SELECCIÓN DEBEN DOCUMENTARSE (FICHA)**

Fichas de control de EPI. Apéndice 3

Guantes q

pinchazos.

Guantes a

-Tener en cuenta las limitaciones de uso

Guantes d

**-Todos los guantes irán marcados con picos
desechables**

...

Ficha del Equipo de Protección Individual			
Denominación del EPI: Marca: _____		Empresa: _____ Centro de trabajo: _____	
Modelo: _____			
Fecha de adquisición: _____ / _____ / _____		Consulta a los trabajadores (*): Fecha de la consulta: _____ / _____ / _____	
(*) Participación de los trabajadores en la selección del EPI a través de órganos consultivos correspondientes			
Puesto de Trabajo donde es necesario el uso del EPI			
Puesto/ Área de Trabajo	Riesgo/s para los que es necesario el uso del EPI (Art. 4)	Características del lugar de trabajo (Art. 5.1.a)	Características de los trabajadores (Art. 5.1.b)
1			
Características del EPI			
Características significativas (Art. 6.1. y 6.2.)	Normas Armonizadas aplicables (Art. 6.1. y 6.2.)	Uso conjunto con otros EPI (Art. 5.2.)	
Formación e Información relevante para los trabajadores (**)(Art. 7 y 8)			
Instrucciones de Uso		Instrucciones de Mantenimiento (***)	
(**) Anexar Folleto Informativo y cualquier información relativa al EPI que pueda ser interesante considerar en Información y Formación para los trabajadores, tales como contenido, duración, quién, cuándo, cómo se imparte, etc.			
(***) Anexar las instrucciones de mantenimiento indicando las operaciones a realizar, quién es el responsable y cuándo deben realizarse.			
Observaciones			
Empresario/Responsable de Prevención		Firma del trabajador	
		Fecha: _____ / _____ / _____	

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.8 Ropa de protección de cuerpo completo y determinadas partes

Ropa de protección contra el frío

Ropa de protección contra la lluvia

Ropa de protección contra cortes y pinchazos producidos por cuchillos manuales

Ropa de protección contra productos químicos

Ropa de protección contra agentes biológicos

Ropa de protección contra el calor y la llama

Ropa de señalización de alta visibilidad

...

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.8 Ropa de protección de cuerpo completo y determinadas partes

ASPECTOS A CONSIDERAR:

Ropa de p

Ropa de s

...

-Toda la ropa debe cumplir la UNE EN 340 ¡Pero no sólo esta norma!

-Debe tener unas propiedades de resistencia mecánica mínima

-Pueden existir limitaciones de uso en el en el folleto

-Toda la ropa irá marcada con pictogramas relacionadas con los riesgos contra los que protegen

-La ropa debe ser lavada según las instrucciones del folleto, salvo la ropa desechable que irá marcada con la frase "No reutilizable"

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.8 Ropa de protección de cuerpo completo y determinadas partes

ASPECTOS A CONSIDERAR:

Ropa de p

Ropa de p

Ropa de p

Rop

TODOS AQUELLOS QUE HAN CONDICIONADO LA SELECCIÓN DEBEN DOCUMENTARSE (FICHA)

Rop

Fichas de control de EPI. Apéndice 3

Ropa de p

-Toda la ropa irá marcada con pictogramas que indiquen los riesgos contra los que protegen

Ropa de s

-La ropa debe ser lavada según las instrucciones de lavado. La ropa desechable que irá marcada con la fr

...

Ficha del Equipo de Protección Individual			
Denominación del EPI: Marca: _____ Modelo: _____	Empresa: Centro de trabajo: _____	Fecha de adquisición: _____ / _____ / _____	Consulta a los trabajadores (*): Fecha de la consulta: _____ / _____ / _____
(*) Participación de los trabajadores en la selección del EPI a través de órganos consultivos correspondientes			
Puesto/Área de Trabajo	Riesgo/s para los que es necesario el uso del EPI (Art. 4)	Características del lugar de trabajo (Art. 5.1.a)	Características de los trabajadores (Art. 5.1.b)
1			
2			
Características del EPI			
Características significativas (Art. 6.1. y 6.2.)	Normas Armonizadas aplicables (Art. 6.1. y 6.2.)	Uso conjunto con otros EPI (Art. 5.2.)	
Formación e Información relevante para los trabajadores (**)(Art. 7 y 8)			
Instrucciones de Uso	Instrucciones de Mantenimiento (***)		
(**) Anexar Folleto Informativo y cualquier información relativa al EPI que pueda ser interesante considerar en Información y Formación para los trabajadores, tales como contenido, duración, quién, cuándo, cómo se imparte, etc.			
(***) Anexar las instrucciones de mantenimiento indicando las operaciones a realizar, quién es el responsable y cuándo deben realizarse.			
Observaciones			

APÉNDICE 4

TIPOS DE EPI. ASPECTOS A CONSIDERAR

4.8 Ropa de protección de cuerpo completo y determinadas partes

Ropa de protección contra el frío

Ropa de protección contra la lluvia

Ropa de protección contra corte

Ropa de protección contra productos químicos

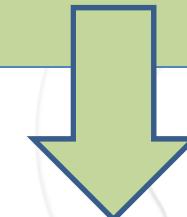
Ropa de protección contra agentes biológicos

Ropa de protección contra el calor y la llama

Ropa de señalización de alta visibilidad

...

**CEN/TC162 Protective Clothing
including hand and arm
protection and lifejackets**



125 normas publicadas
4 TR
26 normas en revisión



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

[http://www.insht.es/portal/site/Epi/ropa
y guantes de protección](http://www.insht.es/portal/site/Epi/ropa_y_guantes_de_protección)

Ropa de protección. Requisitos generales

1. Riesgo

Valores. Los requisitos específicos de tipos de ropa, que difieren dependiendo de un determinado riesgo se recogen en una norma técnica específica.

2. Disposición legal en relación diseño y fabricación

RD 1437/1992 (anexo II, apartado 1. Ropa para el trabajo general y 2. R)

3. Norma armonizada aplicable

De requisitos generales: UNE-EN 342-2004. Esta norma no debe usarse específica.

4. Mercado

UNE-EN 342-2004, apartado 7

3.1 De la prenda

- Nombre, marca o cualquier otra forma de identificar al fabricante
- Designación del tipo de producto, nombre comercial o código
- Marcado CE de conformidad que corresponda



4.2 Designación de la ropa

Por ejemplo: Ropa A2



- Pliego de información que indica la necesidad de leer el folio informativo
- Pliego de información que indica la necesidad de leer el folio informativo



- Marca de cuidados
- Índice de calidad de ropa



- La ropa de protección de un solo uso debe lavarse con la fibra 70% e

Ropa de

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

Ropa de protección química

1. Riesgo

Contenido de la piel con productos químicos peligrosos y perjudiciales o materiales clasificados como tal, ver etiqueta, RD 1437/1992 (anexo II, apartado 1. Ropa para el trabajo general y 2. R)

2. Disposición legal en relación diseño y fabricación

RD 1437/1992 (artículo 5.3 del RD 773/1997)

3. Mercado

Reglamento (marcado CE) y específico (el específico requiere para distintos tipos de ropa)

Cada traje de protección química con:



Tipo de ropa (Nº)

Las instrucciones del fabricante con respecto al lavado y secado de prendas (UNE-EN 22766).

Además, si existen requisitos específicos, como número de lavado y secado correspondiente.

Si el trabajo es de un solo uso, también, lavado después.

Los tipos descriptivos no protegen más que el tipo indicado dependiendo de la concentración del riesgo y la ropa. En cualquier caso, el pliego de información, que se menciona en el punto anterior, es el pliego de información que se menciona para el resto de prendas.

4. Normas armonizadas de requisitos aplicables

De requisitos generales: UNE-EN 342-2004

De requisitos específicos: En la tabla 1 se mencionan los

De etiquetas:

Para la ropa de protección química, en todo el material, figura un pliego fundamental en la prenda. De él, se responde a la mayoría de los productos químicos, en general a los ácidos, sales, sales y sales de los ácidos, y a los álcalis, sales y sales de los álcalis. Se incluye en el pliego de información, en la parte final, la lista de los tipos de ropa que se mencionan en la tabla 1.

Tabla 1

1.1	Contenido químico: Inertio
1.2	Contenido químico: Inertio
1.3	Contenido químico: Inertio y la prenda contiene:
2	Contenido químico: Inertio y la prenda contiene:
3	Contenido químico: Inertio y la prenda contiene:
4	Contenido químico: Inertio
5	Contenido químico: Inertio
6	Contenido químico: Inertio
7	Contenido químico: Inertio
8	Contenido químico: Inertio
9	Contenido químico: Inertio
10	Contenido químico: Inertio
11	Contenido químico: Inertio
12	Contenido químico: Inertio
13	Contenido químico: Inertio
14	Contenido químico: Inertio
15	Contenido químico: Inertio
16	Contenido químico: Inertio
17	Contenido químico: Inertio
18	Contenido químico: Inertio
19	Contenido químico: Inertio
20	Contenido químico: Inertio
21	Contenido químico: Inertio
22	Contenido químico: Inertio
23	Contenido químico: Inertio
24	Contenido químico: Inertio
25	Contenido químico: Inertio
26	Contenido químico: Inertio
27	Contenido químico: Inertio
28	Contenido químico: Inertio
29	Contenido químico: Inertio
30	Contenido químico: Inertio
31	Contenido químico: Inertio
32	Contenido químico: Inertio
33	Contenido químico: Inertio
34	Contenido químico: Inertio
35	Contenido químico: Inertio
36	Contenido químico: Inertio
37	Contenido químico: Inertio
38	Contenido químico: Inertio
39	Contenido químico: Inertio
40	Contenido químico: Inertio
41	Contenido químico: Inertio
42	Contenido químico: Inertio
43	Contenido químico: Inertio
44	Contenido químico: Inertio
45	Contenido químico: Inertio
46	Contenido químico: Inertio
47	Contenido químico: Inertio
48	Contenido químico: Inertio
49	Contenido químico: Inertio
50	Contenido químico: Inertio
51	Contenido químico: Inertio
52	Contenido químico: Inertio
53	Contenido químico: Inertio
54	Contenido químico: Inertio
55	Contenido químico: Inertio
56	Contenido químico: Inertio
57	Contenido químico: Inertio
58	Contenido químico: Inertio
59	Contenido químico: Inertio
60	Contenido químico: Inertio
61	Contenido químico: Inertio
62	Contenido químico: Inertio
63	Contenido químico: Inertio
64	Contenido químico: Inertio
65	Contenido químico: Inertio
66	Contenido químico: Inertio
67	Contenido químico: Inertio
68	Contenido químico: Inertio
69	Contenido químico: Inertio
70	Contenido químico: Inertio
71	Contenido químico: Inertio
72	Contenido químico: Inertio
73	Contenido químico: Inertio
74	Contenido químico: Inertio
75	Contenido químico: Inertio
76	Contenido químico: Inertio
77	Contenido químico: Inertio
78	Contenido químico: Inertio
79	Contenido químico: Inertio
80	Contenido químico: Inertio
81	Contenido químico: Inertio
82	Contenido químico: Inertio
83	Contenido químico: Inertio
84	Contenido químico: Inertio
85	Contenido químico: Inertio
86	Contenido químico: Inertio
87	Contenido químico: Inertio
88	Contenido químico: Inertio
89	Contenido químico: Inertio
90	Contenido químico: Inertio
91	Contenido químico: Inertio
92	Contenido químico: Inertio
93	Contenido químico: Inertio
94	Contenido químico: Inertio
95	Contenido químico: Inertio
96	Contenido químico: Inertio
97	Contenido químico: Inertio
98	Contenido químico: Inertio
99	Contenido químico: Inertio
100	Contenido químico: Inertio
101	Contenido químico: Inertio
102	Contenido químico: Inertio
103	Contenido químico: Inertio
104	Contenido químico: Inertio
105	Contenido químico: Inertio
106	Contenido químico: Inertio
107	Contenido químico: Inertio
108	Contenido químico: Inertio
109	Contenido químico: Inertio
110	Contenido químico: Inertio
111	Contenido químico: Inertio
112	Contenido químico: Inertio
113	Contenido químico: Inertio
114	Contenido químico: Inertio
115	Contenido químico: Inertio
116	Contenido químico: Inertio
117	Contenido químico: Inertio
118	Contenido químico: Inertio
119	Contenido químico: Inertio
120	Contenido químico: Inertio
121	Contenido químico: Inertio
122	Contenido químico: Inertio
123	Contenido químico: Inertio
124	Contenido químico: Inertio
125	Contenido químico: Inertio
126	Contenido químico: Inertio
127	Contenido químico: Inertio
128	Contenido químico: Inertio
129	Contenido químico: Inertio
130	Contenido químico: Inertio
131	Contenido químico: Inertio
132	Contenido químico: Inertio
133	Contenido químico: Inertio
134	Contenido químico: Inertio
135	Contenido químico: Inertio
136	Contenido químico: Inertio
137	Contenido químico: Inertio
138	Contenido químico: Inertio
139	Contenido químico: Inertio
140	Contenido químico: Inertio
141	Contenido químico: Inertio
142	Contenido químico: Inertio
143	Contenido químico: Inertio
144	Contenido químico: Inertio
145	Contenido químico: Inertio
146	Contenido químico: Inertio
147	Contenido químico: Inertio
148	Contenido químico: Inertio
149	Contenido químico: Inertio
150	Contenido químico: Inertio
151	Contenido químico: Inertio
152	Contenido químico: Inertio
153	Contenido químico: Inertio
154	Contenido químico: Inertio
155	Contenido químico: Inertio
156	Contenido químico: Inertio
157	Contenido químico: Inertio
158	Contenido químico: Inertio
159	Contenido químico: Inertio
160	Contenido químico: Inertio
161	Contenido químico: Inertio
162	Contenido químico: Inertio
163	Contenido químico: Inertio
164	Contenido químico: Inertio
165	Contenido químico: Inertio
166	Contenido químico: Inertio
167	Contenido químico: Inertio
168	Contenido químico: Inertio
169	Contenido químico: Inertio
170	Contenido químico: Inertio
171	Contenido químico: Inertio
172	Contenido químico: Inertio
173	Contenido químico: Inertio
174	Contenido químico: Inertio
175	Contenido químico: Inertio
176	Contenido químico: Inertio
177	Contenido químico: Inertio
178	Contenido químico: Inertio
179	Contenido químico: Inertio
180	Contenido químico: Inertio
181	Contenido químico: Inertio
182	Contenido químico: Inertio
183	Contenido químico: Inertio
184	Contenido químico: Inertio
185	Contenido químico: Inertio
186	Contenido químico: Inertio
187	Contenido químico: Inertio
188	Contenido químico: Inertio
189	Contenido químico: Inertio
190	Contenido químico: Inertio
191	Contenido químico: Inertio
192	Contenido químico: Inertio
193	Contenido químico: Inertio
194	Contenido químico: Inertio
195	Contenido químico: Inertio
196	Contenido químico: Inertio
197	Contenido químico: Inertio
198	Contenido químico: Inertio
199	Contenido químico: Inertio
200	Contenido químico: Inertio
201	Contenido químico: Inertio
202	Contenido químico: Inertio
203	Contenido químico: Inertio
204	Contenido químico: Inertio
205	Contenido químico: Inertio
206	Contenido químico: Inertio
207	Contenido químico: Inertio
208	Contenido químico: Inertio
209	Contenido químico: Inertio
210	Contenido químico: Inertio
211	Contenido químico: Inertio
212	Contenido químico: Inertio
213	Contenido químico: Inertio
214	Contenido químico: Inertio
215	Contenido químico: Inertio
216	Contenido químico: Inertio
217	Contenido químico: Inertio
218	Contenido químico: Inertio
219	Contenido químico: Inertio
220	Contenido químico: Inertio
221	Contenido químico: Inertio
222	Contenido químico: Inertio
223	Contenido químico: Inertio
224	Contenido químico: Inertio
225	Contenido químico: Inertio
226	Contenido químico: Inertio
227	Contenido químico: Inertio
228	Contenido químico: Inertio
229	Contenido químico: Inertio
230	Contenido químico: Inertio
231	Contenido químico: Inertio
232	Contenido químico: Inertio
233	Contenido químico: Inertio
234	Contenido químico: Inertio
235	Contenido químico: Inertio
236	Contenido químico: Inertio
237	Contenido químico: Inertio
238	Contenido químico: Inertio
239	Contenido químico: Inertio
240	Contenido químico: Inertio
241	Contenido químico: Inertio
242	Contenido químico: Inertio
243	Contenido químico: Inertio
244	Contenido químico: Inertio
245	Contenido químico: Inertio
246	Contenido químico: Inertio
247	Contenido químico: Inertio
248	Contenido químico: Inertio
249	Contenido químico: Inertio
250	Contenido químico: Inertio
251	Contenido químico: Inertio
252	Contenido químico: Inertio
253	Contenido químico: Inertio
254	Contenido químico: Inertio
255	Contenido químico: Inertio
256	Contenido químico: Inertio
257	Contenido químico: Inertio
258	Contenido químico: Inertio
259	Contenido químico: Inertio
260	Contenido químico: Inertio
261	Contenido químico: Inertio
262	Contenido químico: Inertio
263	Contenido químico: Inertio
264	Contenido químico: Inertio
265	Contenido químico: Inertio
266	Contenido químico: Inertio
267	Contenido químico: Inertio
268	Contenido químico: Inertio
269	Contenido químico: Inertio
270	Contenido químico: Inertio
271	Contenido químico: Inertio
272	Contenido químico: Inertio
273	Contenido químico: Inertio
274	Contenido químico: Inertio
275	Contenido químico: Inertio
276	Contenido químico: Inertio
277	Contenido químico: Inertio
278	Contenido químico: Inertio
279	Contenido químico: Inertio
280	Contenido químico: Inertio
281	Contenido químico: Inertio
282	Contenido químico: Inertio
283	Contenido químico: Inertio
284	Contenido químico: Inertio
285	Contenido químico: Inertio
286	Contenido químico: Inertio
287	Contenido químico: Inertio
288	Contenido químico: Inertio
289	Contenido químico: Inertio
290	Contenido químico: Inertio
291	Contenido químico: Inertio
292	Contenido químico: Inertio
293	Contenido químico: Inertio
294	Contenido químico: Inertio
295	Contenido químico: Inertio
296	Contenido químico: Inertio
297	Contenido químico: Inertio
298	Contenido químico: Inertio
299	Contenido químico: Inertio
300	Contenido químico: Inertio
301	Contenido químico: Inertio
302	Contenido químico: Inertio
303	Contenido químico: Inertio
304	Contenido químico: Inertio
305	Contenido químico: Inertio
306	Contenido químico: Inertio
307	Contenido químico: Inertio
308	Contenido químico: Inertio
309	Contenido químico: Inertio
310	Contenido químico: Inertio
311	Contenido químico: Inertio
312	Contenido químico: Inertio
313	Contenido químico: Inertio
314	Contenido químico: Inertio
315	Contenido químico: Inertio
316	Contenido químico: Inertio
317	Contenido químico: Inertio
318	Contenido químico: Inertio
319	Contenido químico: Inertio
320	Contenido químico: Inertio
321	Contenido químico: Inertio
322	Contenido químico: Inertio

[http://www.insht.es/portal/site/Epi/ropa y guantes de protección](http://www.insht.es/portal/site/Epi/ropa_y_guantes_de_protección)

**INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO**

IP
Instituto de Protección
y Prevención

940

Ropa y guantes de protección contra el frío

Protective clothing and gloves against cold
Máxima de protección contra el frío

Redactores:
Ángel Lara Laguna
Licenciado en Ciencias Químicas
Eva Cohen Gómez
Licenciada en Ciencias Químicas
CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES
DE PROTECCIÓN

Vigencia **Actualizada** **Observaciones**

VALIDA Es cumplida con lo establecido en la NTP 767 y 768

1. INTRODUCCIÓN

Existen numerosas pautas de trabajo que implican inevitablemente, una exposición al frío. Esta exposición puede darse en el exterior si no se toman medidas adecuadas. Seber define como zona fría: "el punto en el que el organismo pierde calor, detecta los riesgos relevantes, posiblemente las medidas preventivas y de protección, así como obtener una buena información sobre los Equipos de Protección Individual (EPI) que se pueden utilizar, puede servirnos de punto de partida para establecer las normas de trabajo que nos permitan asegurar unas condiciones de trabajo agradables y más seguras. Con todo esto, el presente texto pretende a exigir algunas normas básicas que garantizan de orientación y ayuda a la hora de seleccionar los EPI para la Protección Individual contra el frío.

2. AMBIENTES FRÍOS. FACTORES QUE INFUENCIAN

Un ambiente frío nos pide la definición como "condiciones que causan pérdidas de calor corporal más grandes de lo normal". Se dice: "condiciones ante las cuales, las respuestas fisiológicas del organismo no son suficientes para contrarrestar la pérdida de calor".

Existen factores que modifican negativamente las condiciones ambientales (temperatura del aire, velocidad del aire, humedad ambiental, entre otros), pero también las condiciones individuales, como el nivel de actividad física, la cantidad de ropa utilizada para la protección, la ropa y material de protección que se lleva en el exterior, y la menor tolerancia al frío de la persona (no es lo mismo una persona del sur de España que una del norte), además de las preferencias subjetivas de cada persona.

A continuación se dan unas excepciones de trabajo con riesgos por exposición a un ambiente frío:

• Trabajos en Góndolas de supermercados en las que se conservan alimentos frescos entre 2°C y 8°C y las que conservan alimentos congelados que están a

temperaturas por debajo de -25°C. En estos lugares, existen factores que pueden contribuir para la pérdida de calor, como la velocidad del viento, lluvia, etc.

- Trabajos al aire libre. Cuándo llevan a cabo en lugares con altas frías y/o lluvias (aguas lluvias, mantenimiento de canales, parques y jardines, etc.) para la protección de las personas que realizan el trabajo, se deben tener en cuenta las siguientes pautas: 1. Trabajo en ropa de protección (traje de buceo, ropa de seguridad, etc.) o a una altura considerable (trabajos verticales, etc.). 1. etc.
- Trabajos en interiores sin calefacción: Especialmente el calefacción secundaria, por ejemplo el personal de mantenimiento que vigila el interior de una fábrica, trabajos portátiles, etc.
- Trabajos con cañerías y/o tubos: tales como el de pescadores, trabajos en plataformas petrolíferas, manipulación de alimentos congelados, manipulación de componentes frigoríficos, etc.

3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA AMBIENTES FRÍOS

Si la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo, establecida por la Ley 29/1995, muestra que el trabajador está expuesto a un riesgo potencial y que requiere el desarrollo de medidas a nivel de las condiciones ambientales para proteger la salud, se debe evaluar que los trabajadores lleven la ropa más adecuada (A. 3. Real Decreto 773/1997). Los equipos que se utilizan deben conformar al Real Decreto 140/1982 sobre equipos de protección individual y a la circulación de equipos de protección individual.

• Se los siguientes subapartados van a abordarse las características tanto de la ropa como de guantes de protección contra el frío, difiriendo a través de las normas europeas armonizadas que establecen de estos EPI. Los requisitos de protección que se establecen en las normas de protección se han descrito en las NTP 767 y NTP 768 respectivamente.

**INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO**

IP
Instituto de Protección
y Prevención

772

Ropa de protección contra agentes biológicos

Protective clothing against biological agents
Máxima de protección contra los agentes biológicos

Redactores:
Ángelina Consuelo Aburto
Licenciada en Ciencias Químicas
CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES
DE PROTECCIÓN

Eva Cohen Gómez
Licenciada en Ciencias Químicas
CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES
DE PROTECCIÓN

Vigencia **Actualizada por NTP** **Observaciones**

VALIDA Es cumplida con lo establecido en la NTP 769

1. INTRODUCCIÓN

En la presente NTP se resaltan aquellos consideraciones que se deben tener en cuenta en la utilización de ropa de protección, tanto para reducir la propagación como para protegerse de los agentes infecciosos. La definición de ropa de protección según la UNE-EN 340:2004 "Ropa, incluyendo protectores, que cubre necesariamente la ropa interior y que es diseñada para proporcionar protección contra el riesgo de exposición al riesgo de enfermedad o lesión". En el caso de la ropa de protección lleva el riesgo biológico, se tiene como principal finalidad evitar que los agentes biológicos alcancen la piel y el sistema respiratorio, aunque se haya efectuado una evaluación de riesgos, los agentes biológicos a los que se hacen expuestos los trabajadores no suelen ser conocidos estableciendo el principio de "protección de todo". Otra cosa es en las otras actividades, tales como las de la lista indicadas en Anexo I del D. 604/1997:

1. Trabajos en centros de producción de animales.
2. Trabajos agrarios.
3. Actividades en las que existe contacto con animales o con producciones de órganos animales.
4. Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los servicios de atención en unidades de alimentación y de atención sanitaria.
5. Trabajos en laboratorios de animales, veterinarios, de diagnóstico y de investigación, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico y tratamiento.
6. Trabajos en unidades de eliminación de restos.
7. Trabajos en instalaciones depuradoras de aguas residuales.

2. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA AGENTES BIOLÓGICOS

La ropa de protección contra agentes biológicos designa tanto al traje o a los conjuntos de prendas que llevan como al resto de partes del cuerpo para que la piel no entre en contacto con los agentes biológicos que puedan tener presencia en el exterior. La piel es el órgano más sensible, por lo que la ropa de protección, que es la vía de entrada de microorganismos, debe ser implementada mediante el transporte de los micro-



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

APÉNDICE 3

FICHAS DE CONTROL DE EPI





APÉNDICE 3

FICHAS DE CONTROL DE EPI

Ficha del Equipo de Protección Individual

Denominación del EPI: _____
Marca: _____ Modelo: _____Empresa: _____
Centro de trabajo: _____Fecha de adquisición: ____ / ____ / ____
Fecha de caducidad: ____ / ____ / ____Consulta a los trabajadores (*):
Fecha de la consulta: ____ / ____ / ____(*) Participación de los trabajadores en la selección del
EPI a través de la consulta

Puesto de Trabajo donde es necesario el uso del EPI

	Puesto/ Área de Trabajo	Riesgo/s para los que es necesario el uso del EPI (Art. 4)	Características del EPI
1			
2			

Características del EPI

Características significativas (Art. 6.1. y 6.2.)	Normas Armonizadas aplicables (Art. 6.1. y 6.2.)

Formación e Información relevante para los trabajadores (**)(Art. 7)

Instrucciones de Uso	

(**) Anexar Folleto Informativo y cualquier información relativa al EPI que se considere necesaria para la correcta utilización del mismo.

(***) Anexar las instrucciones de mantenimiento indicando las operaciones que deben realizarse.

Observaciones

Ficha de entrega del Equipo de Protección Individual

Datos del trabajador

Nombre	
Puesto de trabajo	

Equipo de protección individual

Tipo de EPI	Marca	Modelo
Características personales que se han tenido en cuenta (talla, sexo, posibles alergias, etc.)		
Fecha de entrega	Nº de unidades entregadas	

Información y Formación

Información recibida	Fecha
•	
•	
•	

Formación recibida

Formación recibida	Fecha
•	
•	
•	



Ficha del Equipo de Protección Individual

Denominación del EPI: Guante de protección química
Marca: _____ Modelo: _____

Fecha de adquisición: 26 / 10 / 2012
Fecha de caducidad: 26 / 10 / 2017

Empresa: Hospital MMM
Centro de trabajo: _____

Consulta a los trabajadores (*):
Fecha de la consulta: 10 / 10 / 2012

(*) Participación de los trabajadores en la selección del EPI a través de órganos consultivos correspondientes

Puesto de Trabajo donde es necesario el uso del EPI				
	Puesto/ Área de Trabajo	Riesgo/s para los que es necesario el uso del EPI (Art. 4)	Características del lugar de trabajo (Art. 5.1.a)	Características de los trabajadores (Art. 5.1.b)
1	Lab. Anatomía patológica: <u>Mesa de tallado de biopsia</u>	Contacto con formaldehido	-Requiere gran destreza	Sensibilización al látex
		Contacto con xilenos		
		Corte por bisturí		
2	Sala de farmacia: <u>Preparación de citostáticos</u>	Contacto con citostáticos	-Requiere gran concentración -Guantes sin polvo -Se requiere guante adicional estéril	Se requiere la talla más pequeña para buen ajuste
		Contacto con residuos		

Características del EPI

Características significativas (Art. 6.1. y 6.2.)	Normas Armonizadas aplicables (Art. 6.1. y 6.2.)	Uso conjunto con otros EPI (Art. 5.2.)
Materia resistente a la permeación (1)	UNE EN 374-1:2004	Gafas de protección
Fino / Desechable	UNE EN 374-2:2004 UNE EN 374-3: 2004	Batas
Resistencia al corte	(UNE EN 388:2004, Resist . al corte!)	Cubre calzado (sólo en sala farmacia)

Formación e Información relevante para los trabajadores (**)(Art. 7 y 8)

Instrucciones de Uso

- Cambiar frecuentemente
- Una vez quitado, no volver a usar.
- Desechar cuando haya imperfecciones



Instrucciones de Mantenimiento (***)

No proceden

(**) Anexar Folleto Informativo y cualquier información relativa al EPI que pueda ser interesante considerar en Información y Formación para los trabajadores, tales como contenido, duración, quién, cuándo, cómo se imparte, etc.

(***) Anexar las instrucciones de mantenimiento indicando las operaciones a realizar, quién es el responsable y cuándo deben realizarse.

Observaciones

(1) Frente a xilenos, formaldehido, citostáticos

¡ Las personas alérgicas a ditiocarbamatos y tiazoles no deben usar estos guantes !

Empresario/Responsable de Prevención

Firma del trabajador

Fecha:

____ / ____ / ____

Ficha de entrega del Equipo de Protección Individual

Datos del trabajador

Nombre R. Pérez Martínez

Puesto de trabajo Mesa de tallado de biopsia

Equipo de protección individual

Tipo de EPI Guante protección química Marca Glove Modelo Nitrile N 625

Características personales que se han tenido en cuenta
(talla, sexo, posibles alergias, etc.) Sensibilización al látex

Fecha de entrega 10 febrero 2013 Nº de unidades entregadas 2 cajas 100 unidades

Información y Formación

Información recibida

-El xileno y el formaldehido se absorben por la piel. Tienen los siguientes peligros para la salud:...
-El guante entregados es resistente a xilenos, formaldehido. No tiene porque ser resistente a otros productos químicos. Preguntar al Técnico de prevención en caso de duda.

Fecha

10 febrero 2013

Formación recibida

-Cambiar frecuentemente
-Una vez quitado, no volver a usar.
-Desechar cuando haya imperfecciones

Fecha

10 febrero 2013

Información y Formación

Información recibida	Fecha
<p>-El xileno y el formaldehido se absorben por la piel. Tienen los siguientes peligros para la salud:...</p> <p>-El guante entregados es resistente a xilenos, formaldehido. No tiene porque ser resistente a otros productos químicos. Preguntar al Técnico de prevención en caso de duda.</p>	10 febrero 2013
Formación recibida	Fecha
<p>-Cambiar frecuentemente</p> <p>-Una vez quitado, no volver a usar.</p> <p>-Desechar cuando haya imperfecciones-</p>	10 febrero 2013

Observaciones

La trabajadora ha sido formada en las características del guante que recibe y las instrucciones de uso

Firma del trabajador

Fecha: 10 / 2 / 2013



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Ropa y Guantes de Protección

Muchas gracias por su atención.