

Seguridad al Manejar Asbesto

El Centro de Recursos del Departamento de Seguros de Texas
División de Compensación para Trabajadores
Programas de Educación y Capacitación sobre la Seguridad

HS93-003E (11-06)

Meta

Este programa proporciona información sobre los peligros de la exposición al asbesto.

Objetivo

Los empleados obtendrán información y demostrarán hábitos de trabajo seguros al manejar material que contenga asbesto (ACM, por sus siglas en inglés).

Reglamentos / Normas

El Departamento de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) regula el uso y la eliminación de sustancias tóxicas en el aire, agua, y tierra (véase 40 CFR 763, .) La EPA regula las emisiones de los molinos de asbesto y múltiples operaciones de manufactura y fabricación basadas en las Normas Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos (40 CFR 61, incisos A y M).

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) establece límites a la exposición de trabajadores al asbesto (29 CFR 1910.1001), con excepción de la construcción naval - 29 CFR 1915.1001. Es responsabilidad de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) el prevenir la contaminación de alimentos, medicamentos y cosméticos con el asbesto.

El uso de asbesto en cualquier artículo de consumo incluyendo parches para la reparación de paredes, troncos de cerámica y ropa está regulado por la Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo (CPSC, por sus siglas en inglés.) La CPSC también está considerando establecer una prohibición a los usos no esenciales que puedan resultar en el desprendimiento de fibras de asbesto.

Las operaciones de minería y molienda de asbesto están reguladas por la Administración de Salud y Seguridad de Minas (MSHA, por sus siglas en inglés). Los procedimientos de MSHA incluyen la contención del asbesto una vez que éste haya sido minado y procesado a fibras utilizables en la construcción y la industria.

Antecedentes

La mayoría de los productos nuevos no contienen asbesto como uno de sus ingredientes. Sin embargo, aún existe suficiente material que contiene asbesto como para presentar un posible peligro a la salud. En el pasado, el asbesto se utilizaba

en más de 3,000 productos comerciales desde aislantes de tuberías hasta ropa para bomberos. Los productos comerciales pueden desprender fibras de asbesto en el ambiente si no se usan o manejan apropiadamente. Las siguientes personas se encuentran en peligro de una posible exposición:

- mecánicos al trabajar con sistemas viejos de clutches automáticos y frenos;
- plomeros al trabajar en tuberías insuladas con asbesto;
- personal de construcción y demolición al trabajar con materiales que contengan asbesto; y
- personal de mantenimiento al trabajar con aislantes incombustibles, aislantes de tuberías, aislantes acústicos en spray, acabados de paredes texturizados, enyesado de techos y losas vinílicas, todos los cuales pueden contener asbesto.

Una vez que se haya identificado el material que contiene asbesto (ACM), OSHA regula estrictamente su manejo, el uso de equipo de protección personal, el uso de los aparatos de monitoreo y la colocación de carteles en áreas de peligro.

Identificación

El asbesto es un mineral que existe de manera natural, compuesto de silicatos minerales fibrosos. Es resistente al fuego y casi químicamente inerte. Estas propiedades hacen del asbesto un componente valioso en el aislamiento a prueba de incendios y como un ingrediente inerte no reactivo en muchos procesos industriales.

Se requiere de una inspección microscópica para determinar la presencia de asbesto en algún material. El material que contiene asbesto se encuentra comúnmente en diversos materiales:

- el uso del material - aislante de tuberías, aislante incombustible, componentes de cemento fibroso y enyesados acústicos;
- la edad del material - si fue instalado entre la década de 1920 y a finales de los 1980; y
- la coloración del material - aislamiento de tuberías, aislamiento incombustible que sea beige, blanco grisáceo o blanco azulado.

La única manera de confirmar la presencia de asbesto es mediante un laboratorio autorizado y certificado. Siempre trate el material sospechoso como si fuera asbesto hasta que se compruebe lo contrario.

Consideraciones a la salud

El asbesto es más peligroso cuando las micro fibras se desprenden al serruchar, taladrar, clavar, cortar, golpear o desgarrar materiales que lo contienen como componente. Cuando



se desprenden, las fibras pueden viajar a través de un edificio completo por los ductos de aire, bajo las puertas y por pasillos y escaleras. Las fibras de asbesto siguen flotando en el aire días después de haberse desprendido.

Al inhalar las fibras microscópicas, penetran profundamente en los pulmones donde quedan albergadas. Las fibras no se disuelven y no pueden ser expulsadas por reacciones fisiológicas normales. No hay señales físicas de advertencia tales como tos, estornudos o comezón debido a la inhalación de asbesto. Las fibras son muy resistentes y permanecerán en el cuerpo.

Es generalmente aceptado que las fibras de asbesto cambian la química básica de las células, lo cual puede resultar en asbestosis o cáncer. Las enfermedades causadas por la exposición al asbesto pueden tardar entre veinte y cuarenta años en presentarse.

La asbestosis es una enfermedad crónica de los pulmones que dificulta progresivamente la respiración y que puede causar la muerte. El mesotelioma es un cáncer incurable que se presenta en el pecho y las membranas abdominales. Al trabajar con índices de exposición al asbesto superiores a los límites permisibles, la OSHA requiere que los empleadores provean exámenes médicos para establecer un punto de referencia. Esta información se usa para comparar los resultados de exámenes obligatorios anuales posteriores. El examen debe estar a cargo de un médico especialista en enfermedades ocupacionales. El examen consta de tres partes:

- una historia de trabajo obtenida mediante un cuestionario que contempla cualquier antecedente de enfermedades pulmonares, daño a los pulmones por uso de tabaco y/o hábitos previos de trabajo que pudieran haber contribuido a daño pulmonar;

- un examen médico general que se concentra en los pulmones, el corazón y el estómago para determinar si el empleado puede trabajar con asbesto; y

- una prueba de respiración - Prueba de Función Pulmonar (PFT, por sus siglas en inglés) - determina si actualmente existe daño pulmonar y constituye la primera indicación de daño a pulmones sanos.

Eliminación del Asbesto

La EPA está alentando a los estados a adoptar reglamentos para la expedición de licencias y programas de entrenamiento



para disminuir el daño que causa el asbesto. Un programa modificado de expedición de licencias ha estado en vigor en Texas desde 1992. Este programa incluye cursos de entrenamiento estandarizados sobre el conocimiento técnico del asbesto, prácticas para disminuirlo, y monitoreo de la disminución. Se requiere de entrenamiento constante. Al trabajar con asbesto se deben tomar precauciones especiales:

- no mueva ningún material que pueda contener asbesto a menos que sea absolutamente necesario;
- trate cualquier material sospechoso como si tuviera asbesto;
- si es esencial eliminar material friable, hágalo antes de la demolición o renovación;
- cerque el área de trabajo con mantas plásticas y cinta para ductos;
- siempre utilice un respirador aprobado por el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés) y ropa protectora incluyendo overoles, guantes, cascos, botas, y protección para los ojos;
- humedezca el material con un rociador de mano así previniendo que las fibras de asbesto vuelen por el aire;
- se mejorará la saturación de las fibras y resultará más fácil y segura la limpieza si se combina un detergente de baja espuma con el agua;
- retire el material en piezas enteras si es posible, ya que es más probable que las piezas más pequeñas desprendan fibras de asbesto;
- limpie bien el área con trapeadores, esponjas o trapos húmedos después de haber retirado el material;
- repita el procedimiento; y
- no barra con aspiradora, ya que las fibras pueden pasar a través de los filtros normales de las aspiradoras.



Eliminación y Transportación

La eliminación de los productos de asbesto debe hacerse de acuerdo con las normas de la EPA. Los materiales se deben colocar en bolsas de plástico y ser encerrados en contenedores resistentes y a prueba de fugas. Los contenedores deben ser adecuadamente etiquetados. El equipo de protección personal y los artículos de limpieza también deben ser eliminados inmediatamente después de su uso.

Un formulario de custodia es enviado desde el originador del material que contiene asbesto al transportista y finalmente a la persona que recibe el desecho en el lugar de desecho.

Las normas de transporte de la EPA indican que no deben existir emisiones visibles de desechos de asbesto. La EPA recomienda que los vehículos que transportan materiales que contienen asbesto tengan compartimientos cerrados o cubiertas de lona.

El operador del depósito de basura debe ser notificado de cualquier carga que contenga desechos de asbesto y debe inspeccionar la carga para asegurarse de que los desechos



estén en contenedores a prueba de fugas y adecuadamente etiquetados. También es responsable de notificar a la EPA de cualquier sospecha de fuga durante el desecho. El depósito de basura debe tener un área y una fosa designada para los desechos de asbesto. Las normas de la EPA indican que no debe haber emisiones de polvo visibles durante la eliminación de los contenedores. Una vez depositados en un área designada, se debe colocar por lo menos seis pulgadas de material que no contiene asbesto sobre los desechos dentro de las siguientes 24 horas.

Cuando se cierra un lugar de desecho de asbesto, se debe colocar un recubrimiento de 30 pulgadas sobre la cubierta de las seis pulgadas ya existentes. También se debe adoptar medidas para la prevención de la erosión, como pendientes y vegetación apropiada.

Repaso

1. ¿Qué cualidades hacen del asbesto un material preferible?
 - A. Incombustible
 - B. Color
 - C. Casi químicamente inerte
 - D. A y C
2. ¿Cuándo es el asbesto especialmente peligroso?
 - A. Cuando se mezcla en una solución
 - B. Cuando es transportado por el aire
 - C. Cuando está atrapado en un sólido
 - D. Ninguna de las opciones anteriores
3. ¿Cuáles son los efectos adversos a la salud causados por el asbesto?
 - A. Asbestosis
 - B. Mesotelioma
 - C. Otras formas de cáncer
 - D. Todas las opciones anteriores
4. ¿Qué equipo de protección personal se debe usar al trabajar con asbesto?
 - A. Respiradores y ropa protectora aprobados por NIOSH
 - B. No se necesita usar equipo de protección personal
 - C. Mascarillas quirúrgicas y overoles
 - D. Lentes de seguridad, cascos y zapatos con punta de acero

Respuestas

1.D; 2.B; 3.D; 4.A

Recursos

El Centro de Recursos del Departamento de Seguros de Texas, División de Compensación para Trabajadores ofrece una biblioteca de videos sobre la salud y seguridad del trabajador. Llame al (512) 804-4620 para más información o visite nuestra página web a www.tdi.state.tx.us.

Descargo de Responsabilidad: La información contenida en este programa se considera correcta en la hora de publicación.

Departamento de Seguros de Texas,
División de Compensación para Trabajadores (TDI/DWC)
correo electrónico resourcecenter@tdi.state.tx.us
o llame al 1-800-687-7080 para más información.

Línea Directa de Violaciones de Seguridad
1-800-452-9595
safetyhotline@tdi.state.tx.us