

## 2. PRINCIPALES RIESGOS LABORALES

Los principales riesgos laborales para los trabajadores de la informática y las comunicaciones son:

### 2.1. CAÍDAS AL MISMO NIVEL

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

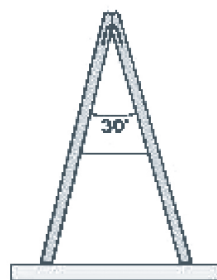
- Los suelos de los locales de trabajo deben ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.
- Se debe canalizar todo el cableado de ordenadores y demás instalaciones.
- Mantener las zonas de paso despejadas.
- Concienciar a los trabajadores del mantenimiento del orden y la limpieza de sus puestos de trabajo.
- Utilizar calzado con suelas antideslizantes (con algún tipo de dibujo, no lisos).
- Marcar y señalizar los obstáculos que no puedan ser eliminados.



### 2.2. CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Las escaleras de mano deben subirse con precaución, siempre de frente a ellas, tanto al subir como al bajar agarrándose con las dos manos.
- La escalera debe estar abierta al máximo según el elemento limitador de abertura (cuerda, cadena, etc), o se apoyará sobre la pared intentando que el ángulo de inclinación esté comprendido entre 70 y 75°.
- Facilitar el acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas.



### 2.3. GOLPES CONTRA OBJETOS

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

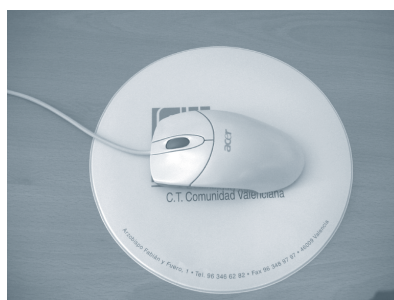
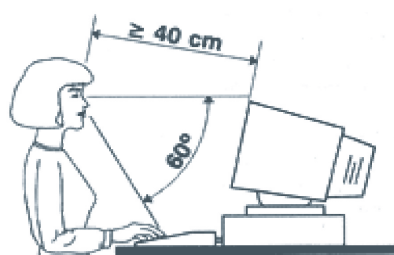
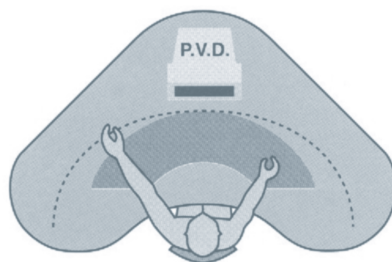
- Mantener despejados de objetos los pasillos y las zonas de paso.
- Concienciar a los trabajadores del mantenimiento del orden y la limpieza de sus puestos de trabajo.
- Comprar equipos de trabajo seguros, que tengan el marcado CE.



### 2.4. TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- La mesa de trabajo debe ser lo suficientemente amplia y espaciosa para que en ella se puedan depositar cómodamente todos los utensilios necesarios para el desarrollo de la tarea. Las dimensiones aproximadas deben ser: 160 cm de ancho por 80 cm de alto y 100 cm de profundidad.
- El espacio libre para las extremidades debe ser de 60 cm.
- La silla debe ser ajustable en altura del asiento e inclinación y altura del respaldo. Debe ser giratoria con 5 puntos de apoyo y ruedas que permitan su desplazamiento fácilmente. Se recomienda que tenga apoyabrazos.
- El reposapiés debe ser móvil para permitir al usuario colocarlo según sus necesidades de cada momento. Su utilización se recomienda, únicamente, cuando al ajustar la silla a la altura de la mesa de trabajo, las piernas de la persona puedan quedar colgando.
- La inclinación debe ser ajustable entre 0 y 15° y debe poderse ajustar en altura entre 0 y 25 cm. Su tamaño debe permitir apoyar los pies con holgura (45x35 cm).
- Como regla general la pantalla debe estar a unos 40 cm y la parte superior de la pantalla al altura de los ojos.
- El teclado será de color claro y mate, con los caracteres en negro bien diferenciados. Expandido y con reposamuñecas.



- El puntero debe tener forma adaptable a la palma de la mano. Se debe trabajar con la mano apoyada sobre el r  t  n, la muñeca recta y el codo apoyado sobre la mesa formando un ángulo de 90  . Los botones deben ser sensibles y de tacto agradable.
- El portadocumentos se debe utilizar en puestos de trabajo donde la tarea principal consista en pasar datos con documentos de los que se tengan que extraer muchos datos. Debe ser giratorio, móvil e inclinable.
- Realizar ejercicio físico aprovechando las pausas de la jornada.
- Establecer pausas planificadas, cuya duración dependerá de las exigencias concretas de cada tarea.



## 2.5. MANEJO MANUAL DE CARGAS

La forma correcta de levantar la carga la podemos dividir en 5 fases:

**1  Fase:** Apoyar los pies firmemente.



**2  Fase:** Separar los pies ligeramente.



**3  Fase:** Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.



**4  Fase:** Levantar la carga con la espalda recta.



**5  Fase:** Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.



## 2.6. APLASTAMIENTO POR VUELCO DE MATERIAL DE OFICINA

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Se anclarán a la pared archivadores y estanterías.
- Los archivadores deberán llevar un sistema que trabe los cajones de tal manera, que sólo sea posible tener uno abierto.

## 2.7. GOLPES Y/O CORTES CON HERRAMIENTAS

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

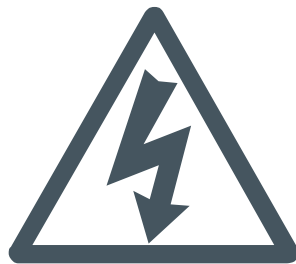
- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante.
- Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.
- En general, se utilizarán las herramientas de acuerdo con su función, y de una manera prudente.
- Las herramientas se mantendrán en buen estado.
- Utilizar equipos de protección individual con marcado CE.



## 2.8. CONTACTO ELÉCTRICO

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Como norma general la instalación deberá ejecutarse de acuerdo a la reglamentación vigente.
- La instalación eléctrica dispondrá de protección magnetotérmica, diferencial y toma de tierra.
- En caso de avería, comunicar los daños y la reparación será efectuada por personal especializado.
- Las herramientas eléctricas utilizadas deberán llevar el marcado CE.
- Evitar sobrecargar los enchufes con ladrones.
- Utilizar para los elementos portátiles tensiones de seguridad.
- Realizar un mantenimiento periódico de las instalaciones por instalador autorizado.
- No utilizar aparatos eléctricos con las manos húmedas.
- Separar el cableado de las fuentes de calor.
- No realizar operaciones de mantenimiento de los equipos electrónicos sin desconectarlos de la red.
- Las tapas de los cuadros eléctricos deben permanecer cerradas y señalizado el peligro eléctrico.



## 2.9. INCENDIOS

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

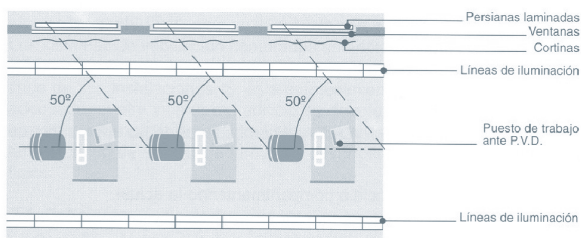
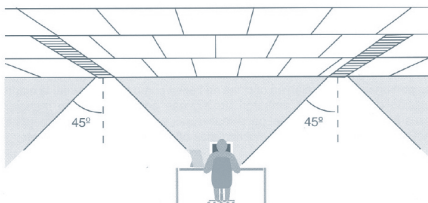
- Existencia de extintores de incendios adecuados a la clase de fuego.
- Mantenimiento periódico de extintores y demás equipos contra incendios.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- Instalar sistemas de detección y alarma.
- Señalizar las zonas de riesgo de incendio.
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.
- Realizar planes de emergencia e implantarlos.



## 2.10. FATIGA VISUAL

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Se graduará el brillo y el contraste mediante los mandos de la pantalla.
- Se colocará la pantalla de tal manera que estén situadas paralelamente a ella las fuentes de iluminación.



## 2.11. CONFORT ACÚSTICO

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Se regularán los timbres de los teléfonos.
- El ruido ambiental no debe superar los 50 db (A).



## 2.12. CONFORT TÉRMICO

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- La temperatura de los locales se mantendrá entre 17 y 27 °C, y la humedad relativa entre el 30 y el 70%.
- Se instalarán si es necesario sistemas de aire acondicionado que mantengan la temperatura de los locales entre estos valores.

## 2.13. FACTORES PSICOSOCIALES

Las medidas preventivas que adoptaremos serán:

- Se intentará que el trabajador tenga la máxima información sobre la totalidad del proceso en el que está trabajando.
- Distribuir claramente las tareas y competencias.
- Planificar los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- Realizar pausas o alternancia de tareas para evitar la monotonía del trabajo.



## 3. ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

En un lugar bien visible de la instalaciones debe colocarse toda la información necesaria para la actuación en caso de accidente: qué hacer, a quién avisar, números de teléfono, tanto interiores como exteriores (emergencia, servicio de prevención, mantenimiento, ambulancias, bomberos, mutua), direcciones y otros datos que puedan ser de interés en caso de accidente, especialmente los referentes a las normas de actuación.

Ante cualquier accidente siempre se debe activar el sistema de emergencia. Para ello se deben recordar las iniciales de tres actuaciones: Proteger, Avisar y Socorrer (Sistema **P.A.S.**)

- Proteger:** tanto al accidentado como a los servicios de socorro.
- Avisar:** Alertar a los servicios de emergencia (hospitales, bomberos, policía, protección civil). El teléfono de emergencia es el 112.
- Socorrer:** una vez que se haya protegido y avisado se procederá a actuar sobre el accidentado, practicándole los primeros auxilios si se tienen conocimientos sobre ellos.

Al comunicarse, se debe dar un mensaje preciso sobre:

- Lugar donde ha ocurrido el accidente.
- Tipo de accidente (electrocución, caída de altura, quemadura, hemorragia, fractura, etc).
- Número de víctimas.
- Estado aparente de las víctimas (consciencia, sangran, respiran, etc)
- No colgar antes de que el interlocutor lo haya autorizado, ya que puede necesitar otras informaciones complementarias.
- Disponer de una persona que reciba y acompañe a los servicios de socorro con el fin de guiarlos rápidamente hasta el lugar del accidente.

### 3.1. FRACTURAS

Procederemos de la siguiente manera:

1. En caso de que la fractura sea abierta, limpiar la herida y aplicar apósitos estériles.
2. Inmovilizar el hueso fracturado.
3. Tapar al herido, para que no se enfríe.
4. Evacuación hasta un centro hospitalario.

### 3.2. HEMORRAGIAS

Procederemos de la siguiente manera:

1. Realizaremos mediante un apósito una compresión suave en el punto de sangrado.
2. ÚNICAMENTE si la hemorragia no se detiene, realizaremos un torniquete con una banda lo más ancha posible, llevando especial cuidado con la presión ejercida y anotaremos la hora en que se ha realizado el mismo.
3. Evacuación hasta un centro hospitalario.

### 3.3. QUEMADURAS

Procederemos de la siguiente manera:

1. Refrescar la zona quemada, aplicando agua en abundancia sobre la superficie quemada.
2. Aplicar un apósito estéril en la zona quemada.
3. Evacuación hasta un centro hospitalario.

## 4. SEÑALIZACIÓN

La señalización referida a un objeto, actividad o situación determinada, proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual.

### 4.1. SEÑALES DE ADVERTENCIA

Son señales con forma triangular, con un pictograma negro sobre fondo amarillo, y bordes negros. Advierte de un riesgo o peligro.

#### señales de advertencia



#### 4.2. SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Son señales con forma redonda, con un pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal roja. Prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

señales de prohibición

			
Prohibido fumar	Prohibido fumar y encender fuego	Prohibido pasar a los peatones	Prohibido apagar con agua
			
Entrada prohibida a personas no autorizadas	Agua no potable	Prohibido a los vehículos de mantenimiento	No tocar

#### 4.3. SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Son señales con forma redonda, con un pictograma blanco sobre fondo azul. Obliga a un comportamiento determinado.

señales de obligación

					
Protección de la vista	Protección de la cabeza	Protección del oído	Protección vías respiratorias	Protección de los pies	Protección de las manos
					
Protección del cuerpo	Protección de la cara	Protección contra caídas	Vía obligatoria para peatones	Obligación general (acompañada, si procede, de una señal adicional)	

#### 4.4. SEÑALES DE SALVAMENTO O DE SOCORRO

Son señales con forma rectangular o cuadrada, con un pictograma blanco sobre fondo verde. Proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.



**señales de salvamento o de socorro**

Vía/salida de socorro



Teléfono de salvamento

Dirección que debe seguirse  
(señal indicativa adicional a las siguientes)

Primeros auxilios



Camilla



Ducha de seguridad



Lavado de los ojos

**4.5. SEÑALES RELATIVAS A LA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Son señales con forma rectangular o cuadrada, con un pictograma blanco sobre fondo rojo. Proporciona indicaciones relativas a la ubicación de los equipos de lucha contra incendios.

**señales relativas a la lucha contra incendios**

Manguera para incendios



Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la lucha contra incendios

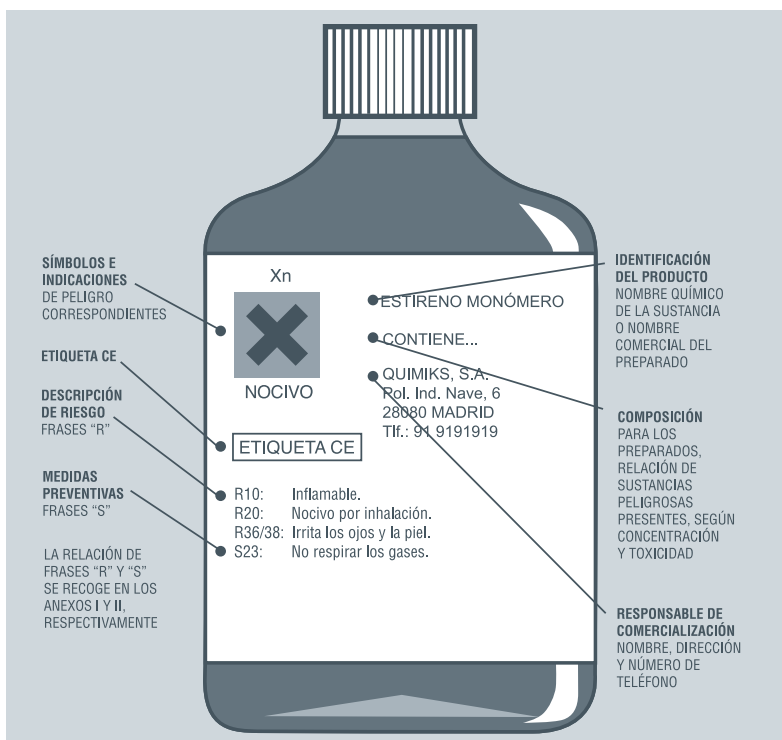
Dirección que debe seguirse  
(señal indicativa adicional a las anteriores)**4.6. SEÑALES DE COLOR REFERIDA AL RIESGO DE CAÍDA, CHOQUES Y GOLPES**

La señalización se efectuará mediante franjas alternas amarillas y negras. Las franjas deberán tener una inclinación aproximada de 45°.

**4.7. ETIQUETADO**

Para los productos químicos la información sobre su peligrosidad y el riesgo derivado de su utilización está recogida en la etiqueta y ampliada en la ficha de datos de seguridad (FDS). Su contenido está regulado por la legislación sobre comercialización de productos químicos relativa a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos recogida en los Reales Decretos 363/1995 y 255/2003, que obliga a que todo producto químico esté debidamente etiquetado tanto si va destinado al público en general como al usuario profesional, en cuyo caso deberá también disponer de la ficha de datos de seguridad.

La obligación de identificar los productos químicos no es exclusiva de los productos comercializados sino que incluye cualquier producto presente en el lugar de trabajo, por lo que no es aceptable la presencia de productos sin etiquetar o identificar provenientes de un trasvase, generados en el proceso o como residuos (RD 485/1997).



#### 4.7.1. SÍMBOLOS DE PELIGRO NORMALIZADOS

En el siguiente gráfico se describen los posibles pictogramas e indicaciones de peligro a utilizar según el peligro del producto. Estos serán como máximo dos y deberán ocupar cada uno de ellos como mínimo la décima parte de la superficie de la etiqueta.



#### 4.7.2. FRASES DE SEGURIDAD

El objeto de estas indicaciones en el etiquetado es poner a disposición de los trabajadores un instrumento fundamental que contenga informaciones sobre los riesgos de las sustancias y preparados peligrosos y advierta a las personas sobre los peligros que conlleva su manipulación.

Estas indicaciones se realizan mediante las frases "R" y frases "S". Las frases "R" permiten identificar los riesgos atribuidos a las sustancias y preparados peligrosos. Las frases "S" indican consejos de prudencia estableciendo medidas relativas a la manipulación y utilización de sustancias y preparados peligrosos.

## 4.7.2.1. FRASES “R”

<b>R1</b>	Explosivo en estado seco.
<b>R2</b>	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.
<b>R3</b>	Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.
<b>R4</b>	Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.
<b>R5</b>	Peligro de explosión en caso de calentamiento.
<b>R6</b>	Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.
<b>R7</b>	Puede provocar incendios.
<b>R8</b>	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
<b>R9</b>	Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.
<b>R10</b>	Inflamable.
<b>R11</b>	Fácilmente inflamable.
<b>R12</b>	Extremadamente inflamable.
<b>R14</b>	Reacciona violentamente con el agua.
<b>R15</b>	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.
<b>R16</b>	Puede explosionar en mezcla con sustancias comburentes.
<b>R17</b>	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.
<b>R18</b>	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.
<b>R19</b>	Puede formar peróxidos explosivos.
<b>R20</b>	Nocivo por inhalación.
<b>R21</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>R22</b>	Nocivo por ingestión.
<b>R23</b>	Tóxico por inhalación.
<b>R24</b>	Tóxico en contacto con la piel.
<b>R25</b>	Tóxico por ingestión.
<b>R26</b>	Muy tóxico por inhalación.
<b>R27</b>	Muy tóxico en contacto con la piel.
<b>R28</b>	Muy tóxico por ingestión.
<b>R29</b>	En contacto con agua libera gases tóxicos.
<b>R30</b>	Puede inflamarse fácilmente al usarlo.
<b>R31</b>	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
<b>R32</b>	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
<b>R33</b>	Peligro de efectos acumulativos.
<b>R34</b>	Provoca quemaduras.
<b>R35</b>	Provoca quemaduras graves.
<b>R36</b>	Irrita los ojos.
<b>R37</b>	Irrita las vías respiratorias.
<b>R38</b>	Irrita la piel.
<b>R39</b>	Peligro de efectos irreversibles muy graves.
<b>R40</b>	Posibles efectos cancerígenos.
<b>R41</b>	Riesgo de lesiones oculares graves.
<b>R42</b>	Posibilidad de sensibilización por inhalación.
<b>R43</b>	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
<b>R44</b>	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
<b>R45</b>	Puede causar cáncer.
<b>R46</b>	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.
<b>R48</b>	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.
<b>R49</b>	Puede causar cáncer por inhalación.
<b>R50</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>R51</b>	Tóxico para los organismos acuáticos.
<b>R52</b>	Nocivo para los organismos acuáticos.
<b>R53</b>	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>R54</b>	Tóxico para la flora.
<b>R55</b>	Tóxico para la fauna.
<b>R56</b>	Tóxico para los organismos del suelo.
<b>R57</b>	Tóxico para las abejas.
<b>R58</b>	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
<b>R59</b>	Peligroso para la capa de ozono.
<b>R60</b>	Puede perjudicar la fertilidad.
<b>R61</b>	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
<b>R62</b>	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.
<b>R63</b>	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
<b>R64</b>	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
<b>R65</b>	Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

<b>R66</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
<b>R67</b>	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo
<b>R68</b>	Posibilidad de efectos irreversibles.

#### 4.7.2.2. FRASES “S”

<b>S1</b>	Consérvese bajo llave.
<b>S2</b>	Manténgase fuera del alcance de los niños.
<b>S3</b>	Consérvese en lugar fresco.
<b>S4</b>	Manténgase lejos de locales habitados.
<b>S5</b>	Consérvese en ... (líquido apropiado a especificar por el fabricante).
<b>S6</b>	Consérvese en ... (gas inerte a especificar por el fabricante).
<b>S7</b>	Manténgase el recipiente bien cerrado.
<b>S8</b>	Manténgase el recipiente en lugar seco.
<b>S9</b>	Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
<b>S12</b>	No cerrar el recipiente herméticamente.
<b>S13</b>	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
<b>S14</b>	Consérvese lejos de ... (materiales incompatibles a especificar por el fabricante).
<b>S15</b>	Conservar alejado del calor.
<b>S16</b>	Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
<b>S17</b>	Manténgase lejos de materiales combustibles.
<b>S18</b>	Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
<b>S20</b>	No comer ni beber durante su utilización.
<b>S21</b>	No fumar durante su utilización.
<b>S22</b>	No respirar el polvo.
<b>S23</b>	No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].
<b>S24</b>	Evítese el contacto con la piel.
<b>S25</b>	Evítese el contacto con los ojos.
<b>S26</b>	En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
<b>S27</b>	Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
<b>S28</b>	En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con ... (productos a especificar por el fabricante).
<b>S29</b>	No tirar los residuos por el desagüe.
<b>S30</b>	No echar jamás agua a este producto.
<b>S33</b>	Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
<b>S35</b>	Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
<b>S36</b>	Úsense indumentaria protectora adecuada.
<b>S37</b>	Úsense guantes adecuados.
<b>S38</b>	En caso de ventilación insuficiente, úsense equipo respiratorio adecuado.
<b>S39</b>	Úsense protección para los ojos/la cara.
<b>S40</b>	Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsense ... (a especificar por el fabricante).
<b>S41</b>	En caso de incendio y/o de explosión, no respire los humos.
<b>S42</b>	Durante las fumigaciones/pulverizaciones, úsense equipo respiratorio adecuado [denominación (es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].
<b>S43</b>	En caso de incendio, utilizar ... (los medios de extinción los debe especificar el fabricante). (Si el agua aumenta el riesgo, se deberá añadir: “No usar nunca agua”).
<b>S45</b>	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
<b>S46</b>	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
<b>S47</b>	Consérvese a una temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).
<b>S48</b>	Consérvese húmedo con ... (medio apropiado a especificar por el fabricante).
<b>S49</b>	Consérvese únicamente en el recipiente de origen.
<b>S50</b>	No mezclar con ... (a especificar por el fabricante).
<b>S51</b>	Úsense únicamente en lugares bien ventilados.
<b>S52</b>	No usar sobre grandes superficies en locales habitados.
<b>S53</b>	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
<b>S56</b>	Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
<b>S57</b>	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
<b>S59</b>	Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.
<b>S60</b>	Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
<b>S61</b>	Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas/ficha de datos de seguridad.
<b>S62</b>	En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
<b>S63</b>	En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona contaminada y mantenerla en reposo.
<b>S64</b>	En caso de ingestión, lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente).