



## Qué es el asbesto?

Asbesto es el nombre dado a un grupo de minerales naturales que son resistentes al calor y a la corrosión. El asbesto se ha utilizado en los productos, como el aislamiento de tuberías (tuberías de vapor, por ejemplo), baldosas, materiales de construcción, y en frenos y embragues de vehículos. El asbesto incluye el fibras minerales de crisotilo, amosita, crocidolita, tremolita, antofilita, actinolita y cualquiera de estos materiales que hayan sido tratados o modificados químicamente. Exposición ocupacional tienden a ocurrir en la industria de la construcción y en la reparación de buques, en particular durante la eliminación de los materiales de asbesto debido a la renovación, reparación o demolición. Los trabajadores también son propensos a estar expuestos durante la fabricación de productos con asbestos (por ejemplo, textiles, productos de fricción, aislamiento y otros materiales de construcción) y durante el trabajo de reparación de frenos de automóviles y los trabajos de reparación del embrague.

## ¿Cuáles son los peligros del asbesto?

La exposición a Asbestos es bien reconocida como un peligro para la salud y su uso está muy regulada tanto por la OSHA y EPA. Las fibras de asbesto asociados a estos riesgos para la salud son demasiado pequeños para ser vistos a simple vista. Respirar fibras de asbestos puede causar una acumulación de tejido de cicatrización en los pulmones, llamada asbestosis y ocasionar la pérdida de la función pulmonar que a menudo progresa a la discapacidad y la muerte. El asbesto también causa cáncer de pulmón y otras enfermedades como el mesotelioma de la pleura, que es un tumor maligno fatal de la membrana que recubre la cavidad del pulmón o el estómago. La evidencia epidemiológica ha demostrado cada vez más que todos los tipos de fibras de asbesto, incluyendo la forma más usual de asbestos, crisotilo, causa mesotelioma en los seres humanos.

## ¿Qué se puede hacer para reducir los riesgos del asbesto?

Exposición de los trabajadores a los riesgos del asbestos se abordan en las normas específicas de OSHA para los sectores de la industria de la construcción, la industria en general y de empleo en astilleros. Estas normas reducen el riesgo para los trabajadores, al exigir que los empleadores proporcionen la exposición personal de supervisión para evaluar la formación de sensibilización de riesgos y peligros para las operaciones donde existe el riesgo potencial de exposición al asbestos. Los niveles de asbestos no deben exceder los límites de exposición de los trabajadores según la legislación vigente. No existe un nivel "seguro" de exposición al asbesto para cualquier tipo de fibra de amianto. Las exposiciones de asbesto, ya se de cortas en duración como unos pocos días han causado mesotelioma en los seres humanos. Cada exposición ocupacional al asbesto puede causar lesiones o enfermedad; cada exposición laboral al asbesto aumenta el riesgo de contraer una enfermedad relacionada con el asbesto. Cuando hay exposición, los empleadores están obligados a proteger más a los trabajadores mediante el establecimiento de áreas reglamentadas, controlar ciertas prácticas de trabajo e instituir controles de ingeniería para reducir los niveles en el aire. El empleador está obligado a garantizar que la exposición se reduce mediante el uso de controles administrativos y de prever el uso de equipos de protección personal. También se requiere una vigilancia médica de los trabajadores cuando se exceden los límites legales y los tiempos de exposición

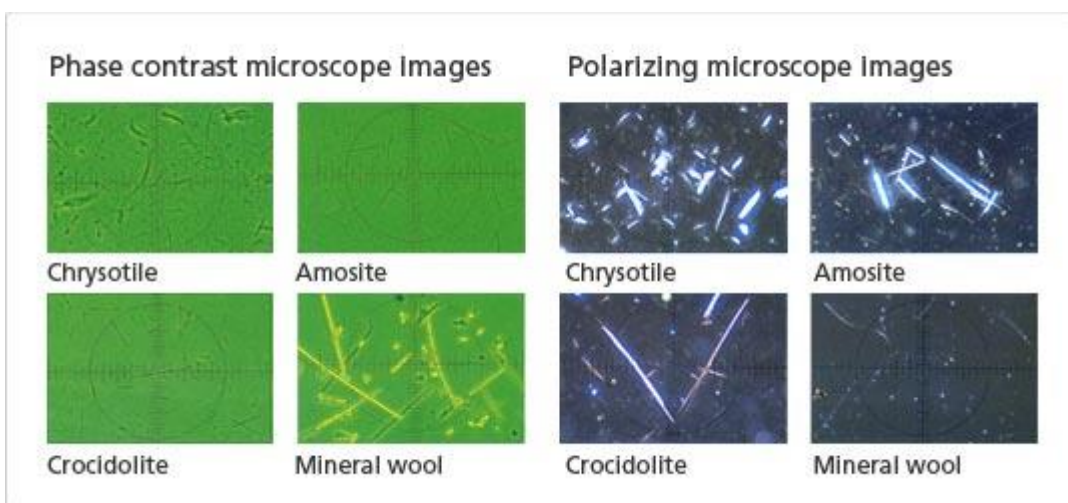


Para el analisis de asbestos en aire se emplea el metodo NIOSH 7400 que consta de un muestreo con una bomba de bajo caudal y el medio de captacion es una membrana de 25 mm. Esta membrana es tratada y luego se observan la presencia de fibras de asbestos con un microscopio de contraste de fases.

Para el analisis de asbestos en solidos se emplea el metosdo NIOSH 9002, que utiliza un microscopio de luz polarizada para la identificacion de fibras de asbestos.

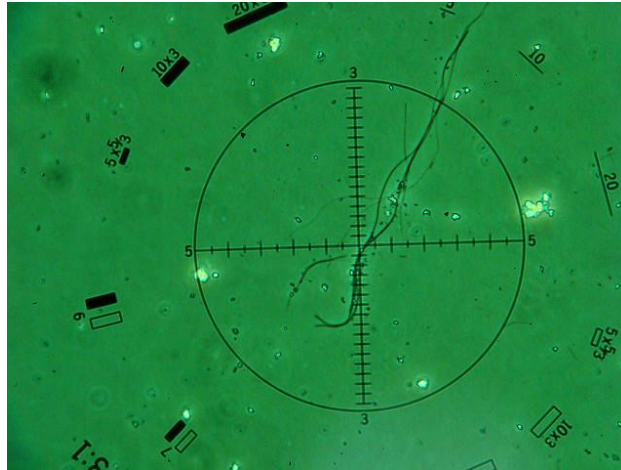
A continuacion se muestran imágenes de microscopia para el analisis de fibras de asbestos en aire y en solidos

#### Asbestos Comparacion Microscopia Contraste de Fases y Microscopia Luz Polarizada

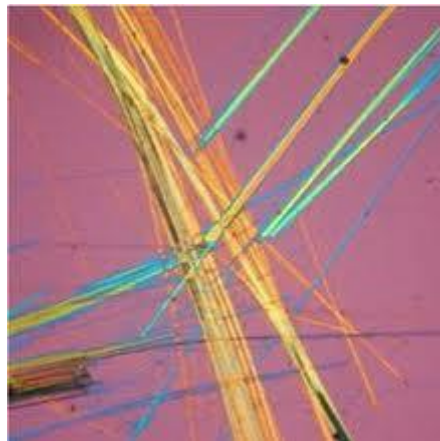




Asbestos en Aire por Microscopia Contraste de Fases



Asbestos en Bulk (Solidos) por Microscopia Luz Polarizada



*CENTRO DE INVESTIGACIONES  
TOXICOLÓGICAS S.A.*

