

## 3 29. Lavado y limpieza de lana. Lavaderos.

### CIU COMPRENDIDOS

CIU r 2	CIU r 3	DESCRIPCIÓN
321044	171120	Lavado y limpieza de lana. Lavaderos

### RESUMEN

Puesto de trabajo / Profesión asociada	Agentes de riesgo más probables*		
	40158	90001	80001
Operario de tareas generales	X	X	X
Mantenimiento		X	

\*Se trata de una aproximación razonable, pero el evaluador deberá contemplar las condiciones reales de exposición.

#### Referencias

40158	Sustancias sensibilizantes de la piel
80001	Calor
90001	Ruido

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCESOS

#### Lavado de lana

La cantidad de impurezas que contiene la fibra de lana es importante. En algunos casos alcanza hasta 60% del peso del vellón (fibra fina). El lavado de la lana es un proceso húmedo para eliminar las impurezas naturales o adquiridas de las fibras.

El proceso consiste en colocar las fibras en bateas con soluciones alcalinas de jabón, o detergentes no iónicos y remover las fibras para lograr su limpieza. Se realiza en barcas (tren de lavado) operadas en serie a través de las cuales el agua fluye en sentido contrario al que recorre la fibra. Luego la lana pasa a través de prensas de rodillos con el fin de escurrir el líquido del lavado y dejar secar.

## 3 29. Lavado y limpieza de lana. Lavaderos.

### Profesiones, actividades o sectores asociados

- Operario de tareas generales
- Operario de lavado
- Operario de secado
- Mantenimiento

## RIESGOS HIGIÉNICOS

### Riesgos químicos

El riesgo dentro de esta actividad, está dado por la manipulación de productos químicos, con lo cuales se preparan las soluciones para la limpieza de la lana.

Los jabones y detergentes se utilizan como agentes limpiadores debido a la estructura singular de estos compuestos. Los amonios cuaternarios suelen estar presentes (40021). Cuando un objeto está sucio (en este caso la lana), casi siempre se debe a la adhesión de capas de grasa o aceite que a su vez contienen polvo y partículas extrañas. Dado que los jabones y detergentes poseen dos extremos diferentes en su estructura química, tiene la propiedad de penetrar y disolver las capas de aceite y grasa y a su vez disolverse (por su otro extremo) en agua permitiendo de esta forma que las partículas sean removidas.

Justamente la propiedad de penetrar y disolver las capas grasas hace, que la manipulación de soluciones con estos compuestos pueda causar afecciones sobre la piel por disolver las capas grasas de la misma, provocando, por un lado que se reseque la piel y por otra parte exponiendo nuestro organismo al ingreso de bacterias que puedan provocar infecciones, por lo que podemos considerarlo sensibilizantes de la piel (40158).

### Riesgos físicos y ergonómicos

- Las máquinas conocidas como abridoras, diablo, tren de lavado, prensas al final de cada batea, secadores, etc. tienen poderosos motores productores de un alto ruido (90001) en casi toda la planta.
- Al mismo tiempo, los trenes de lavado están elevados, sobre pasarelas que transmiten las vibraciones (90008) que generan todos los motores y el burbujeo del vapor vivo con que se calienta el agua de las bateas, aunque con una exposición relativa al tiempo real en que los operarios están sobre dichas plataformas.
- En los sectores de lavado de lanas, hay temperaturas (80001) importantes producto del uso de agua a temperaturas que oscilan entre 65 y 75 °C, dependiendo del tipo de lana a lavar. Por ejemplo, las lanas finas (tipo merino) se lava a bajas temperaturas; las de finura media (tipo corriedale) a temperaturas medias, y las lanas gruesas (tipo Lincoln) a temperaturas más altas. En este tipo de actividades, los galpones no se destacan por una buena ventilación. Además, el trabajador suele subirse al tren de lavado para desenganchar la lana en las prensas, exponiéndolo a tomar contacto con material caliente o el vapor. Por último, en la zona de secaderos al final del tren de lavado, hay también elevada temperatura.

*Nota:* Es frecuente observar exposición a polvos y fibras que pueden dañar el pulmón, los que incluimos en el código 40159.

## 3 29. Lavado y limpieza de lana. Lavaderos.

- Existen posiciones forzadas y gestos repetitivos (80004) en varias tareas que son, por cierto, de esfuerzo. Sin embargo, para asegurar su inclusión en un mapa de riesgo debería efectuarse una evaluación ergonómica.

### EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Los exámenes recomendados en esta actividad es un examen médico físico con orientación dermatológica y audiometría en los trabajadores expuestos a ruido.

### RECOMENDACIONES PREVENTIVAS DE HIGIENE LABORAL

#### Específicas

- Confeccionar evaluación integral de ergonomía de los puestos de trabajo donde pueda inferírsela exposición a posiciones forzadas y gestos repetitivos, evaluando en cada caso las medidas preventivas a implementar a fin de eliminar o minimizar la exposición del personal a este agente de riesgo.
- Durante las operaciones de preparación y manipulación de soluciones de jabones y detergentes así como en el lavado de las fibras, utilizar guantes cuya composición evite la permeabilidad de las sustancias manipuladas.
- Contar con ducha de emergencia y lavaojos ubicados en la cercanía de los puestos de trabajo donde se manipulen sustancias químicas líquidas. Realizar controles periódicos de funcionamiento y dejar registro de estas acciones y sus resultados.

#### Generales

- La ventilación en los puestos de trabajo debe ser forzada mecánicamente.
- Realizar cálculo de ventilación (renovaciones de aire) y comparar los valores obtenidos, con los solicitados por la legislación vigente (1)
- Prohibir beber, comer y fumar en los puestos de trabajo.
- Colocar los bebederos en zonas donde se asegure la no contaminación ambiental con las sustancias presentes en el ambiente de trabajo.
- Contar con cocina/comedor separadas físicamente del ambiente de trabajo y con una circulación de aire tal que asegure la no contaminación del ambiente con las sustancias presentes en el ambiente laboral.

1. En la República Argentina, el Decreto 351/79.

### 3 29. Lavado y limpieza de lana. Lavaderos.

- Solicitar al fabricante de las sustancias químicas utilizadas, las hojas de seguridad de todos los productos utilizados, las cuales deberán ser confeccionadas bajo normas internacionales y redactadas en castellano.
- Los envases de productos químicos, deben contar con rotulación de seguridad que indiquen los riesgos en su manipulación.
- Prohibir el relleno de envases de productos químicos utilizados así como cualquier otro uso que no fuese el de contener la sustancia original. Los envases deben ser dispuestos como residuos una vez utilizado su contenido.
- Confeccionar listado de puestos de trabajo, productos químicos a utilizar en cada puesto y los EPP necesarios para la tarea.

Fuente:

1. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, OIT.
2. Informe técnico sobre minimización de residuos en la industria textil - <http://www.cepis.ops-oms.org/cdrom-repi86/fulltexts/eswww/fulltext/gtz/mini-text/mtexcap3.html>
3. Tecnología Industrial para médicos del trabajo: de Santiago Quer Brossa, Editorial JIMS, España, 1991.