

CEC

CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS
DE CASTELLÓN

EXPOSICIÓN DE LA PIEL A LOS
AGENTES QUÍMICOS

Con la financiación de:



**FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES**

El contacto con sustancias o productos químicos es uno de los factores de riesgo más frecuente en la aparición de las alteraciones cutáneas en la población trabajadora, aumentando el riesgo anualmente con la introducción de nuevos compuestos y procesos.

La piel está constituida por tres capas superpuestas (la epidermis, la dermis y el tejido celular subcutáneo). La zona más superficial de la capa externa es la que le proporciona su estabilidad estructural y gran parte de su resistencia a los productos químicos.

Las dermatosis de origen profesional representan la primera causa de enfermedades profesionales declaradas.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ABSORCIÓN DE SUSTANCIAS POR LA PIEL

- Las sustancias con propiedades simultáneamente hidro y liposolubles son las que más fácilmente atraviesan la barrera cutánea.
- Muchos detergentes y disolventes son capaces de alterar la piel provocando un aumento de su permeabilidad a las sustancias químicas.
- Los ácidos y las bases pueden dar lugar a una desnaturalización y destrucción de los componentes de la piel provocando un aumento de la absorción por esta vía.
- El área de contacto con la piel, la duración del contacto de la sustancia con la piel y la concentración de la sustancia influyen sobre la cantidad absorbida.
- Si aumenta la temperatura o la humedad ambiental, aumenta también la absorción de las sustancias por la piel.
- La posibilidad de absorción de las sustancias químicas por la piel aumenta si la piel no está bien hidratada, si aumenta su temperatura o si existen enfermedades de la piel. Las sustancias químicas se absorben de mayor a menor grado en: escroto, frente, cuero cabelludo, abdomen, parte anterior del

hombro, espalda, cara anterior del antebrazo, palma de las manos y planta de los pies.

MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE LA ABSORCIÓN POR VÍA DÉRMICA

- Siempre que sea posible, se sustituirán las sustancias químicas por otras menos peligrosas por contacto dérmico.
- Se deberán automatizar, en la mayor medida posible, los procesos productivos: selección, mezclado, transporte, envasado, etc.
- El puesto de trabajo debe mantenerse limpio.
- Se deberán poder variar los factores de temperatura y humedad ambiental.
- Se deben utilizar guantes, manguitos y ropa de trabajo impermeables, los delantales deberán llegar hasta debajo de las rodillas y, si es necesario, se deberán utilizar gorros y botas. (En el

Apéndice 8 de la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos, que facilita la interpretación y aplicación del Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, se muestran los criterios generales para la elección y utilización de equipos de protección individual frente a agentes químicos).

- Deben utilizarse máscaras faciales que protejan la cara de salpicaduras.
- Se debe cambiar y lavar la ropa de trabajo con la frecuencia requerida.
- Hay que lavarse las manos, la cara, la cabeza y los ojos con agua y jabón de tipo neutro; la piel se debe secar con toalla o papel absorbente suave.
- En puestos de trabajo donde no exista agua, se procurará el empleo de cremas limpiadoras sin agua y se eliminarán con toallas de papel suave.
- Se informará y formará a los trabajadores de los riesgos y las medidas de prevención adecuadas frente a las sustancias empleadas que puedan ser absorbidas por la piel.
- Se pueden emplear cremas de protección como medida complementaria.
- Uno de los medios para la prevención de los riesgos derivados de la exposición a contaminantes químicos es el control biológico, que mide la absorción total por todas las rutas, no sólo la exposición dérmica. Las muestras biológicas en las que se efectúa este control incluyen sangre, orina, aire exhalado, etc.

LEGISLACIÓN

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95, nº 269).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE de 31.1.1997).
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (BOE de 1.5.2001).

Estos datos han sido extraídos de documentos editados por el INSHT.

Con la financiación de:



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES



CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS
DE CASTELLÓN

RECOMENDACIONES ERGONÓMICAS PARA EL PERSONAL QUE REALICE SU TRABAJO SENTADO

La postura sentada es la posición de trabajo más confortable, ya que ayuda a reducir la fatiga corporal, disminuye el gasto de energía e incrementa la estabilidad y la precisión en las acciones desarrolladas. Sin embargo, esta postura también puede resultar perjudicial para la salud si no se tienen en cuenta los elementos que intervienen en la realización del trabajo, principalmente, la silla y la mesa o el plano de trabajo y si no se dispone de la posibilidad de cambiar de posición de vez en cuando.

Las consecuencias de mantener una postura de trabajo sentada inadecuada son: molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso que afectan, principalmente, a las piernas.

Tanto en actividades del sector servicios como en el industrial muchas personas realizan su trabajo sentadas, por lo que es conveniente considerar los principales requisitos ergonómicos que deben reunir el asiento y el plano de trabajo, con el fin de lograr posturas confortables durante periodos de tiempo más o menos prolongados. A continuación, hacemos referencia a estas condiciones básicas y recordamos, al mismo tiempo, que aunque la posición sentada es la forma más cómoda de trabajar, mantener esta postura durante mucho tiempo puede llegar a resultar molesto.

Por tanto, hay que tener en cuenta:

1 La altura del asiento de la silla debe ser regulable (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas). La ideal es la que permite que la persona se siente con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo o formando un ángulo entre 90 y 110 grados. La altura correcta del asiento es muy importante, ya que si ésta es excesiva se produce una compresión en la cara inferior de los muslos; si el asiento es demasiado bajo, el área de contacto se reduce exclusivamente al glúteo (las piernas

quedan dobladas hacia arriba cerrando el ángulo formado por los muslos y el cuerpo) provocando compresión vascular y nerviosa.

2 El respaldo de la silla también debe ser regulable en altura y ángulo de inclinación (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas). La función del respaldo es facilitar soporte a la región lumbar de la espalda, por lo que debe disponer de un almohadillado que ayude a mantener la curvatura de la columna vertebral en esta zona.

El respaldo conviene que llegue, como mínimo, hasta la parte media de la espalda, debajo de los omoplatos y no debe ser demasiado ancho en su parte superior para no restar movilidad a los brazos.

3 Las sillas deben ser estables; su base de apoyo estará formada por cinco patas con ruedas. Es importante que las sillas puedan girar y desplazarse, de modo que se pueda acceder con facilidad a los elementos cercanos a la mesa de trabajo y se eviten los esfuerzos innecesarios.

4 El material de revestimiento del asiento de la silla es recomendable que sea de tejido transpirable y flexible y que tenga un acolchamiento de 20 mm de espesor, como mínimo. El material de la tapicería y el del revestimiento interior tienen que permitir una buena disipación de la humedad y del calor. Así mismo, conviene evitar los materiales deslizantes.

5 Los mandos que regulan las dimensiones de la silla se deben poder manipular de forma fácil y segura mientras la persona está sentada en ella.

6 Los reposabrazos son recomendables para dar apoyo y descanso a los hombros y a los brazos, aunque su función principal es facilitar los cambios de posturas y las acciones de sentarse y levantarse de la silla.

7 El asiento de la silla debe tener una superficie casi plana y el borde delantero redondeado para evitar la compresión en la parte inferior de los muslos.

8 Mantener una correcta posición de trabajo que permita que el tronco esté erguido frente al plano de trabajo y lo más cerca posible del mismo, manteniendo un ángulo de codos y de rodillas de alrededor de los 90 grados. La cabeza y el cuello deben estar lo más rectos posible.

9 El uso de reposapiés permite el ajuste correcto de silla-mesa cuando la altura de la mesa no es regulable. Se recomienda que tenga una profundidad de 33 cm y una anchura de 45 cm.

10 El plano de trabajo debe situarse teniendo en cuenta las características de la tarea y a las medidas antropométricas de las personas. La altura de la superficie de trabajo debe estar relacionada con la altura del asiento, el espesor de la superficie de trabajo y el grosor del muslo.

Con la financiación de:



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES



FICHAS TÉCNICAS

PRODUCTOS QUÍMICOS

(ejemplo)

FICHA TECNICA XXX

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA:

Disolución acuosa que contiene ácido inorgánico menor de 1% y tensoactivos menores de 5%

2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES:

Solución acuosa de ácido inorgánico en baja concentración.
Tensoactivos no iónicos de uso general menor del 5%

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

Irrita los ojos

4.- PRIMEROS AUXILIOS:

Indicaciones generales:

En caso de pérdida del conocimiento nunca debe dar de beber ni provocar el vómito

Inhalación:

No aplicable

Contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua. Quitarse las ropas contaminadas.

Ojos:

Lavar con abundante agua (mínimo durante 15 minutos), manteniendo los párpados abiertos

Ingestión:

Beber agua o leche abundantemente. Evitar el vómito

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO:

Medios de extinción adecuados:

Dióxido de carbono (CO₂). Espuma. Agua. Polvo seco

Medios de extinción que no deben de utilizarse:

Ninguno

Riesgos especiales:

Incombustibles. Refrigerar los recipientes con agua

Equipos de protección:

Ropa y calzado adecuado. Equipo de protección autónomo

6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

Precauciones individuales:

No inhalar los vapores que se pueden desprender por reacción con otros productos

Precauciones para la protección del medioambiente:

No verter la sustancia directamente al medioambiente

Métodos de recogida y limpieza:

Cubrir con material absorbente. Recoger el material derramado. Limpiar los residuos con agua

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

Manipulación:

Sin otras indicaciones particulares

Almacenamiento:

Recipientes bien cerrados. Ambiente seco

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

Medidas técnicas de protección:

No necesarias

Control límite de exposición:

No aplicable

Protección respiratoria:

No necesaria

Protección de las manos:
Usar guantes apropiados

Protección de los ojos:
No necesario

Medidas de higiene particulares:
Lavarse las manos tras su utilización

9.- PROPIEDADES FÍSICAS:

Aspecto:
Líquido transparente

Olor:
Inodoro

PH:
Ligeramente ácido.
Densidad a (20/4): 1
Miscible en agua

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Condiciones que deben evitarse:
No aplicable

Materias que deben evitarse:
No aplicable

Productos de descomposición peligrosos:
Monóxido de carbono y dióxido de carbono. Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Óxidos de azufre

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad:
Irritación leve en los ojos. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor y lágrimas.
Irritación leve en la piel. Los síntomas enrojecimiento, hinchazón, dolor y picazón.

Efectos peligrosos para la salud:
Los datos de que disponemos no son suficientes para una correcta valoración toxicológica. En base a las propiedades físico-químicas, las características peligrosas probables son:

En contacto con la piel: irritaciones

Por contacto ocular: irritaciones

No se descartan otras características peligrosas. Observar las precauciones habituales en el manejo de productos químicos

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Movilidad:

No ofrece problemas

Ecotoxicidad:

Exenta

Degradabilidad:

Test: DBO 5= --

Acumulación:

Test: ---

Producto no bioacumulable

Otros posibles efectos sobre el medio natural:

Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no cabe esperar problemas ecológicos

13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN:

Sustancia o preparado:

En la Unión europea no están establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, los cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con las empresas legalmente autorizadas para la eliminación de residuos.

Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos, tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Producto no considerado como peligroso, por lo cual no es necesaria la aplicación de la reglamentación vigente para el transporte por carretera ADR

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

Etiquetado según Directiva de la CEE

Indicaciones de Peligro: Nocivo

16.- OTRAS INFORMACIONES:

Número y Fecha de Revisión:
01/01/0000

Los datos consignados en la presente ficha de datos de seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.