

Programa de Aprendizaje Permanente

abclean

GUÍA

“TRABAJAR MÁS SEGURO”

The bottom half of the image features three thick, white, wavy lines that originate from the left edge and curve towards the right, creating a sense of movement and flow against the solid green background.

¡Bienvenidos al curso ABClean!

A pesar de que la UE haya prohibido ampliamente la producción de amianto, este material todavía se puede encontrar por toda Europa, en particular en edificios e infraestructuras, donde representa una amenaza para la salud humana. Para luchar contra este riesgo de los trabajadores, que pueden encontrar amianto accidentalmente en su lugar de trabajo haciendo obras de reforma, mantenimiento o demolición, se ha lanzado un proyecto Europeo financiado por el programa Leonardo Da Vinci y puesto en marcha bajo el título de “ABClean – Limpiar la UE del amianto”. Este proyecto ha llevado a la creación de un curso de formación online de sensibilización sobre el amianto para los trabajadores responsables en empresas que pueden encontrar amianto durante el ejercicio de su profesión.

Estás ahora recibiendo esta guía como herramienta de apoyo para seguir con tu programa formativo dentro del curso ABClean. Te invitamos a compartir estos contenidos con tus compañeros de trabajo, así, todos juntos, podemos alcanzar un mayor nivel de concienciación sobre los peligros del amianto con respecto a la salud, la seguridad o el medio ambiente.

Junto con esta guía, también encontrarás un poster laminado, para colgar en las paredes de tu empresa, así como una llave USB, con todos los contenidos de esta guía ABClean en 6 idiomas Europeos: inglés, español, italiano, polaco, lituano y finlandés en formato electrónico.

No dudes en contactar con tu punto de información nacional ABClean para cualquier información adicional sobre este proyecto y el curso de formación.

¡Esperamos que te guste el curso ABClean!

El Equipo ABClean

.....

abclean partners:

novotec

Isabel Dominguez

+34 96 136 61 65

isabel.dominguez@novotec.es

equipo humano

Cécile Sauvage

+34 670 367 216

cecile.sauvage@fundacionequipo humano.es



Sergio Sghedoni

+39 040 26 02 203

segreteriaeara@gmail.com



Environmental Academy

Rita Callender

+44 191 493 7009

rita@environmental-academy.com



VILNIAUS
JERUZALĖS
DARBO RINKOS
MOKYMO CENTRAS

Andrius Šipkinas

+370 613 88716

a.sipkinas@mokymas.eu



NOFER INSTITUTE OF OCCUPATIONAL MEDICINE

Beata Świątkowska

+48 42 631 45 02

beata_sn@imp.lodz.pl

European Federation
of Building
and Woodworkers



EFBWW

+32 2 227 1044

info@efbh.be



Finnish Institute of
Occupational Health

Mikael Fingerroos

+358 30 4741

Mikael.Fingerroos@ttl.fi

ÍNDICE

Resumen	6-11
Buenas Prácticas	12-23
Preguntas Frecuentes	24-37
Listas de comprobación	38-45
Hoja de consejos	46-47
Notas	48-54



RESUMEN

Esta presentación sintética del curso te proporciona instrucciones clave para registrarte y acceder a los contenidos del curso ABClean.

Proyecto ABClean

ABClean pretende mejorar la prevención y la seguridad en el puesto de trabajo incorporando un enfoque medioambiental a la formación tradicional de salud laboral. El proyecto sensibiliza sobre los riesgos de la exposición al amianto ofreciendo una visión transversal de los procedimientos – detección, extracción, demolición, gestión de residuos y obligaciones legales – que deben ser implementados tanto por empresarios como por trabajadores.

El proyecto incluye el desarrollo de:

- El estándar de cualificación ABClean.
- Un curso de formación on line, con la más actualizada información sobre la gestión del amianto.
- Materiales de formación práctica, que sirvan a los Responsables de Seguridad y Salud Laboral y de Gestión Ambiental o los Supervisores de los trabajos, para informar y sensibilizar “in situ” a los trabajadores sobre los riesgos del amianto y su correcta gestión durante los trabajos.

Curso on line ABClean

El curso online será equivalente a una cualificación de nivel 4 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF). Consistirá en módulos cortos, con “pequeñas dosis” de información, y será fácilmente accesible desde cualquier PC. El curso es de uso sencillo e incorpora actividades interactivas y atractivas para despertar el interés del alumno, así como casos de estudio y videos. Una vez completados todos los módulos del curso online, cada alumno recibirá un certificado imprimible que demuestre su competencia.

Guía de cómo usar el curso on line

1. Para acceder al curso, ve a la página <http://courses.abclean-nonline.eu/en/login/index.php> e introduce aquí tu usuario y contraseña.

2. Navega a través de los módulos del curso desde aquí... ¡No olvides completar primero el test inicial de competencia!

Módulo 1. Principales conceptos relacionados con el amianto

Módulo 2. Legislación sobre amianto en la Unión Europea

Módulo 3. Identificación de los materiales que contienen amianto

Módulo 4. Identificación de peligros y Evaluación de riesgos. Definición y planificación de controles

Módulo 5. Prácticas seguras de trabajo

Módulo 6. Procedimientos de limpieza, descontaminación y gestión de residuos

Módulo 7. Necesidades de formación, sensibilización y comunicación

3. Cuando finalices todos módulos, completa de nuevo el test de competencia y recibirás tu certificado.

Certificate

You must complete all modules above before you can download your certificate. You must also complete the Satisfaction Questionnaire below too:

Satisfaction Questionnaire

Not available until the activity Competency Test (Red) is marked complete.

Certificate of Completion

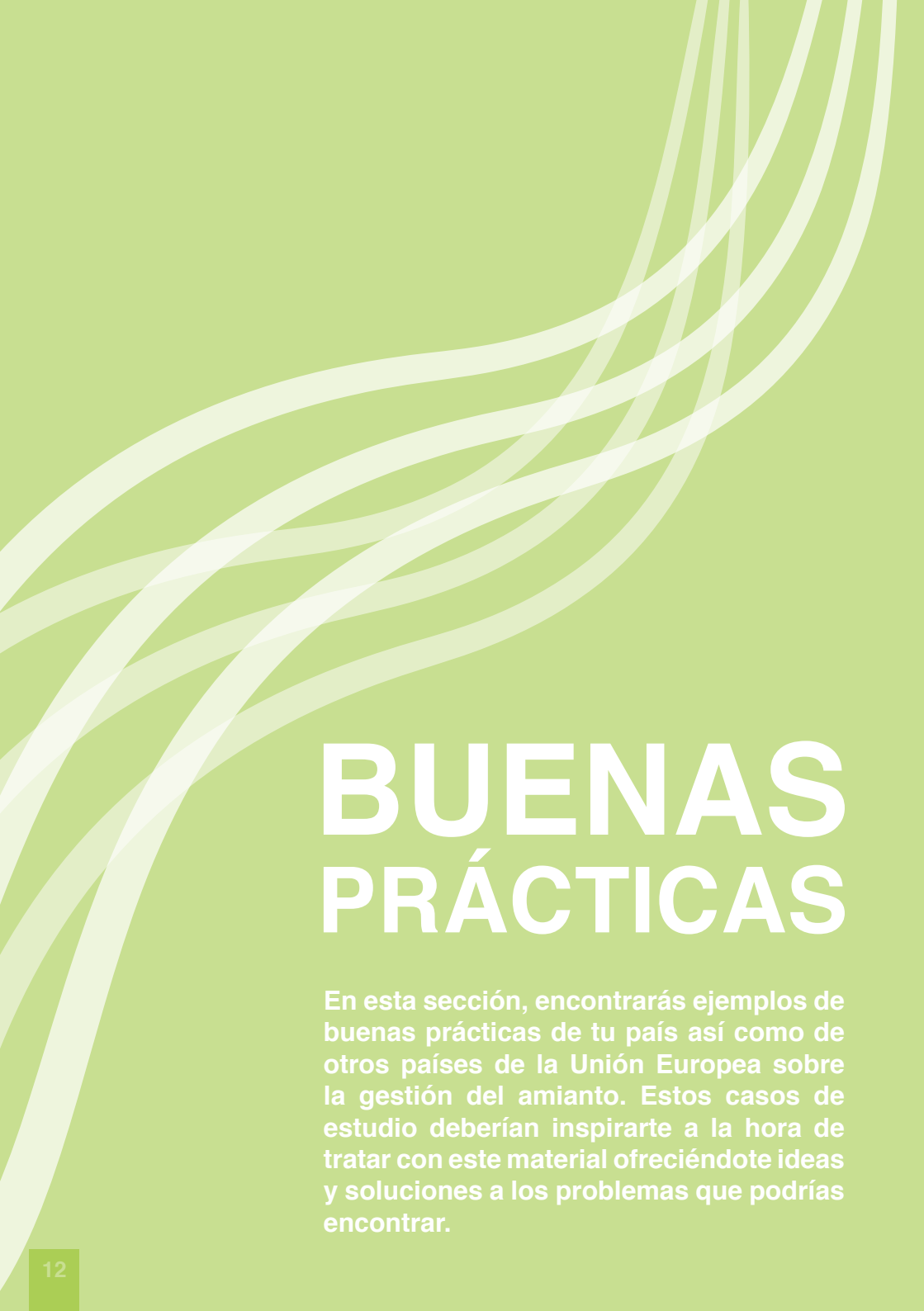
Not available until the activity Satisfaction Questionnaire is marked complete.

Material de aprendizaje “Trabajar más seguro”

El conjunto de recursos de aprendizaje de ABClean, denominado “trabajar más seguro”, es una herramienta de formación que puede emplearse por el Responsable de Seguridad y Salud y de Gestión Ambiental de los trabajos o por el Supervisor de la obra, para impartir charlas informativas en las propias obras y así mejorar la sensibilización de los trabajadores. El paquete de materiales formativos está diseñado para explicar las principales medidas de seguridad y salud y de gestión ambiental en todos los ciclos de la gestión de los materiales con amianto. Incluye los siguientes materiales prácticos:

- Preguntas frecuentes (FAQs)

- Ejemplos de Buenas Prácticas relacionadas con diferentes técnicas de gestión del amianto
- Posters para exponer en el lugar de trabajo y actuar como herramienta de recordatorio de las medidas a aplicar
- Listas de chequeo de apoyo a los trabajadores en las diferentes etapas de los trabajos con amianto, así como en la identificación de los riesgos relacionados para la salud y el medio ambiente



BUENAS PRÁCTICAS

En esta sección, encontrarás ejemplos de buenas prácticas de tu país así como de otros países de la Unión Europea sobre la gestión del amianto. Estos casos de estudio deberían inspirarte a la hora de tratar con este material ofreciéndote ideas y soluciones a los problemas que podrías encontrar.

Buena Práctica 1

Breve resumen de la buena práctica relacionada con el amianto:

Actividad: Deconstrucción de la cubierta de asbesto-cemento del Mercado Central de Abastos

Lugar: Alicante

Fecha: 2008-2009

Antecedentes de la actuación: Las obras de deconstrucción de la cubierta de asbesto-cemento para proceder a su sustitución por otra de escamas romboidales de zinc, semejante a la original de 1921, eran necesarias para evitar la aparición de filtraciones de agua de lluvia.

Descripción: Se realizaron pruebas de caracterización en la cubierta con la finalidad de conocer con exactitud el material que componía las placas. Para ello se tomaron muestras para análisis por laboratorio, detectándose la presencia de crisotilo (amianto blanco).

Se procedió al desmontaje y posterior encapsulado de las placas de asbesto-cemento, mediante la rotura del anclaje al soporte para tratar de evitar la rotura de piezas, y limitar así la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente. Los operarios encargados de la deconstrucción de las placas de asbesto-cemento llevaban equipos de protección individual de las vías respiratorias.

Se puso en marcha un sistema de captación/extracción de fibras en las proximidades, el cual se demostró muy útil para partículas diminutas, pero no para trozos de tamaño pequeño y medio. Por ello, se concluyó que era necesario extremar las precauciones para evitar la rotura de las piezas, o prever un sistema de recogida de estos trozos (p.e. encapsulado mediante plásticos).

Tras finalizar los trabajos, el análisis de recuento de fibras arrojó un valor de la exposición diaria de 0,0041 fibras/cm³, muy inferior al límite establecido por el RD 396/2006.

Observaciones: Se ponen de manifiesto las dificultades que representa la aplicación práctica del RD 396/2006, en un caso complejo, en aspectos como el económico (incremento de costes), el técnico (dificultad de ejecución) y la duración de la obra (prolongación por interferencias con otros oficios).

Conclusiones: Cuando no se tiene la certeza de la composición del material sospechoso, debe procederse a la toma de muestras y análisis en laboratorio especializado.

Es necesario planificar muy bien los trabajos para la extracción de materiales con amianto, haciendo énfasis en la aplicación de medidas preventivas. Sin embargo, en obras complejas pueden existir dificultades prácticas durante su ejecución, que requieran la definición de nuevas medidas no previstas inicialmente para dar soluciones a problemas concretos.

Fotografías:



Fuentes de información:

- Deconstrucción de la cubierta de asbesto-cemento del Mercado Central de Abastos de Alicante. Dificultades en la aplicación práctica del RD 396/2006 (trabajos con riesgo de exposición al amianto). Sirvent Pérez, César Daniel. Ingeniería Civil 159/2010.

Buena Práctica 2

Breve resumen de la buena práctica relacionada con el amianto:

Actividad: Desmantelamiento de las placas de amianto de la fábrica de Moyresa

Lugar: Puerto de Valencia

Fecha: Diciembre 2013

Antecedentes de la actuación: La Autoridad Portuaria de Valencia impulsó los trabajos de desmantelamiento y derribo de la antigua fábrica de Moyresa, que inició sus actividades de fabricación de aceite en los años 60, y actualmente se encontraba situada muy próxima a las casas del barrio de Natzaret de Valencia.

Descripción: La primera fase del proyecto incluía el desmontaje de las cubiertas de fibrocemento, una tarea que, debido al elevado riesgo de este material con amianto, fue realizada por personal especializado y dotado de equipos de protección individual de máxima protección.

La empresa Magma, especializada en la realización de trabajos con amianto y gestión de residuos industriales, fue contratada para desmontar las cubiertas de fibrocemento y gestionar este material como residuo de amianto.

Los operarios de Magma, provistos de mascarillas y trajes anticontaminación, desmontaron manualmente las placas accediendo a ellas mediante grúas y las envolvieron cuidadosamente en un plástico de una galga suficiente para evitar que el paquete se abriera durante el transporte. Éste fue realizado en vehículos especiales con destino a un vertedero controlado que gestiona Magma en la localidad de Bolaños de Calatrava (Ciudad Real).

Observaciones: En total, se retiraron 65 toneladas (4.900 metros cuadrados) de este residuo, a lo largo de 12 días, extremando las medidas de seguridad para evitar la dispersión de partículas de amianto.

Conclusiones: Previamente a la demolición de una edificación que fue construido en el periodo de uso del amianto en nuestro país, es necesario realizar un estudio que permita determinar si existen o no materiales con amianto.

Una vez confirmada la existencia de este tipo de materiales, deben planificarse los trabajos para implementar las medidas preventivas que garanticen la salud de los trabajadores, los vecinos, otros trabajadores existentes en las inmediaciones, etc. así como una gestión de los residuos que evite cualquier dispersión de amianto durante el transporte y disposición final.

Fotos:



Fuentes de información:

- Portal Medioambiental Magma

<http://www.levante-emv.com/valencia/2013/12/13/empresa-descontaminacion-quita-cubiertas-amianto/1059813.html>

Buena Práctica 3

Breve resumen de la buena práctica relacionada con el amianto:

Actividad: Desamiantado de la central térmica del Besós

Lugar: términos municipales de San Adrián de Besós y Badalona (Barcelona)

Fecha: 2012-2013

Antecedentes de la actuación: La empresa eléctrica propietaria de la central, Endesa, decidió la demolición y desmantelamiento de la antigua central térmica del Besós, construida en los años 70 y cuya actividad cesó en 2011.

Descripción: Los trabajos fueron ejecutados por la empresa especializada Demoliciones y Reciclados, y constaron básicamente de dos fases; la fase 1 consistió en la realización de un inventario de los materiales con amianto y planificación de los trabajos, y la fase 2 fue la retirada de los materiales distinguiendo el amianto no friable del amianto friable.

Se detectó la presencia de amianto no friable: amianto-cemento en cubierta, paramentos y depósitos; cartón-amianto en juntas no deterioradas; vinil-amianto en suelos. Asimismo se detectó amianto friable en aislamientos de zonas calientes del proceso de generación eléctrica (caldera, turbina, conexiones), cordones o juntas de amianto deterioradas, incluso acopios de material abandonados.

Para la retirada de materiales friables se instalaron burbujas de desamiantado en depresión (estructuras de plástico que confinan el área de trabajo), cuyas dimensiones fueron calculadas mediante métodos matemáticos innovadores. Asimismo se procedió a inyectar un líquido amalgamante sobre los materiales friables para evitar la generación de fibras durante su extracción.

Para la descontaminación de los trabajadores, se utilizaron módulos de 3 y 5 cuerpos. Los residuos de amianto fueron cuidadosamente envasados, etiquetados y entregados a un gestor autorizado.

Observaciones: La obra contó con dos dificultades especiales; por una parte el titular de la instalación desconocía la ubicación de los materiales con amianto, y por otra la concurrencia de los trabajos de demolición y desguace complicaba la planificación de la misma.

Conclusiones: En trabajos a ejecutar en instalaciones sospechosas de contener amianto (por su actividad y año de fabricación/construcción), es fundamental la realización de un inventario exhaustivo para determinar la localización de estos materiales, así como su caracterización.

Los materiales de amianto friable presentan un riesgo mayor debido a su facilidad para la liberación de fibras. Por ello, su manipulación requiere la puesta en marcha de métodos de trabajo especiales.

Fotos:



Fuentes de información:

- http://www.adrp.es/cms/files/ADRP_Premio_Descontaminacion_2013_DYR.pdf

Buena Práctica 4

Breve resumen de la buena práctica relacionada con el amianto:

Actividad: Desamiantado de un horno de recocido de alambre de la empresa Moreda Riviere

Lugar: Gijón (Asturias)

Fecha: 2009

Antecedentes de la actuación: La empresa Moreda Riviere decidió el desguace de un antiguo horno de recocido de alambón ubicado en su trefilería de Gijón (fábrica de conformado en frío de alambre), lo cual implicaba el desamiantado del mismo. La empresa especializada Posada Organización fue la encargada de la realización del trabajo.

Descripción: El horno estaba compuesto por dos depósitos de acero cilíndricos y revestidos interiormente por una lámina aislante de amianto muy friable, del tipo Crisotilo fibroso. Adosada a ésta, por la parte interior, había una doble pared de ladrillo refractario macizo.

Dada la alta friabilidad de la lámina interior de amianto, se planificó su desguace en un recinto cerrado y a depresión de aire, para impedir la dispersión de fibras al ambiente. Para ello se preparó una estructura envolvente formada por una lámina de plástico soportada por perfiles metálicos y protecciones especiales para soportar las condiciones meteorológicas. Además del depresor de aire, se utilizó un equipo que controlaba y registraba permanentemente la presión de aire en el interior del recinto.

Una vez preparada la burbuja, se procedió al corte manual del casco de acero en trozos manejables mediante oxicorte y a la retirada de la lámina de amianto situada debajo. Los trozos de acero cortados fueron tratados con líquido encapsulante para

evitar la dispersión de fibras.

Observaciones: Este trabajo requirió la construcción de un recinto exterior a depresión de aire que ofreciera la resistencia suficiente para soportar los fuertes temporales de viento y lluvia del otoño, que además estuviera aislado del suelo para impedir la contaminación del mismo.

Conclusiones: Los materiales de amianto friables requieren precauciones especiales para su manipulación. Es fundamental la preparación de la zona de trabajo mediante una estructura que evite la dispersión de fibras, garantizando su estabilidad, especialmente si, como en este caso, los equipos a desamiantar se encuentran al aire libre y están sujetos a la acción de agentes externos.

Los trabajos con amianto friable deben ejecutarse con sumo cuidado, mediante herramientas manuales que reduzcan la dispersión de fibras. Por otra parte, el uso de productos encapsulantes permite la fijación de las fibras.

Fotografías:



Fuentes de información:

- http://www.adrp.es/cms/files/ADRP_Premio_Descontaminacion_2014_Trabajo_POSADA_Presentacion_141107.pdf

Buena Práctica 5

QUÉ: El amianto ha sido utilizado por todos los Estados Miembros y representa un problema en toda la Unión Europea. En respuesta a esto, la Comisión Europea ha publicado la Guía de Trabajo con Materiales que contienen Amianto. La guía no hace una clara distinción entre los profesionales especializados en la extracción de amianto y aquellos otros que están expuestos a amianto durante actividades de demolición, renovación o mantenimiento. Esta guía contiene ejemplos de casos prácticos de diferentes países europeos.

QUIÉN: Este proyecto de la Comisión Europea fue desarrollado por dos organizaciones alemanas GVG e.V. (Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung e.V.) y GSU mbh (Gesellschaft für Sicherheit und Umwelttechnik mbh).

Antecedentes de la actuación: La publicación fue parte del Programa para el Empleo y Solidaridad Social de la Comunidad Europea (2007-2013), llamado PROGRESO que constituye un instrumento financiero que da soporte a la política de desarrollo y cooperación de la UE en las cinco áreas siguientes:

- Empleo
- Integración y protección social
- Condiciones de trabajo
- Anti-discriminación
- Igualdad de género

Descripción: El principal objetivo de esta guía son los trabajadores que extraen amianto, mientras que las necesidades específicas de otros trabajadores que pueden encontrar amianto de forma no intencionada durante el transcurso de su trabajo encuentran poco reconocimiento.

No obstante, la publicación recoge los riesgos para particulares,

que podrían estar expuestos a amianto durante actividades domésticas de bricolaje. La guía incluye ejemplos de buenas prácticas de Bulgaria, Francia, Alemania, Polonia y Reino Unido, incluso ejemplos de buenas prácticas de compensación de víctimas.

Conclusiones: La guía constituye una buena visión de conjunto sobre el trabajo con materiales que contienen amianto; sin embargo, la línea de separación entre los profesionales del amianto y los que se encuentran con el amianto involuntariamente es borrosa, teniendo en cuenta las necesidades especiales del último grupo.

Fuentes de información:

- El documento se puede consultar en:
ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7478&langId=en
- Las páginas web de las organizaciones que desarrollaron el proyecto son: GVG e.V.
<http://gvg.org/> y GSU mbh <http://www.gsu.de/>

PREGUNTAS FRECUENTES

Esta sección pretende responder a algunas de las preguntas más frecuentes relacionadas con la gestión del amianto identificadas por nuestros expertos, tales y como:

- ¿Cómo puedo reconocer los productos que contienen amianto durante el mantenimiento, la renovación, demolición o desmantelamiento de un edificio? Considerando la fecha de construcción, ¿en qué edificios puedo encontrar amianto?
- ¿En qué actividades específicas es más probable que se liberen fibras de amianto?

Preguntas Frecuentes ABClean

1. ¿Cómo puedo reconocer los productos que contienen amianto durante el mantenimiento, la renovación, demolición o desmantelamiento de un edificio? Considerando la fecha de construcción, ¿en qué edificios puedo encontrar amianto?

Los edificios de uso residencial, industrial y comercial podrían tener:

En el interior:

- revestimientos de amianto proyectado en techos,
- paredes, vigas y columnas
- tanques de agua de fibrocemento
- aislamiento de calderas y tuberías
- cordones sellantes y juntas en calderas, etc.
- aislantes de techo, tabiques, puertas cortafuegos
- revestimientos decorativos en techos
- baldosas de vinilo

En el exterior:

- cubiertas de cemento, canalones, bajantes, plafones, tejas
- tubos de humos y chimeneas
- paredes y techos en casas, almacenes y edificios industriales prefabricados
- suelo de linóleo
- baldosas de vinilo

Los edificios de uso residencial podrían tener también:

En el interior:

- paneles de baño, asientos y cisternas de inodoro
- caja de fusibles
- aislamiento conductos de ventilación
- aislamientos contraincendios
- paneles de ventana / paneles decorativos en ventanas
- recubrimientos a prueba de fuego en techos y paredes de garajes

- aislamiento del cableado eléctrico
- suelo de linóleo
- baldosas de vinilo

En el exterior: - tela asfáltica
- cubiertas de fibrocemento
- tejas

Deben tomarse máximas precauciones al trabajar en edificios construidos en el periodo comprendido entre 1950 y 1980. Es improbable encontrar amianto en edificios construidos a partir del año 2000.

2. Cuando realizo tareas de mantenimiento, renovación, demolición o desmantelamiento, ¿en qué actividades específicas es más probable que se liberen fibras de amianto?

Las tareas de lijado, esmerilado y corte producen altos niveles de polvo y los materiales deben ser humedecidos con agua a baja presión antes de empezar a trabajar. Usa ropa de protección adecuada y protección respiratoria si los materiales a manipular pueden contener amianto.

Es más peligroso realizar cualquier tipo de actividad sobre materiales friables, debido a la facilidad con que se desmenuzan y liberan fibras, por lo que se requieren precauciones adicionales como inyectar producto encapsulante o crear zonas de trabajo cerradas de presión negativa y captar las emisiones mediante filtros de aire de alta eficiencia.

3. ¿Es peligroso cortar, romper o alterar de cualquier manera los materiales que contienen amianto?

Cortar, romper y alterar de cualquier otra forma los materiales

que contienen amianto libera grandes cantidades de fibras en el aire, lo cual resulta muy peligroso. Estas acciones sólo deben ser realizadas por empresas especialistas en extracción de amianto, debidamente registradas, que trabajarán con las precauciones adecuadas.

Como ya se ha comentado, el lijado, esmerilado y corte producen altos niveles de polvo y los materiales deben ser previamente humedecidos e incluso fijados con productos encapsulantes. Asimismo debe usarse ropa y protección respiratoria adecuada.

Las herramientas deben estar equipadas con sistemas que retengan el polvo. Después del trabajo, debe limpiarse y descontaminarse el lugar usando métodos que no dispersen el polvo, e introducir los residuos de amianto en contenedores perfectamente cerrados y etiquetados hasta su disposición en lugares autorizados.

El trabajo debe ser planificado previamente de forma que el amianto se extraiga con la mínima alteración posible, preferiblemente intacto.

4. ¿Qué peligros tiene la exposición al amianto para mí y para mi familia? ¿Es peligroso tocarlo, manejarlo o respirarlo? ¿Es peligroso comer, beber o fumar cerca del amianto?

Respirar e ingerir polvo de amianto podría causar enfermedades relacionadas con el amianto. Estas enfermedades no sólo afectan a trabajadores, sino también a las personas que viven en sus hogares. Las ropas de trabajo, etc. deben dejarse en el lugar de trabajo y llevadas a instalaciones de residuos autorizadas. Deben ser trasladados a vertederos autorizados para residuos de amianto y dispuestos en celdas independientes y controladas. Nunca llesves tu ropa a casa y nunca utilices tu lavadora.

Los trabajadores afectados por enfermedades relacionadas con el amianto deben evitar fumar - estudios fehacientes demuestran que en el caso de la exposición al amianto, fumar duplica el riesgo de sufrir mesotelioma.

No se debe comer, beber ni fumar en el área de trabajo donde se manipulan materiales con amianto.

5. ¿Cómo debería responder, a quién debería informar si encuentro amianto durante mi trabajo, o si tengo sospechas de encontrarlo?
¿Quién puede extraer el amianto?

Debes dejar de trabajar inmediatamente, avisar a tus supervisores que deben buscar consejo profesional y encargar un análisis de los materiales sospechosos. La extracción o encapsulamiento de amianto deben ser realizados por empresas especializadas, con la formación y equipo de seguridad adecuados, y debidamente registradas.

6. ¿Hay un modo seguro de distinguir los materiales que contienen amianto de otros materiales?

Puede ser difícil reconocer el amianto visualmente. El amianto se encuentra muchas veces mezclado con otros materiales que dificultan su detección, por ejemplo productos con cemento podrían contener 5-20% de amianto mezclado con el cemento. Incluso los expertos pueden tener dificultad en reconocer el amianto de forma visual.

En caso de duda, se requiere la toma de muestras y análisis en laboratorios especializados.

Si se confirma la presencia de amianto, deben tomarse las precauciones necesarias relativas al cierre del área de trabajo y colocación de carteles de aviso.

7. Una vez el amianto ha sido identificado, ¿qué actividades pueden llevarse a cabo de forma segura? ¿En qué casos debería solicitar los servicios de una empresa externa especializada en manejo y extracción de amianto?

El material de aislamiento de relleno suelto, falsos techos, recubrimientos proyectados, revestimientos de tuberías, etc. y restos de materiales después de un incendio, inundación o fuga de agua, deben ser siempre manipulados por empresas especialistas en amianto, debidamente inscritas en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).

No obstante, según el Real Decreto 396/2006, siempre que se trate de exposiciones esporádicas de los trabajadores, que la intensidad de dichas exposiciones sea baja y que los resultados de la evaluación de riesgos indiquen claramente que no se sobrepasará el valor límite de exposición al amianto en el área de la zona de trabajo, no se requerirá ser una empresa inscrita en el RERA en los siguientes casos:

- a) en actividades cortas y discontinuas de mantenimiento durante las cuales sólo se trabaje con materiales no friables
- b) en la retirada sin deterioro de materiales no friables
- c) en la encapsulación y en el sellado de materiales en buen estado que contengan amianto, siempre que estas operaciones no impliquen riesgo de liberación de fibras, y
- d) en la vigilancia y control del aire y en la toma de muestras para detectar la presencia de amianto en un material determinado

8. ¿Qué tipo de equipos de seguridad son necesarios para trabajar con amianto? ¿Quién es el responsable de proporcionarlos?

Se requiere el uso de monos con capucha y cierre ajustado en cara, tobillos y puños, así como calzado y guantes de goma, y equipos de protección respiratoria apropiados para fibras y polvo de amianto (con filtros de clase P3).

Toda la ropa y equipos de seguridad deben ser proporcionados por los empresarios.

9. ¿Cuál es mi responsabilidad como trabajador?

Los trabajadores deben informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, sobre cualquier peligro o riesgo que detecten para la seguridad y la salud de los trabajadores. Asimismo, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deben cumplir las instrucciones que definan las medidas para la prevención y protección ante los riesgos derivados del amianto, y usar adecuadamente los equipos de trabajo y los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.

Si el trabajo puede causar un daño grave a la vida o salud del trabajador implicado u otros trabajadores, el trabajador tiene derecho a rechazar dicho trabajo.

¿Como supervisor?

Además de las responsabilidades propias como trabajador, los supervisores deberán velar por el cumplimiento por parte de los trabajadores a su cargo de las medidas de prevención y protección establecidas en la evaluación de riesgos de los trabajos con riesgo de exposición al amianto y en el plan de trabajo (si aplica).

¿Como empresario?

El empresario debe garantizar que los trabajadores no corren peligro mientras realizan su trabajo; en particular, deberá asegurarse de que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de 0,1 fibras por centímetro cúbico medidas como una media ponderada en el tiempo para un período de ocho horas.

El empresario tiene la obligación de adoptar las medidas preventivas y de protección necesarias para evitar / minimizar los riesgos debidos al amianto, desarrollar un plan de trabajo seguro y garantizar la formación apropiada para todos los trabajadores que estén, o puedan estar, expuestos a polvo que contenga amianto (como mínimo con los contenidos que marca la legislación aplicable en el Real Decreto 396/2006). El empresario, tal como indica el Real Decreto 396/2006, deberá adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores y sus representantes reciban información detallada y suficiente sobre los riesgos potenciales para la salud debidos a una exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan; sobre las medidas de higiene y protección que deben ser adoptadas por los trabajadores, así como sobre los medios que el empresario debe facilitar a tal fin; sobre cualquier otra información acerca de precauciones especiales dirigidas a reducir al mínimo la exposición al amianto. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Además, el empresario deberá informar a los trabajadores y a sus representantes sobre los resultados obtenidos en las evaluaciones y controles del ambiente de trabajo efectuados y el significado y alcance de los mismos; y sobre los resultados no nominativos de la vigilancia sanitaria específica frente a

este riesgo.

El empresario tiene también como obligación garantizar una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a amianto, realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias en las pautas y protocolos elaborados, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997.

¿Cuáles son mis funciones como Técnico en Gestión de Trabajos con Amianto?

El Técnico en Gestión de Trabajos con Amianto debe estar implicado desde el principio y asegurar que los trabajadores reciben la formación y sensibilización necesaria antes de que empiecen los trabajos, que se implementa el plan de trabajo y que se garantiza la seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo.

El Técnico en Gestión de Trabajos con Amianto es responsable de que se trabaje en conformidad y colaboración con las instituciones/organismos existentes en materia de prevención de riesgos laborales, tales como la Autoridad Laboral de la comunidad autónoma donde se desarrollen los trabajos y los órganos de información, consulta y participación de la empresa (representantes de los trabajadores y del empresario).

El Técnico en Gestión de Trabajos con Amianto no sustituye a la figura responsable en materia de seguridad y salud designada por el empresario, definida de acuerdo a la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y al Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

10. ¿Cómo se deberían manejar los residuos que contienen

amianto?

Cubrir las áreas de trabajo con láminas de plástico facilitará la limpieza.

Limpia mientras trabajas - no dejes que se acumulen los residuos en el lugar de trabajo.

Todos los residuos, incluyendo las ropas de trabajo, deben ser introducidos en un sistema de doble empaquetado, cerrados firmemente con cinta y etiquetados. Deben ser tratados como residuos peligrosos y destinados a una instalación autorizada.

Las cantidades grandes de residuos de amianto deberían ser introducidas y transportadas en contenedores completamente cerrados.

11. ¿Qué autoridades públicas son responsables de la protección de los trabajadores contra el amianto?

La Autoridad Laboral de la Comunidad Autónoma donde se vayan a realizar los trabajos:

http://www.empleo.gob.es/itss/web/Quienes_somos/Estamos_muy_cerca/autoridades_laborales.html

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social de tu comunidad autónoma:

<http://www.empleo.gob.es/itss/web/>

¿Con quién debo contactar para obtener información sobre legislación relevante, derechos y obligaciones?

A nivel nacional: con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

www.insht.es

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el

órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene entre sus funciones la promoción y realización de actividades de formación, información, investigación, estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con la adecuada coordinación y colaboración con los órganos técnicos en materia preventiva de la Comunidades Autónomas.

A nivel autonómico, con los Institutos Regionales de Seguridad y Salud en el trabajo y consejerías de las comunidades autónomas dentro de la Red Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (red de proveedores de información).

Por ejemplo:

- Comunidad de Madrid: Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<http://www.madrid.org/>

- Cataluña: Seguretat i salut laboral. Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya

http://empresaiocupacio.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/treb_seguretat_i_salut_laboral

- Galicia: Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral

<http://issga.xunta.es/portal/index.html?lang=es>

- País Vasco: Instituto Vasco de Seguridad y Salud en el trabajo (OSALAN)

<http://www.osalan.euskadi.eus/s94-osalan/es>

- Comunidad Valenciana: Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT)

<http://www.invassat.gva.es/>

Puedes encontrar más información del resto de comunidades autónomas en:

<https://osha.europa.eu/fop/spain/es>

También es posible consultar a la Inspección de Trabajo y

Seguridad Social de tu comunidad autónoma, que tiene entre sus funciones asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de cumplir las disposiciones cuya vigilancia tiene encomendada.

<http://www.empleo.gob.es/itss/web/>

- 12 Si yo creo que podría estar en riesgo de contraer una enfermedad relativa al amianto, ¿cuáles son mis derechos en relación al tratamiento médico y compensación?

Teniendo en cuenta el largo período de latencia de las manifestaciones patológicas por amianto, todo trabajador con antecedentes de exposición al amianto que cese en la relación de trabajo en la empresa en que se produjo la situación de exposición, seguirá sometido a control médico preventivo, mediante reconocimientos periódicos realizados, a través del Sistema Nacional de Salud, en servicios de neumología que dispongan de medios adecuados de exploración funcional respiratoria u otros servicios relacionados con la patología por amianto.

El Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, regula la vigilancia de la salud de los trabajadores:

1. El empresario garantizará una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a amianto, realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias en las pautas y protocolos definidos. Dicha vigilancia será obligatoria en los siguientes supuestos:

a) Antes del inicio de los trabajos incluidos en el ámbito de aplicación del presente real decreto con objeto de determinar, desde el punto de vista médico-laboral, su aptitud específica

para trabajos con riesgo por amianto.

b) Periódicamente, todo trabajador que esté o haya estado expuesto a amianto en la empresa, se someterá a reconocimientos médicos con la periodicidad determinada por las pautas y protocolos definidos.

2. Todo trabajador con historia médico-laboral de exposición al amianto será separado del trabajo con riesgo y remitido a estudio al centro de atención especializada correspondiente, a efectos de posible confirmación diagnóstica, y siempre que en la vigilancia sanitaria específica se ponga de manifiesto alguno de los signos o síntomas determinados en las pautas y protocolos definidos al respecto.

Respecto a la compensación económica, en España actualmente no hay un fondo de compensación público-privado para la indemnización de los afectados por la exposición al amianto, según el grado de la enfermedad que padezcan. Ahora mismo, las indemnizaciones dependen las demandas judiciales de los afectados.

No obstante cabe destacar que en España existe jurisprudencia sobre responsabilidad civil por daños del amianto. Existen resoluciones favorables tanto como del Tribunal Supremo, como de los Tribunales Superiores de Justicia y de las Audiencias Provinciales.

13 ¿Dónde puedo encontrar más información, guías?

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo publica en su web (www.insht.es) Guías y Notas Técnicas de Prevención que facilitan la aplicación práctica del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los

trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Las Comunidades Autónomas, los sindicatos, las entidades dedicadas a la prevención de riesgos laborales, etc. también publican información relativa a los riesgos derivados del amianto y su prevención.

LISTAS DE COMPROBACIÓN

Dos listas de comprobación te ayudarán a realizar una primera evaluación de la gestión del amianto en tu lugar de trabajo:

- Lista de comprobación sobre los residuos de amianto: esta lista te permitirá verificar la gestión correcta de los residuos de amianto por profesionales.
- Lista de comprobación sobre trabajos con amianto: esta lista te permitirá verificar que el amianto está siendo manejado de forma correcta en el lugar de trabajo.

LISTA DE COMPROBACIÓN

Trabajos con Amianto

Diagnóstico y Evaluación	✓	✗	N/A
Se han seguido las etapas necesarias para la identificación y diagnóstico de la presencia de amianto en el lugar de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos relacionados con el amianto por técnico competente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notificación y Comunicación a la Autoridad Laboral	✓	✗	N/A
Las actividades planificadas son notificadas a la autoridad competente (en los casos que establece el RD 396/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de Plan de Trabajo aprobado por Autoridad Laboral pertinente antes de iniciar los trabajos (en los casos que establece el RD 396/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha enviado antes del inicio de los trabajos comunicación de inicio de los trabajos a la Autoridad Laboral pertinente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas de prevención generales previas al inicio de los trabajos	✓	✗	N/A
Se ha instalado una unidad de descontaminación con al menos tres compartimentos que separen: zona sucia (contaminada), zona intermedia (con duchas) y zona limpia (libre de amianto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de equipos de protección individual (EPI's) adecuados:			
• Equipos de protección respiratoria con filtros de clase P3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Monos con capucha y cierre ajustado en cara, tobillos y puños, así como calzado y guantes de goma			

Diagnóstico y Evaluación	✓	✗	N/A
Se han seguido las etapas necesarias para la identificación y diagnóstico de la presencia de amianto en el lugar de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos relacionados con el amianto por técnico competente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notificación y Comunicación a la Autoridad Laboral	✓	✗	N/A
Las actividades planificadas son notificadas a la autoridad competente (en los casos que establece el RD 396/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de Plan de Trabajo aprobado por Autoridad Laboral pertinente antes de iniciar los trabajos (en los casos que establece el RD 396/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha enviado antes del inicio de los trabajos comunicación de inicio de los trabajos a la Autoridad Laboral pertinente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas de prevención generales previas al inicio de los trabajos	✓	✗	N/A
Se ha instalado una unidad de descontaminación con al menos tres compartimentos que separen: zona sucia (contaminada), zona intermedia (con duchas) y zona limpia (libre de amianto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de equipos de protección individual (EPI's) adecuados:			
<ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección respiratoria con filtros de clase P3 Monos con capucha y cierre ajustado en cara, tobillos y puños, así como calzado y guantes de goma 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha previsto/planificado la vigilancia periódica de la salud de todos los trabajadores implicados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los trabajadores están suficientemente formados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se dispone de un plan de gestión de accidentes e incidentes para los trabajos a realizar con amianto

☐ ☐ ☐

Preparación del área de trabajo

☒ ☒ ☒

Se delimita el área de trabajo

☐ ☐ ☐

Se señala el área de trabajo

☐ ☐ ☐

Se restringe el acceso al área de trabajo a personas no autorizadas

☐ ☐ ☐

Antes de empezar a trabajar, se eliminan todos los elementos y dispositivos en los que el polvo de amianto puede depositarse

☐ ☐ ☐

Antes de empezar a trabajar, se cubren con film de plástico los artículos que no se pueden desmontar y las superficies que son difíciles de limpiar

☐ ☐ ☐

Con materiales friables, se crean zonas de trabajo cerradas de presión negativa y se captan las emisiones mediante filtros de aire de alta eficiencia

☐ ☐ ☐

Se aplican medidas organizativas como:

- Reducir al máximo el número de trabajadores expuestos
- Proporcionar instrucciones escritas para la realización de los trabajos
- Prever suficientes pausas y rotaciones de los trabajadores

☐ ☐ ☐

Prácticas de trabajo seguras

☒ ☒ ☒

Se prohíbe fumar, beber y comer

☐ ☐ ☐

Se humedecen con agua a baja presión los materiales que contienen amianto, con objeto de minimizar la liberación de fibras al ambiente

☐ ☐ ☐

Con materiales friables, se aplica producto encapsulante

☐ ☐ ☐

	✓	✗	N/A
Se desmontan los productos con cuidado y se evitan los métodos de destrucción mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se emplean equipos y herramientas de trabajo que generan el mínimo polvo de amianto posible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tras finalizar los trabajos, se limpia el área de trabajo teniendo en cuenta las recomendaciones para minimizar la exposición al amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se manipulan de forma segura todos los residuos de amianto en todas las fases de los trabajos (ver lista de comprobación específica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LISTA DE COMPROBACIÓN

Residuos de Amianto

Durante el trabajo	✓	✗	N/A
Limpia mientras trabajas, no dejes que se acumulen los residuos de amianto en el lugar de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saca los residuos que contienen amianto frecuentemente del área de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantén los residuos de amianto apropiadamente envasados y etiquetados en un lugar de almacenamiento temporal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Envasado	✓	✗	N/A
Envasa todos los residuos de materiales que contienen amianto incluyendo la ropa de trabajo, trapos de limpieza, EPI's usados, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza un sistema de doble embolsado en envases suficientemente resistentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usa bolsas que no hayan sido utilizadas con anterioridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evita el sobrellenado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cierra los envases herméticamente , por ejemplo, con cinta adhesiva, inmediatamente después de su llenado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coloca la etiqueta que advierte de la presencia de amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpia el exterior de la bolsa con un trapo húmedo o mediante aspiración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento in situ	✓	✗	N/A
Deposita los residuos en recipientes apropiados, cerrados y estancos, o “paquetízalos” mediante doble embolsado, usando bolsas de material resistente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LISTAS DE COMPROBACIÓN

En caso de materiales largos o de volumen: no fragmentes los materiales, paletiza los residuos y cúbrelos totalmente con una doble envoltura de plástico retráctil, o usa contenedores grandes estancos y con cierre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almacena los residuos bajo llave en un lugar seguro protegido de actos vandálicos, y lejos de zonas sensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El lugar de almacenamiento de residuos está correctamente señalizado y tiene acceso restringido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte y deposición final	✓	✗	N/A
Envía los residuos de amianto únicamente a un vertedero/lugar de tratamiento autorizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asegúrate de los residuos sean tratados en todo momento de forma que se evite la liberación de fibras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los residuos que contienen amianto son trasladados por personal competente según la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprueba que los transportistas de residuos de amianto están autorizados para ello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cumplimenta y emite la documentación de transporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conserva los registros y documentación relativa al transporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Después del trabajo	✓	✗	N/A
Revisa que no quede ningún material que contenga amianto en el lugar de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conserva los registros y la documentación requerida por las autoridades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

The background of the page is a solid light green. In the top-left corner, there are several overlapping, wavy, light-colored lines that sweep across the upper portion of the page, creating a sense of movement and depth.

HOJA DE CONSEJOS

Queremos que seas consciente de los riesgos relacionados con el amianto. Esta hoja contiene algunos de los aspectos más importantes a recordar cuando uno trata con el amianto con respecto a su impacto sobre tu entorno y el medio ambiente.

Sensibilización sobre amianto

En casa

Las ropas de trabajo pueden estar contaminadas, por tanto no deben llevarse a casa

Productos que contienen amianto (como termos) todavía se ponen en el mercado en otros países y pueden entrar en las casas

Bricolaje en casa – hay que tener en cuenta que muchas partes de un edificio pueden estar contaminadas

Trabajos en edificios con amianto

Los trabajos de demolición, reparación o mantenimiento en edificios e infraestructuras pueden liberar fibras de amianto

Las medidas para mejorar la eficiencia energética de edificios a menudo están relacionadas con la extracción del material que contiene amianto

La incorrecta manipulación de residuos que contienen amianto puede liberar fibras

Medio ambiente

El envasado incorrecto de residuos de construcción que contienen amianto puede provocar contaminación medioambiental

El transporte y disposición final de residuos puede contaminar el medio ambiente si no se respetan las medidas oportunas

Las instalaciones para el vertido del residuo deben estar autorizadas

Los pueblos y ciudades situados alrededor de las instalaciones industriales que usaban amianto pueden estar contaminados

Edificios públicos como escuelas, gimnasios o museos, según el año de construcción, pueden estar contaminados

NOTAS

Tómate algo de tiempo para escribir tus propias reflexiones y resultados sobre tu aprendizaje con este curso. Esto te ayudará a organizar tus ideas y poner tus conocimientos en práctica.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.



El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.
Project No. 540447-LLP-1-2013-1-ES-LEONARDO-LMP