

Introducción

En el mundo laboral son muchos los sectores y actividades en las que se manipulan agentes químicos. Cuando los productos químicos entran en contacto con la piel, el tipo de lesiones que pueden producir suelen ser efectos locales como quemaduras químicas, irritación o ulceraciones de la piel, y a más largo plazo dermatosis de contacto y/o alérgicas; estas afecciones cutáneas constituyen aproximadamente un 20% de la patología laboral.

También puede producirse absorción de sustancias a través de la piel, lo que puede contribuir significativamente a aumentar la dosis total absorbida del contaminante y pasar al sistema circulatorio afectando a otros órganos como el hígado, los riñones, el sistema nervioso central, etc. Es por ello que debemos tomar conciencia sobre la importancia de tener en cuenta todas las posibles rutas de exposición a agentes químicos, y utilizar los guantes cuando su uso sea obligatorio.

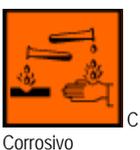


El uso de EPI de protección dérmica

Un equipo de protección individual (EPI) es el recurso final en la cadena preventiva porque nunca elimina, ni siquiera controla una situación de riesgo, y como tal debe ser complementario a la protección colectiva. El objetivo de un EPI de protección dérmica es impedir el contacto y penetración de sustancias tóxicas, corrosivas y/o irritantes a través de la piel, especialmente de las manos que es la parte del cuerpo que con más frecuencia entra en contacto con los productos químicos.

Cuando se manipulan productos químicos debemos poner atención en la información de la etiqueta de estas sustancias en forma de pictogramas, de frases R y S, o la nueva nomenclatura de frases H y P relacionadas con la protección dérmica.

FRASES R	
R21	Nocivo en contacto con la piel
R24	Tóxico en contacto con la piel
R27	Muy tóxico en contacto con la piel
R34	Provoca quemaduras
R35	Provoca quemaduras graves
R38	Irrita la piel
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
FRASES S	
S36	Úsese indumentaria protectora adecuada
S37	Úsese guantes adecuados



INDICACIONES DE PELIGRO	
H 310	Mortal en contacto con la piel
H 311	Tóxico en contacto con la piel
H 312	Nocivo en contacto con la piel
H 314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H 315	Provoca irritación cutánea
H 317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
EUH 066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
CONSEJOS DE PRUDENCIA	
P 262	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa
P 280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. El fabricante o proveedor especificarán el tipo de equipo
P 281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
P 302	En caso de contacto con la piel
P 332	En caso de irritación cutánea
P 333	En caso de irritación o erupción cutánea



Las **fichas de datos de seguridad** de sustancias químicas (FDS) también nos proporcionan información sobre las medidas específicas de protección y prevención que deben tomarse durante la utilización de los productos para reducir al mínimo la exposición de los trabajadores, por ello es tan importante su consulta. En ella se especifica el tipo de material adecuado, el tiempo de penetración del material en relación con la cantidad y duración de la exposición, así como las medidas complementarias que pudieran ser necesarias.

Características de los guantes

Son muchos los factores a tener en cuenta a la hora de seleccionar un guante, no solo es importante el nivel de seguridad, sino también la comodidad. La correcta elección deberá basarse en la evaluación de los riesgos presentes en el puesto de trabajo, las sustancias que se utilicen, la duración de la exposición, su frecuencia, las condiciones del puesto y el tipo de daños posibles para el trabajador. Los guantes de protección química se encuentran dentro de la categoría III (EPI de diseño complejo destinado a proteger de riesgos graves según el RD 1407/1992) y por tanto deberán llevar **marcado CE**, año de colocación y número distintivo del Organismo autorizado para su certificación, así como folleto informativo o ficha técnica de características editada por el fabricante. Cuando estos guantes son desechables dicho marcado aparecerá en el embalaje o caja junto con la talla y los pictogramas que le sean de aplicación según las normas que cumplan dichos guantes.



Pictograma de información que nos indica la necesidad de leer la información dada por el fabricante en el folleto informativo.



Pictograma de baja resistencia química.



Pictograma de protección química.

No existe material alguno capaz de proteger simultáneamente de todas las sustancias químicas existentes. Entre los materiales más usuales utilizados para la fabricación de guantes se encuentran: látex natural, plásticos poliméricos (vinilo y polietileno) y material de caucho sintético (nitrilo, neopreno, butilo, viton) La resistencia química del guante también depende de la naturaleza exacta del producto químico, su temperatura, su concentración, el espesor del propio guante, el tiempo de inmersión, etc., por ello, se recomienda efectuar una prueba previa para determinar si el guante está adaptado a las condiciones reales de utilización. A continuación se muestran ejemplos de guantes con algunas de sus propiedades:



LÁTEX



VINILO

ELASTICIDAD	Alta, lo que le confiere una gran destreza y confort.	Moderada
RESISTENCIA QUÍMICA	Buena, no se aconseja su uso con aceites y grasas	Resistente a ácidos, bases y alcoholes comunes.



POLIETILENO



NITRILLO

ELASTICIDAD	Baja	Media
RESISTENCIA QUÍMICA	Depende más de la resistencia de las costuras que la del propio material	Resistente a gasolina, queroseno y otros derivados del petróleo. No se recomienda con ácidos oxidantes fuertes y cetonas.

Consideraciones para usar los guantes correctamente

Cuando los guantes sean de uso obligatorio, su elección y correcta utilización deberá estar definida en las instrucciones o procedimientos de trabajo. Algunas consideraciones que podemos tener en cuenta son:

- Cuando sea necesario su uso, es muy importante la formación y el entrenamiento de los trabajadores para su utilización correcta.
- El guante debe adaptarse tanto a la naturaleza del trabajo como a la mano del trabajador. Elegir la talla correcta y el material adecuado según la fisiología individual y los antecedentes alérgicos del trabajador.
- Se debe procurar que toda la piel expuesta esté cubierta, es decir, el guante debe ser suficientemente largo para cubrir cualquier hendidura ente el guante y la manga.
- En guantes con puños largos los filos deben estar doblados o metidos dentro de la manga para evitar goteos dentro del guante.
- En caso de perforación o desgarró se procederá a quitar el guante, lavarse las manos y ponerse un par nuevo.
- Utilizar los guantes sólo cuando sea necesario, y el tiempo imprescindible.
- Los guantes antes de su uso deben almacenarse preferiblemente en un lugar seco, en su embalaje original y fuera de la luz solar.
- No modificarlos.
- **Antes de ponerse los guantes** deben lavarse las manos y comprobar que no se tienen cortes y heridas. También sería recomendable quitarse anillos y relojes que pudieran romperlos.

- El uso debe ser intermitente. Incluso en piel sana el uso prolongado de guantes genera sudoración y maceración de la piel, pudiendo provocar lesiones.
- Hay que comprobar que se han escogido los correctos y que no tienen desperfectos. Los propios trabajadores deben inspeccionar sus guantes en busca de defectos antes de su uso, tanto nuevos como usados, especialmente después de un tratamiento de limpieza y antes de colocárselos.
- Los guantes de protección frente a productos químicos (no desechables) requieren atención especial: se debe controlar la fecha de entrega y debe establecerse un calendario de sustitución periódica para garantizar que se sustituyen antes de que puedan ser permeables a los productos químicos.
- Si no son desechables, se deben guardar en lugar seguro y siguiendo las especificaciones del fabricante después de descontaminarlos.
- Hay que tener en cuenta que utilizar guantes contaminados puede ser a veces tan peligroso como no usarlos, debido a la posible acumulación del contaminante.
- Los guantes desechables deben considerarse como un residuo tóxico.
- La vida útil del guante no puede especificarse y depende de las aplicaciones y buen uso que de el haga el usuario.
- No compartirlos.
- Una forma de comprobar que los guantes escogidos no tienen fugas sería:



Atrapa el aire que hay en el guante llevándolo hacia arriba y apriétalo hasta que se hinche

- **Después de su uso** es conveniente lavarse las manos con un detergente suave y secarse bien (pero nunca con aire caliente para evitar empeorar el efecto de maceración).
- Es importante formar a los trabajadores en cómo quitarse los guantes con cuidado evitando el contacto con la superficie exterior, a continuación se expone uno de los medios de hacerlo:



Tirad de la punta de los dedos hasta aflojar el guante..



Id enrollando un poco el guante.



Sin terminar de quitar el primer guante agarre el segundo guante por el puño.



Finalmente quítese el segundo guante girándolo del revés sobre el primero.

- Cuando se utilicen cremas hidratantes de base oleica se debe tener en cuenta que son incompatibles con el látex y el vinilo, por ello, se recomienda el uso de cremas de base acuosa. Las cremas precisan de un tiempo de acción, por ello será conveniente aplicarlas al final de la jornada o cuando el tiempo de actuación sea el suficiente antes de la colocación de los guantes.

FD-73 2011