

BUENAS PRÁCTICAS DE TRABAJO LANAS AISLANTES DE ALTA TEMPERATURA (LAAT)

HTIW
COALITION



Noviembre 2015

¿QUE SON LAS LANAS AISLANTES DE ALTA TEMPERATURA?

Las LAAT incluyen:
Lanas de Silicato Alcalino – Térreo (LSAT), Fibras Cerámicas Refractarias (FCR) y Lanas Policristalinas (LPC)

Lanas Aislantes de Alta Temperatura

Lana de silicato Alcalino-Térreo
Lana LSAT

Fibra Cerámica Refractaria
Lana FCR

Lana Policristalina
Lana LPC

Las Lanas Aislantes de Alta Temperatura se utilizan en aplicaciones de 600°C a 1800°C.

Algunas marcas de LAAT que puedes reconocer son:

LSAT: Insulfrax®, Isofrax®, Superwool®, Calsitra, Supermag®

FCR: Fiberfrax®, Cerafiber®, Kaowool®, Alsitra, Maxwool®, Inswool®

Policristalina: Saffil®, Maftec®, Altra®, Fibermax®, Denka®

Las LAAT se utilizan para:

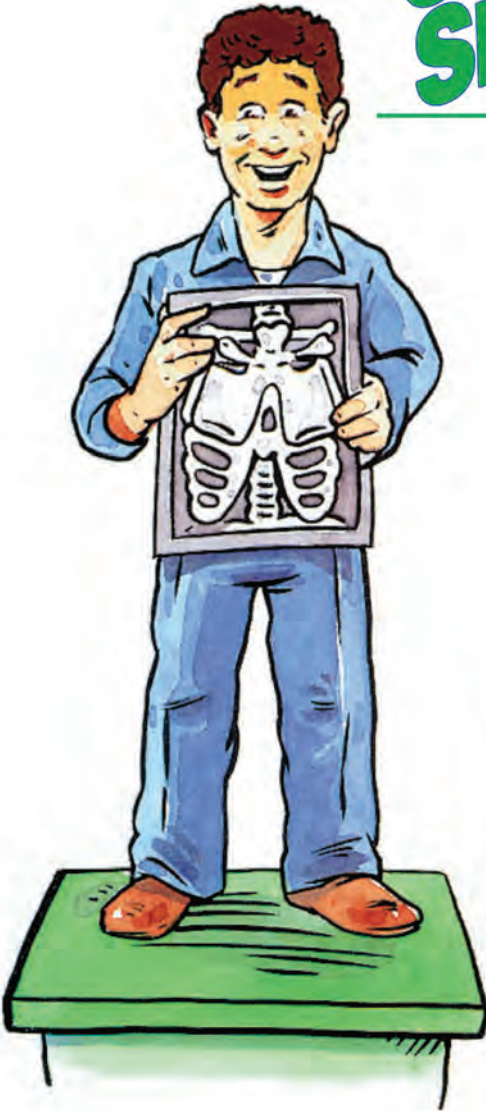
- Aislamientos térmicos en hornos, secadores, generadores de calor y calderas industriales.
- Aislamiento de tuberías, canalizaciones y tanques
- Barreras térmicas en diversas industrias.
- Obturadores, juntas herméticas y juntas de dilatación para altas temperaturas.
- Aislamiento en la industria aeroespacial, del automóvil y de los electrodomésticos.
- Sistemas de protección pasiva contra incendios y contra fuegos.



Utilizando las LAAT:

- Se protege del calor excesivo a personas y bienes.
- Se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Se reduce el gasto de energía.
- Se mejora la eficiencia de hornos y equipos de procesamiento.

INFORMACION SALUD Y SEGURIDAD



Las LAAT pueden ocasionar comezón en la piel debido a los efectos mecánicos de sus gruesas fibras. La nariz, garganta y ojos también pueden verse afectados, pero estos efectos solo duran un corto periodo de tiempo.

Muchos productos LAAT son polvosos por naturaleza y podrían desprender fibras inhalables durante su manipulación, por lo que deberán controlarse los niveles de emisiones de polvo.

Consulte su HDS para información de manejo de material después de servicio.

Cuando se trabaje con productos LAAT se deberán de aplicar medidas apropiadas de protección y buenas prácticas de higiene en el trabajo.

CÓMO TRABAJAR CON SEGURIDAD CON LAAT

MANTENGA SIEMPRE EL POLVO EN SUSPENSIÓN AL MÍNIMO

Al manipular o instalar productos LAAT:

- Organice su lugar de trabajo para minimizar la manipulación y la producción de polvo.
- Utilice sistemas de extracción de polvo para minimizar el polvo en suspensión.
- Deseche regularmente los recortes sobrantes y los escombros.
- No utilice aire comprimido para la limpieza.
- Realice los trabajos de limpieza con una aspiradora o alternativamente moje la zona antes de barrer.
- Evite que el polvo sea llevado por el aire.
- Utilice equipo de protección personal apropiado (véase página 5).



Al retirar productos LAAT usados:

- Cuando sea posible, rocíe el aislamiento con agua para humedecer antes de remover.
- Limpie el área de trabajo frecuentemente con un aspirador o barrido húmedo.
- Deposite todos los residuos en bolsas de plástico o contenedores cerrados, sellados y etiquetados.
- Siga los procedimientos de desechos adecuados tal como se detalla en las hojas de datos de seguridad (HDS).



UTILICE SU EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL



- Utilice ropa apropiada de trabajo.
- Cuando sea requerido, utilice mascararas anti polvos apropiadas (mínimo N95) siguiendo el programa de protección respiratoria de su empleador.
- Asegúrese de que sea capacitado para utilizar correctamente su máscara anti polvos (mínimo N95).



- Lave la ropa de trabajo por separado del resto¹.



- No fume, coma o beba en el área de trabajo.
- Antes de abandonar su trabajo aspire su ropa con un aspirador.

- Si tiene alguna duda consulte la HDS del proveedor.



¹ La HTIW Coalition (coalición de productos LAAT) recomienda que los trabajadores utilicen equipo de protección personal (ej. guantes) para prevenir irritación de la piel. Debe utilizar ropa lavable o desechable. De ser posible, no lleve la ropa sin lavar a casa. Si la ropa de trabajo sucia tiene que ser llevada a casa, los empleados deberán ser informados sobre las mejores prácticas para reducir al mínimo la exposición al polvo en el trabajo (ej. aspirar la ropa antes de salir del área de trabajo, lavar la ropa de trabajo por separado, enjuagar la lavadora antes de lavar otra ropa en casa).

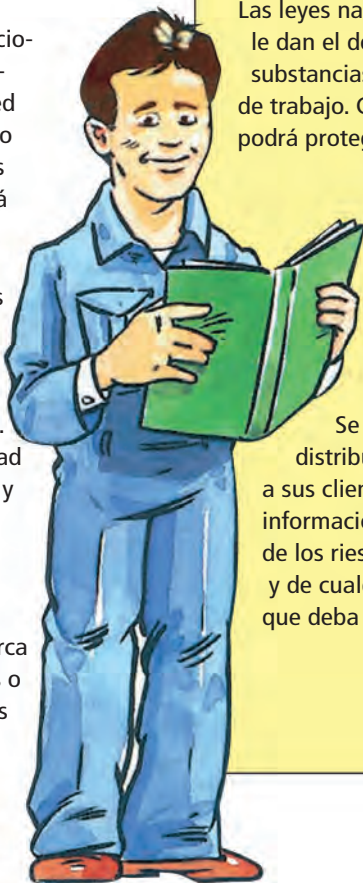
MÁS CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ASEGURESE DE QUE HA RECIBIDO EL ENTRE- NAMIENTO ADECUADO

Su empleador deberá proporcionarle entrenamiento en seguridad e higiene para que usted pueda llevar a cabo su trabajo en forma adecuada. Después de la formación, usted deberá estar familiarizado con:

- Posibles peligros asociados a los productos LAAT.
- Prácticas de trabajo que pueden protegerle de posibles riesgos de trabajo.
- Hojas de Datos de Seguridad y etiquetas de advertencia y precaución.
- Equipos de protección, sus usos y limitaciones.

Si tiene alguna pregunta acerca de cualquiera de estos temas o si considera que necesita más formación, no dude en pedir ayuda a su empleador.



APRENDA DE SUS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Las leyes nacionales e internacionales le dan el derecho de conocer las sustancias peligrosas de su lugar de trabajo. Cuanto más sepa, mejor podrá protegerse.

Una de las formas de aprender es leer las HDS de todos los materiales con los que trabaja.

Se requiere a fabricantes y distribuidores que proporcionen a sus clientes y empleados información acerca de sus productos, de los riesgos para la salud asociados y de cualquier precaución especial que deba tomarse al manipularlos.



LIMITES DE EXPOSICION PARA LAAT

Cuando se trabaja con productos LAAT el objetivo debe ser siempre minimizar la exposición de fibras en el aire. La OSHA (U.S. Occupational Safety and Health Administration) no especifica un límite de exposición ocupacional para los LAAT. El estándar de la OSHA "Partículas no reguladas de otra manera" [29 CFR 1910.1000, Subparte Z, Contaminantes en el Aire] aplica en lo general (Polvo Total 15mg/m³; Fracción Respirable 5mg/m³). Para la Lana Sílico Alcalino-Terrosa (LSAT), el proveedor ha encontrado que en general es factible controlar la exposición ocupacional a la fibra en 1 fibra/cc o menos. Exclusivamente para la FCR, la Coalición HTIW ha establecido una Guía Recomendada de Exposición (REG, Recommended Exposure Guideline) de 0.5 fibras/cc. El Estado de California ha establecido un límite de exposición permitido de 0.2 fibras/cc para la FCR. Adicionalmente la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ha establecido un valor límite umbral de 0.2 fibras/cc para la FCR. Las concentraciones de polvos deberán ser mantenidas lo más bajo posible.

Existen también límites de exposición para la Sílice Cristalina (Incluyendo Cuarzo y Cristobalita). Esto se debe de observar en los mantenimientos y desmantelamiento de la FCR y LSAT usadas que han sido expuestas a temperaturas superiores a 900°C. Para mayor información favor de consultar las HDS.



¿TIENE ALGUNA PREGUNTA?

Esperamos que esta información le resulte útil. Si tiene alguna pregunta, pídale a su empleador que le proporcione más información sobre los productos LAAT, higiene industrial, y practicas seguras en el trabajo. Si desea más información técnica sobre protección respiratoria y estudios de salud, solicite a su empleador o póngase en contacto con la HTIW Coalition (Coalición para los productos LAAT) o alguna compañía miembro de la HTIW Coalition. <http://www.htiwcoalition.org>



¿QUÉ NIVEL DE SEGURIDAD TIENEN USTED EN EL TRABAJO?



HTIW Coalition:
La Coalición para los productos LAAT representa a la industria le las Lanas de Aislamiento de Alta Temperatura.

Quando trabaja con productos LAAT. ¿Utiliza prácticas seguras de trabajo? Para descubrirlo, conteste las siguientes preguntas:

- | | SÍ | NO |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Utilizo gafas de seguridad con protección lateral cuando las condiciones lo requieren. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizo un respirador (mínimo N95) cuando las condiciones lo requieren. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Compruebo que mi respirador (mínimo N95) está en perfectas condiciones cada vez que lo utilizo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizo ropa de trabajo apropiada. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizo guantes protectores cuando las condiciones lo requieren. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aspiro mi ropa de trabajo antes de quitármela. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nunca sacudo mi ropa de trabajo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Conozco las mejores prácticas para minimizar la exposición de polvo laboral fuera del trabajo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tengo disponible una copia del HDS. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Si tengo polvo en mi piel, me lavo con agua tibia. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| He leído las etiquetas de advertencia y precaución de los productos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sé cómo conseguir información de los LAAT. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Si su respuesta fue "no" a cualquiera de las preguntas, hable con su supervisor/empleador.

HTIW Coalition