



EL PLOMO
-EN-
CONSTRUCCIÓN
-EN-
EL TRABAJO
DE DEMOLICIÓN

UN
MANUAL
PARA
TRABAJADORES
29CFR 1926.62

All approved materials shall contain the following disclaimer:

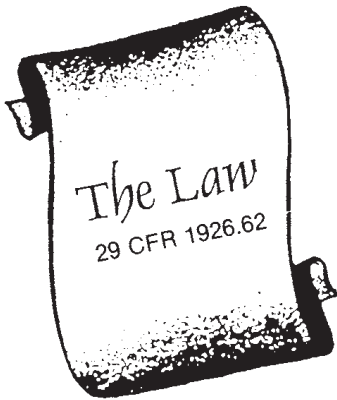
This material was produced under grant number 46C3-DT07 from the Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor. It does not necessarily reflect the views or policies of the U.S. Department of Labor, nor does mention of trade names, commercial products, or organizations.

EL PLOMO EN CONSTRUCCIÓN EN EL TRABAJO DE DEMOLICIÓN

Un Manual para Trabajadores

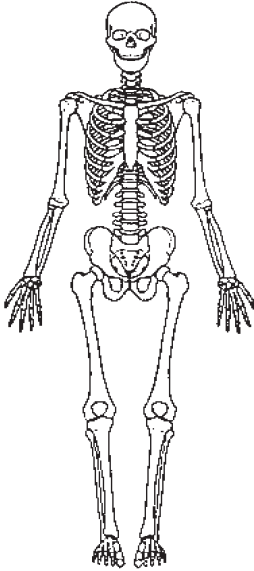
¿Cuál es la razón por esta extra atención?

Hace tiempo que el plomo se ha reconocido como una substancia que causa que personas se enfermen. Durante los últimos años, se ha hecho un esfuerzo para proteger a los trabajadores contra los peligros del plomo. En 1992, el congreso de los estados unidos tuvo discursos sobre las pinturas con plomo en las casas residenciales. Al mismo tiempo, el congre-



so también decidió proteger a los trabajadores de construcción contra el plomo y demandó que la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) escribiera un criterio sobre el plomo en el trabajo de construcción. Esta regla contiene requisitos más estrictos que en tiempos anteriores. La industria de construcción, que también incluye demolición, es parte de esta regla. Contratistas de demolición están cumpliendo con las reglas de esta nueva ley para proteger a sus trabajadores contra los peligros de plomo.

¿Como puede el plomo afectarme?



El plomo solo afecta la persona si se entra al cuerpo. Esto ocurre cuando se respira el plomo en polvo, el humo de plomo o si se traga accidentalmente.

Si se inhala, el plomo entra el cuerpo y pasa dentro de los pulmones y después a la sangre. La sangre entonces lleva el plomo al resto de el cuerpo.

Si el plomo está presente con el almuerzo, su taza de café, latas de soda, o sus cigarrillos, puede entrar por la boca. El plomo va directamente al estómago y la sangre del cuerpo puede llevarlo al resto de su cuerpo. Aquí le damos ejemplos de los efectos que tiene el plomo con su cuerpo:

Efectos Graves

Perdida de apetito
Náusea
Vómito
Dolor en el abdomen o vientre
Estreñimiento
Insomnio
Irritación
Dolores de cabeza
Dolores en los
músculos y coyunturas
Anemia
Perdida de motivación sexual
Perdida de control
en las extremidades
Temblores
Convulsiones
Ataques

Efectos Crónicos

Perdida de peso
Enfermedad de la sangre
Hipertensión
Problemas con el sistema
reproductivo de hombres
y mujeres
Alterar la vida sexual
Mal formaciones congénitas
Enfermedades de su
sistema nervioso
Daño al hígado
Daño a los riñones
Perdida de memoria

Cuando el plomo entra a su cuerpo, uno se puede enfermar dentro de poco tiempo. Éstos son efectos agudos. Si uno está expuesto a una gran cantidad o si una persona está expuesta a pocas cantidades, pero por un periodo largo, esto causa efectos crónicos. Entonces, los efectos de plomo y su salud tiene que ver con la cantidad de plomo y también con el tiempo en que uno está expuesto al plomo. Puede tomar días, semanas, meses o hasta años antes que uno se enferme. La cantidad de plomo que uno respira y la duración que uno lo respira o inhala, determina la cantidad total de plomo que está presente en su cuerpo.

Lo bueno de todo esto es que su cuerpo trabaja para eliminar el plomo. Claro, si su cuerpo continua estar expuesto al plomo, puede ser que no podrá eliminar todo. El plomo sigue en su cuerpo y puede empezar a causar efectos de enfermedad. Si está expuesto al plomo en su trabajo o tiene síntomas, debe notificar a su mayordomo inmediatamente.

¿Qué cantidad es demasiado?



La nueva regla de OSHA le pone un límite a la exposición del trabajador al plomo que está presente en el aire. Este límite es necesario para proteger el trabajador. El límite de exposición permisible (PEL) es el límite máximo de exposición. El límite es a 50 microgramos por metro cúbico (50 ug/m³). Esto quiere decir que para cada metrocúbico (es un poquito

más grande que una yarda cúbica) de aire que uno respira, solamente 50 microgramos pueden estar presente.

Para darle una idea lo poco que es, un paquete de azúcar artificial pesa un gramo. Un microgramo es un millón de un gramo. Este límite está diseñado para proteger trabajadores contra enfermedad. Este límite es el máximo de plomo que se puede respirar en el trabajo durante las 8 horas. Si se trabaja más de 8 horas, el límite es menos. Si el trabajador inhala más, el patrón tiene que controlar la exposición.

La regla de OSHA también tiene un Nivel de Acción de 30 ug/m³. Éste es un nivel de advertencia. Si se lo excede, el patrón tiene que hacer ciertas acciones.

¿Qué cantidad de exposición al plomo tengo yo?



Hay dos maneras para darse cuenta de la cantidad de plomo que uno respira. La primera forma es medir la cantidad de plomo en el aire. Ésto se hace tomando muestras de aire. La segunda manera es medir la cantidad de plomo en su sangre. Este examen te dice cuanto plomo ya está en su sangre. OSHA requiere que el patrón tome muestras de aire y también

tiene que ofrecer exámenes de sangre al trabajador. Los resultados de estos exámenes serán entregados al trabajador. Le dirán al trabajador y el patrón cuales son los pasos necesarios para protegerse contra el plomo.

Para medir el plomo que se respira, la persona tiene que usar una bomba como las que se usan para asbesto. La bomba cabe en la correa

del trabajador y está conectada a un tubo de plástico con un filtro que está cerca de su cuello. El examen tomará el dila entero mientras trabaja. Al fin del día el filtro se lleva a un laboratorio. Tomará un tiempo para tener los resultados. El trabajador recibirá los resultados cinco días después de que el patrón los reciba. Puede ser que el trabajador tenga que usar una máscara (respirador) hasta que el patrón haga el examen del aire.

Adicionalmente, cada seis meses hay que el comprobar el aire si el primer examen enseña que el nivel está más alto que nivel de acción. Hay que repetir los exámenes cada tres meses si los resultados están más alto que el PEL. También se requiere que se hagan exámenes adicionales si el trabajo, equipo, or controles cambian.



Si el examen del aire excede el nivel de acción, hay que hacer exámenes de sangre. Aunque no es requerido que las personas se hagan exámenes de sangre, el examen le puede advertir cuanto plomo está presente en el cuerpo. Usted no tiene que pagar por el examen de sangre.

Si usted está expuesto a plomo a niveles de acción por más de 30 días en un año, le ofrecen un examen cada otro mes por seis meses. También le ofrecen exámenes cada dos meses si el nivel de plomo en la sangre excede 40 microgramos por decilitro. (Un decilitro es como mitad de una taza.)

Si el examen del aire enseña que usted está expuesto a plomo a niveles de acción, también le ofrecen un examen médico cada año o si usted tiene estas preocupaciones:

- Síntomas de veneno de plomo
- Quiere consejo de un médico antes de empezar a tener familia
- Si eres una mujer embarazada
- Si tiene dificultad en respirar

Cuando se hace el examen médico, mujeres pueden pedir un examen de embarazo y los hombres pueden pedir un examen para determinar su capacidad de tener familia.

El médico le dará una opinión escrita que dice si esa persona tiene un riesgo médico por su exposición al plomo. Esta opinión también le dirá si esa persona tiene límites con la exposición al plomo, si hay que usar un respirador y cuales son los niveles de plomo en la sangre.

Si el patrón escoje el médico para el trabajador, el patrón tiene que decirle al trabajador que puede obtener una segunda opinión sin que el trabajador pague para el servicio de otro médico. Si el trabajador decide obtener otra opinión, le tiene que decir al patrón y comunicarse con otro médico dentro de 15 días. Si las opiniones de los dos médicos son diferentes y no pueden llegar a un acuerdo, estos médicos pueden escojer un tercer médico y esa opinión se sigue.

Si el examen del aire excede el nivel de acción y el nivel de plomo en la sangre, está más alto de 50 ug/dl, se ofrece otro examen de sangre dentro de dos semanas. Si el segundo examen está más alto de 50 ug/dl la opinión del médico dice que su salud está en riesgo a causa de la exposición al plomo en el trabajo, el patrón tiene que poner esa persona en un trabajo donde la exposición al plomo está menos

que el nivel de acción.

Si lo cambian de su trabajo normal porque está expuesto al plomo, el pago y beneficios siguen igual hasta que se termine el trabajo (o hasta 18 meses). Usted puede volver al mismo trabajo si los exámenes de plomo en la sangre están bajo de 40 ug/dl cuando el médico dice que puede volver al trabajo. Estos requisitos están diseñados para proteger su salud.

¿Que se hará para proteger mi salud?

La formas principales para controlar la cantidad de plomo que se respira es con el uso de controles de ingeniería y con prácticas en el trabajo. Controles de ingeniería son métodos que incluyen el uso de ventilación y encierros. Las prácticas en el trabajo incluye el uso de vaporizadores de agua, aspiradores de polvo y herramientas especiales. Antes de empezar un trabajo, su patrón tiene que tener un programa escrito que incluye el control de ingeniería y el práctica que se debe usar. Este programa será a base de los exámenes de aire y los tipos de trabajos que están planeados. El programa tiene que incluir inspecciones por una persona competente. El programa está disponible para los trabajadores. Cada seis meses el programa será puesto al día.

Otra manera para proteger su salud es usar un respirador para que no se inhale polvo de plomo o humo de plomo. Si la exposición al plomo excede el PEL, aunque se usa el control de ingeniería y prácticas en el trabajo, hay que usar respiradores.

Claro, el respirador que se usa tiene que ser el que lo protege contra plomo. El tipo de respirador depende de los resultados del examen de aire. Aunque los resultados del examen no estén más altos que el PEL, usted puede usar un respirador si gusta.



También se puede obtener un respirador (PAPR) que hecha aire limpio en su máscara. Si usted está requerido usar un respirador, le tienen que dar tres cosas:

- Una prueba para estar seguro que le sirve
- Instrucciones como usar y cuidar un respirador
- Un examen médico para determinar si usted lo puede usar

Si usted está expuesto a plomo más alto que el PEL o donde el plomo puede causar irritación en los ojos o piel, le darán ropa limpia como guantes, cascos, gafas, cubrimientos para la cara por lo menos una vez la semana (cada día si las pruebas de aire exceden 200 ug/m³). Envases con tapas estarán disponibles para poner la ropa de trabajo para que se lave o heche a la basura.

Estas ropas protectoras se pueden quitar solamente en áreas especiales. Le dan la ropa para que el plomo no contamine su ropa de la calle.

¿Cuál otros pasos se tienen que tomar?

Como se puede inhalar el polvo de plomo que está presente en el aire, hay que tomar pasos para que el polvo sea un mínimo. Siempre se debe tener el lugar donde se trabaja limpio. Aspiradores especiales están diseñadas para limpiar el polvo del plomo.



Cuando las pruebas están más altas que el PEL, las comidas, bebidas, productos de tabaco y cosméticos no están permitidos en estas áreas. Esto no permite que el polvo de plomo contamine su comida o cigarrillos.

Para evitar esto, su patrón tiene que proveer lo siguiente:

- Ropa
- Áreas de cambio Duchas
- Áreas de almuerzos
- Lavadores para limparse
- Duchas



Hay que quitarse la ropa protectora en áreas de cambio con armarios separados para la ropa de la calle. Si hay duchas disponibles en el lugar de trabajo, hay que usarlas todos los días. Las áreas de almuerzo tienen que

estar cerca. Hay que limpiar las áreas regularmente y tratar de evitar que entre polvo de plomo.



Antes de entrar a la área de almuerzo, hay que quitarse la ropa de trabajo o limpiarla (se puede usar el aspirador especial). Lavadores para limpiarse las manos y cara tienen que ser accesibles. Además de poder lavarse las manos y la cara después de su turno y antes de comer, beber,

fumar o usar cosméticos, también se puede salir de la área de trabajo para lavarse la cara y el respirador, para evitar irritación de la piel.

¿Cómo me entero de los peligros de plomo?

SUBSTANCE: LEAD SCRAP	
MSDS NO.: 3502-22	
HEALTH HAZARDS	
<p>Information on this sheet is based on the following information: ...</p> <p>... (The following information is based on the following information: ...)</p>	
PHYSICAL HAZARDS	PERSONAL PROTECTION
<p>... (The following information is based on the following information: ...)</p>	<p>... (The following information is based on the following information: ...)</p>
SUPPLIER ADDRESS CITY STATE ZIP EMERGENCY TELEPHONE NO.	
For More Information: Read Material Safety Data Sheet	

Los patrones tienen que enterar a sus trabajadores sobre los peligros de plomo usando placas, etiquetas, y hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS). Si sus pruebas de aire están más altas que el nivel de acción, habrá un entrenamiento antes de empezar el trabajo. Cada año se lo repetirá. El entrenamiento

incluye la información de OSHA, los trabajos que pueden ser a niveles de acción y su derecho de obtener copias de sus exámenes médicos y pruebas de aire. También usted puede revisar los materiales de entrenamiento. Señales de peligros tienen que estar puestas en areas donde el nivel de plomo está más alto que el PEL.

¿Cuáles son mis derechos como trabajador?

Trabajadores y los que ya no trabajan en ese proyecto y que están expuesto a plomo (y sus representantes) pueden obtener copias o ver lo siguiente:

- Resultados de las pruebas de aire
- Las opiniones de médicos y los exámenes médicos
- El programa escrito de acontecimientos
- Programa de protección usando respiradores
- Programa de entrenamiento

Usted también tiene el derecho de estar presente cuando se hace la prueba de aire y de pedir una segunda opinión de médico.

Es importante que usted sepa y entienda sus derechos y responsabilidades bajo este nuevo criterio. Su salud y ésta de su familia debe de ser protegida. Si usted tiene preguntas o preocupaciones, pregúntale a su mayordomo para más información sobre los riesgos en su trabajo. Ayude a su patrón y a sus compañeros para que su lugar de trabajo sea saludable y seguro.

¿Cuándo están en efecto las reglas de OSHA?

!Ya la regla está en efecto! Algunas de las secciones tuvieron efecto desde el 3 de agosto de 1993. Todas la secciones de la regla tuvieron en efecto el 2 de octubre 1993.



The National Association of Demolition Contractors is the trade organization for the Demolition Industry in the United States and Canada.

Part of the National Demolition Association's mission is "to eliminate as far as possible the occurrence of) INJURY or death to employees of its members. . ." This OSHA-funded document is part of the Association's effort to continually inform its members about the safe work practices the industry can follow to protect its most valuable asset, its workforce.

The National Demolition Association is committed to the development of a safe, productive work environment. As part of the Association's overall Demolition Safety Program, this document continues the National Demolition Association' s commitment to serve the demolition industry, the construction community and the general public.





National Demolition Association

16 North Franklin Street, Suite 203

Doylestown, PA 18901

Phone: 215-348-4949

Toll Free: 1-800-541-2412

Fax: 215-348-8422

E-Mail: info@demolitionassociation.com

Website: www.demolitionassociation.org