

TRABAJO SEGURO CON FRENOS, EMBRAGUES Y TEJAS DE FIBROCEMENTO

Prácticas seguras de trabajo



Libertad y Orden

Ministerio de la Protección Social
República de Colombia

TRABAJO SEGURO CON FRENOS, EMBRAGUES Y TEJAS DE FIBROCEMENTO

Prácticas seguras de trabajo



Libertad y Orden
Ministerio de la Protección Social
República de Colombia



TRABAJO SEGURO CON FRENOS, EMBRAGUES Y TEJAS
DE FIBROCEMENTO.

2008

Autor institucional: Ministerio de la Protección Social

Ministerio de la Protección Social

Año de publicación: 2008

Bogotá, diciembre de 2008

© Derechos reservados

La reproducción total o parcial de este documento puede realizarse
previa autorización del Ministerio de la Protección social.





Libertad y Orden
Ministerio de la Protección Social
República de Colombia

DIEGO PALACIO BETANCOURT
Ministro de la Protección social

CARLOS JORGE RODRÍGUEZ RESTREPO
Viceministro Técnico

CARLOS IGNACIO CUERVO VALENCIA
Viceministro de Salud y Bienestar

ANA LUCÍA NOGUERA TORO
Viceministra de Relaciones Laborales (e)

ROSA MARÍA LABORDE CALDERÓN
Secretaria General

ANA MARÍA CABRERA VIDELA
**Directora General de Riesgos
Profesionales**

ÍNDICE

Introducción	7
¿Qué es el asbesto?	8
¿Qué materiales o productos contienen crisotilo?	9
¿El crisotilo puede causar daño a mi salud?	9
¿Qué cuidados debo tener con mi salud?	11
¿Por qué se puede producir polvo de crisotilo al realizar trabajo con frenos, embragues y cubiertas de fibrocemento?	12
¿Qué recomendaciones debo tener en cuenta para trabajar en forma segura?	15
¿Qué tanto aprendí acerca del crisotilo?	23

INTRODUCCIÓN

Esta cartilla tiene como objetivo informarle a los trabajadores formales e informales de los sectores automotriz y fibrocemento, vinculados a los talleres de mantenimiento de frenos y embragues y a la instalación de productos de fibrocemento en la industria de la construcción, acerca de la forma de prevenir y controlar los probables riesgos que se puedan derivar de trabajar con productos que contienen asbesto crisotilo y la forma de protegerse adoptando prácticas de trabajo seguro.



Buen día, soy el vigía de salud ocupacional que les orientará en la forma segura de trabajar con productos que contienen asbesto crisotilo.



Yo soy Pedro, soy mecánico y trabajo en un taller reparando frenos de carros hace 15 años y este es Juan mi amigo, que trabaja instalando tejas de fibrocemento.

¿Qué es el asbesto?

Nosotros hemos escuchado muchas veces hablar del asbesto, pero no tenemos claro que es ... ¿Usted nos puede informar?



Asbesto es el nombre de un grupo de seis minerales fibrosos diferentes, que se encuentran en estado natural en casi dos terceras partes de la corteza terrestre. Actualmente solo se usa el asbesto crisotilo o asbesto blanco ya que los otros tipos de asbesto (anfíboles), están prohibidos desde hace varios años al ser más peligrosos por su capacidad de producir enfermedades y daños a la salud.



En Colombia desde hace más de veinte años, se fabrican productos únicamente con asbesto crisotilo, una fibra que se considera más segura que los anfíboles, por permanecer menos tiempo alojada en los pulmones cuando llega a ser inhalada y por ser destruida en menor tiempo por las defensas pulmonares; este fenómeno se conoce como biopersistencia. La idea es que adoptemos las recomendaciones de seguridad y evitemos la inhalación de estas fibras.

¿Qué materiales o productos contienen crisotilo?

Más del 90% de la producción mundial de crisotilo se utiliza en la fabricación de productos de fibrocemento para la construcción, especialmente de tejas y placas planas. En menor cantidad, aproximadamente en un 7% se utiliza para fabricar productos de fricción como guarniciones de embragues y frenos. Queda una pequeña proporción de fibra que se utiliza especialmente para la fabricación de textiles.



Productos de fibrocemento.



¿El crisotilo puede causar daño a mi salud?

Cuando se dan ciertas condiciones como la inhalación de altas concentraciones de fibras de crisotilo presentes en el ambiente de trabajo, durante largos periodos de tiempo y sin las adecuadas medidas de protección, podemos desarrollar enfermedades pulmonares como la asbestosis y el cáncer de pulmón.



Protección para los
trabajadores.



Es importante entender que muchas otras actividades y materiales fabricados con otras fibras y minerales, pueden generar enfermedades similares si los trabajadores se exponen al polvo generado por estos, en altas concentraciones y sin medidas de protección. Por lo tanto, toda actividad en la que se genere polvo en altas concentraciones debe ser objeto de control y protección de los trabajadores.

Este recurso natural es un mineral presente ampliamente en la corteza terrestre, por lo tanto, en casi toda muestra de aire pueden detectarse bajos niveles de asbesto, que representan poco o ningún riesgo para la salud de las personas. Lo importante es mantener el control sobre las concentraciones de polvo en los ambientes de trabajo.

¿Qué cuidados debo tener con mi salud?

Tenga en cuenta que



Visitar al médico periódicamente



Es importante que usted sepa que pueden pasar muchos años para que aparezcan los síntomas de las enfermedades relacionadas con el crisotilo y otras fibras (**generalmente entre 20 a 40 años**). Por esto es muy importante que usted acuda por lo menos una vez al año a controles

médicos, así no tenga ninguna molestia. Adicionalmente, cuando sienta algún malestar en su salud acuda lo antes posible al médico para el diagnóstico y el tratamiento adecuado.

Tenga en cuenta que

Trabajar en sitios donde pueda haber fibras de crisotilo y fumar cigarrillo, así sea fuera del lugar de trabajo, aumenta considerablemente las posibilidades de contraer cáncer de pulmón. **Por lo tanto, no fume.**



No fume



¿Por qué se puede producir polvo de crisotilo al realizar trabajos con frenos, embragues y cubiertas de fibrocemento?

Cuando se reparan o instalan productos de fricción es posible que se liberen fibras de crisotilo que pueden quedar suspendidas en el aire y ser inhaladas por los trabajadores si no se aplican las medidas de protección adecuadas; por ejemplo, durante la limpieza de los frenos de los vehículos con métodos inadecuados como el sopleteo con aire a presión, el esmerilado de los embragues o la perforación de las bandas con equipos de alta velocidad.

De manera similar, cuando se corta o transforma un producto de fibrocemento con herramientas



Sopleteo de frenos



inadecuadas se generan grandes cantidades de polvo que pueden penetrar al pulmón si no sigue las recomendaciones de seguridad.

Es importante que no utilice para esta labor herramientas de **alta**

velocidad como pulidoras; utilice herramientas de **baja** velocidad, como serruchos o rayadores para cortar estos materiales. Adicionalmente, procure hacer esta actividad en un área abierta y bien ventilada; es recomendable humedecer previamente con agua las zonas de corte, para controlar la generación de polvo.

Si tiene dudas, contacte al proveedor o fabricante para mayor información. Si sigue las recomendaciones de seguridad, puede trabajar con estos materiales de manera segura sin problemas para su salud.



No cortar con equipos de alta velocidad



También es importante que conozca que los productos instalados son seguros para los usuarios, ya que no se desprenden fibras de crisotilo por estar encapsuladas o atrapadas dentro de una matriz de cemento o resina.

Tenga en cuenta que

La operación de limpieza con aire comprimido y/o cepillos en seco genera polvo que puede quedar suspendido en el ambiente de trabajo. Esto representa un riesgo para los trabajadores, por lo tanto, **evite el uso de estos métodos de limpieza.**



No limpiar residuos con cepillos



No usar compresor para limpiar los residuos



Tenga en cuenta que

Los trabajadores que laboran en actividades que generen polvo al cortar o modificar productos de fricción o fibrocemento que contienen crisotilo, pueden transportar a su hogar fibras en su ropa, en el cuerpo o en las herramientas de trabajo, exponiendo a las personas que viven con ellos a la posibilidad de inhalar estas fibras. Aplique las recomendaciones de higiene personal de este folleto, para controlar esta situación.

¿Qué recomendaciones debo tener en cuenta para trabajar en forma segura?

Para los productos de fricción



Limpiar con paño humedo



Al modificar (perforar o cortar) productos de fricción trabaje en un lugar separado, provisto de **buena ventilación**, para reducir la concentración de

polvo. Se recomienda el uso de protección respiratoria adecuada, cuando desarrolle estas actividades.

La limpieza de las partes que puedan contener polvo, **debe** hacerse con una **estopa húmeda** (o material similar), la que no debe sacudirse al terminar la tarea. Los trapos usados en esta labor, se deben mantener húmedos y deben ser lavados separadamente de cualquier otra prenda para ser reutilizados; en caso contrario, pueden ser desechados en una bolsa cerrada después de su uso.

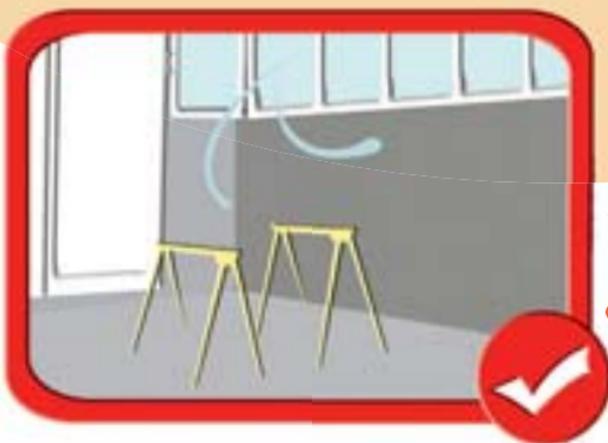
Evite la limpieza de los productos de fricción (frenos, bandas o embragues, etc.) **con aire comprimido, con un cepillo** en seco o a través de **golpes para remover el polvo**.

Para el corte o maquinado de los productos de fricción se deben utilizar herramientas de baja velocidad que produzcan viruta gruesa.

Al terminar su jornada de trabajo, **limpie** muy bien las herramientas y **retire el polvo** con un trapo húmedo.

Para los productos de fibrocemento

- **La modificación o corte de productos de fibrocemento debe realizarse preferiblemente en zonas abiertas y bien ventiladas.**



Trabajar en área
abierta y bien
ventilada



- **Se deben utilizar herramientas de baja velocidad, serruchos o rayadores para el corte.** No se deben utilizar pulidoras por producir altas concentraciones de polvo.



Cortar con serrucho o segueta





Humedecer las zonas de corte o perforación



- **La zona de corte debe ser humedecida previamente** para controlar la generación de polvo.
- **Se debe utilizar protección respiratoria** para las labores de corte o modificación de los productos.

- Limpie muy bien las herramientas y retire el polvo con un trapo húmedo, al terminar su jornada de trabajo.

Aplice las siguientes normas de higiene personal:

- Lávese muy bien las manos antes de comer o beber.
- Debe ducharse o bañarse con agua y jabón, antes de salir del trabajo para su casa; si no es posible, lávese bien las manos y la cara.



Lávese muy bien las manos



- La ropa de trabajo debe ser colocada en un casillero o en una bolsa cerrada cuando no la esté utilizando.
- Mantenga la ropa de trabajo y la ropa de calle en bolsas o casilleros cerrados y separados.



Guarde por separado la ropa de calle y la ropa de trabajo



- Si lava la ropa de trabajo en casa, transpórtela húmeda dentro de una bolsa cerrada y sumérgjala en agua al llegar a su casa para evitar el desprendimiento de partículas al aire; lávela separadamente de la otra ropa.



Remoje la ropa de trabajo al llegar a casa.



Utilice los elementos de protección personal

Utilice un equipo de protección respiratoria adecuado cuando perfore, taladre, pula o corte productos de fricción o fibrocemento, para evitar que las fibras de crisotilo penetren a los pulmones.

Utilice siempre ropa de trabajo durante la realización de las tareas, para evitar la contaminación de la ropa de calle con fibras de crisotilo.

Si tiene dudas, contacte al proveedor o fabricante del material.

Recuerde...



El uso del tapabocas es indispensable.



El tapabocas es intrasferible.



No use barba para que el tapabocas se ajuste a la cara.



Cambie su ropa de trabajo por lo menos una vez a la semana.



¿Qué tanto aprendí acerca del crisotilo?

(puede seleccionar una o varias de las respuestas)

A. ¿En qué condiciones los productos que contienen crisotilo causan riesgo para mi salud?

1. Cuando vendo productos.
2. Cuando almaceno los productos.
3. Cuando corto, pulo, y/o remacho productos, y las partículas pasan al aire y no uso elementos de protección personal adecuados.
4. Todas las anteriores.

B. ¿Qué protección respiratoria debo usar cuando perforo o modifico productos que contienen crisotilo?

1. No es necesario usar protección respiratoria.
2. Una bayetilla para taparme la nariz y la boca.
3. Un equipo de protección respiratoria adecuado contra polvos.
4. Un pañuelo.

C. ¿Cómo evito llevar partículas de crisotilo a mi casa?

1. Separando la ropa de calle de la de trabajo.
2. Duchándome o limpiándome antes de salir del trabajo para mi casa.
3. Llevando en bolsa cerrada la ropa de trabajo que voy a lavar.

4. Usando overol de color negro para que no se vean las partículas.

D. ¿Cómo evito afectar mi salud en el trabajo cuando perforo o modifico productos que contienen crisotilo?

1. Trabajando en un sitio con buena ventilación.
2. Utilizando protección respiratoria adecuada.
3. Manteniendo limpio el puesto de trabajo.
4. Tomando leche.

Respuestas:
A. 3
B. 3
C. 1, 2 y 3
D. 1, 2 y 3

Ministerio de la Protección Social
Dirección General de Riesgos Profesionales
Carrera 13 No. 32-76 - Bogotá, D. C.
Teléfono: 330 5000 Ext. 1520
Línea de atención al usuario
desde Bogotá: 3305000 Exts. 3380 - 3381
Resto del país: 01 8000 910097
www.minproteccionsocial.gov.co
correo electrónico:
atencionalciudadano@minproteccionsocial.gov.co