OFICINA DE PREVENCIÓN DE ENVENENAMIENTO EN NIÑOS POR PLOMO

GUÍA DE ESTUDIOS PARA EL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN COMO SUPERVISOR EN DISMINUCIÓN DE PLOMO

Departamento de Servicios de Salud Publico
Oficina de Prevención de Envenenamiento en Niños por Plomo, Unidad de Construcciones Relacionadas al Plomo

Introducción

El propósito del Examen de certificación es determinar si los candidatos a Supervisor en Disminución de Plomo poseen los conocimientos y la capacidad necesaria para desempeñar las responsabilidades de un Supervisor. Esta guía de estudio fue desarrollada para ayudarle a prepararse para el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo.

Para presentar el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo, necesita inscribirse llamando a CPS HR al teléfono (916) 263-3644. Allí le proporcionaran la hoja de inscripción, información sobre las fechas en que se dará el examen, los sitios donde se administrará el examen, la cuota para presentarlo, así como información sobre arreglos especiales.

Usted necesita presentar el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo antes de solicitar la certificación del Departamento de Salud Publico de California (CDPH) y también deberá cumplir con los requisitos del CDPH en cuanto a capacitación, educación y experiencia antes de que se le certifique. Se le permite presentar el examen cuantas veces necesite hacerlo para pasarlo, pero cada vez tendrá que llenar y volver a presentar la solicitud de inscripción y pagar nuevamente la cuota antes de que se le programe para presentar el examen. El Departamento de Salud Publico recomienda que tome de nuevo el curso para Supervisor en Disminución de Plomo si reprueba el examen más de dos veces, pero no es obligatorio que lo haga.

Repaso General del Contenido del Examen

El examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo contiene 100 preguntas, todas escritas en el formato de opción múltiple. Cada una de las preguntas tiene cuatro diferentes alternativas a escoger. Ninguna de las preguntas del examen está diseñada para ser "capciosa" o engañar al candidato. Aunque algunas de las preguntas del examen pudieran parecer tener múltiples respuestas correctas, los candidatos deberán escoger una sola respuesta que sea la mejor de las cuatro alternativas. Se le permitirán tres horas para responder a las cien preguntas del examen.

El examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo evalúa los conocimientos del candidato en siete campos de conocimiento. Los conocimientos y las habilidades que evalúan cada uno de los campos de conocimiento, así como las referencias específicas para cada uno de estos conocimientos y capacidades, se describen a continuación. Es con base en estas referencias que se formularán las preguntas del examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo.

A. Información sobre el Plomo y sus Efectos en la Salud

Las 10 preguntas que contiene este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre que conoce los efectos adversos generales del envenenamiento por plomo, la exposición al plomo, y los niveles de plomo en la sangre. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento sobre las vías de exposición al plomo en los niños. *(Lineamientos HUD: Capítulo 1)*

Conocimiento sobre las vías de exposición al plomo en adultos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de los síntomas, el diagnóstico, y el tratamiento médico para el envenenamiento por plomo en adultos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

B. Requisitos Reglamentarios Federales y Estatales

Las 15 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre que conoce los requisitos reglamentarios pertinentes tanto federales como estatales para las pruebas sobre el plomo y las actividades relacionadas al plomo en la construcción. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento de los reglamentos que rigen la disminución de plomo en la tierra contaminada por el plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 12; y CCR 17, 36000 y 36100)*

Conocimiento de los requisitos de informar a los trabajadores de su exposición con base en los resultados de su muestra personal de aire. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de los requisitos del Programa de Plomo de Cal/OSHA, relativos al Acatamiento por Escrito. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de los requisitos asociados con la Notificación del DHS para la Disminución (incluyendo la documentación, los avisos públicos y cómo registrarlo). *(CCR 17, 36000 y 36100)*

Conocimiento de las Normas del DHS sobre las Prácticas en el Trabajo. *(CCR 17, 36000 y 36100)*

Conocimiento de los requisitos de Cal/OSHA en relación a los resultados de los análisis médicos y análisis de monitoreo de aire de los empleados. *(CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de las Definiciones del DHS y el papel que desempeñan las Disciplinas de la Certificación. *(CCR 17, 35001-35050, 36000 y 36100)*

Conocimiento de los Requisitos de Cal/OSHA en cuanto a la Evaluación de la Exposición al Plomo en la Construcción. *(CCR 8, 1532.1; Lineamientos HUD: Capítulo 9, y Apéndice 13.4)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo construir y/o cómo obtener una zona/instalación idónea y segura para almacenar residuos peligrosos. *(Lineamientos HUD: Capítulos 8, 10, y 12)*

Conocimiento sobre cómo disponer con seguridad del agua que se utilice en un proyecto de disminución de plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 10)*

Conocimiento de los procedimientos para la caracterización de residuos, y cómo interpretar los resultados. *(Lineamientos HUD: Capítulo 10)*

C. La Seguridad y la Salud del Trabajador

Las 20 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre su conocimiento sobre los procedimientos y el equipo que se utilizan para minimizar la exposición del trabajador al plomo. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento de los requisitos de ventilación al realizar una remoción con sustancias químicas. *(Lineamientos HUD: Capítulos 9 y 12)*

Conocimiento sobre cuándo usar la protección respiratoria apropiada con base en los resultados del monitoreo de aire de conformidad con la reglamentación de Cal/OSHA. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de los modos en que los trabajadores inadvertidamente pueden transportar a casa plomo del lugar de trabajo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento sobre los requisitos para la higiene en el sitio de trabajo que están diseñados para minimizar la cantidad de plomo que se lleva a casa. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo usar de manera correcta el equipo de protección personal (como, por ejemplo, guantes, mascarillas para respirar, y gafas protectoras*). (Lineamientos HUD: Capítulos 9, 12, y 14; CCR 8, 1532.1, CCR 8, 3203, y CCR 8, 5144)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo llevar a cabo el cierre/rotulación (lockout/tagout) del equipo eléctrico para garantizar que la electricidad continúe desconectada durante todo el tiempo que se esté trabajando. *(CCR 8, 1760)*

Conocimiento de la reglamentación sobre la Comunicación relacionada a Materiales Peligrosos. *(CCR 8, 1509, CCR 8, 3203, y CCR 8, 5194)*

Conocimiento sobre cómo leer e interpretar las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS, por sus siglas en inglés). *(CCR 8, 1509, CCR 8, 3203, y CCR 8, 5194)*

Conocimiento sobre cómo implementar un Programa para Prevenir las Lesiones y Enfermedades en los Empleados (IIPP, por sus siglas en inglés*). (CCR 8, 1509 y CCR 8, 3203)*

Conocimiento de los requisitos de Cal/OSHA para la seguridad en el trabajo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 8; Órdenes de Cal/OSHA para la Seguridad en el Trabajo: Secciones 1669 a la 1675; CCR 8, 1644, CCR 8, 3620; y CCR 17)*

Conocimiento de las técnicas básicas de primeros auxilios para lesiones pequeñas y condiciones médicas relacionadas al calor/frío. *(Órdenes de Cal/OSHA para la Seguridad en el Trabajo: Secciones 1510 y 1512)*

Conocimiento de los procedimientos que se utilizan para levantar y transportar objetos pesados con seguridad. *(Órdenes de Cal/OSHA para la Seguridad en el Trabajo: Sección 1510)*

Conocimiento sobre cómo usar con seguridad diferentes jabones industriales y solventes para la limpieza. *(CCR 8, 1509, CCR 8, 3203, y CCR 8, 5194)*

D. Recolección de Muestras y Análisis

Las 8 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre sus conocimientos sobre los métodos apropiados para la recolección y el análisis de muestras que detectan la presencia del plomo. Los candidatos también deberán demostrar tener la capacidad para calcular la velocidad de flujo de la muestra e interpretar los resultados de la misma. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento de las diferentes pruebas que utilizan los laboratorios para detectar la presencia de plomo en las muestras. *(Lineamientos HUD: Apéndices 13.1 - 13.4)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo se deben operar las bombas para la muestra personal del empleado de conformidad tanto con los reglamentos de Cal/OSHA como con los métodos de NIOSH para la toma y el análisis de muestras. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9 y Apéndice 13.4; NIOSH 7082; y CCR 8, 1532.1)*

Conocimiento de los requisitos de NIOSH relativos a volúmenes de muestreo mínimos y máximos para monitorear el aire de los empleados. *(Lineamientos HUD: Apéndice 13.4)*

Conocimiento de los protocolos correctos para mantener la cadena de custodia cuando se están enviando muestras para su análisis. *(Lineamientos HUD: Capítulo 5 formularios para muestras)*

Conocimiento de los procedimientos para calibrar las bombas para la toma de la muestra de aire usando un rotómetro. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9 y Apéndice 13.4)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo revisar e interpretar los resultados de la evaluación de peligros derivados del plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulos 3, 4, 5, 7, y Apéndice 1; y CCR 17, 35035 - 35037)*

La capacidad para interpretar los resultados de las muestras de aire para determinar el tiempo ponderado promedio de exposición de los trabajadores al plomo dispersado por el aire. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9 y Apéndice 13.4)*

La capacidad para calcular con precisión la velocidad de flujo en una bomba para la recolección de muestras de aire usando el promedio de las verificaciones de flujo que se tomaron para calibrar antes y después de la toma de la muestra. *(Lineamientos HUD: Capítulo 9 y Apéndice 13.4)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo recolectar muestras de referencia antes de comenzar la obra. *(Lineamientos HUD: Capítulos 11, 12 y 15)*

Conocimiento de los procedimientos de inspección para la aprobación final. *(Lineamientos HUD: Capítulo 15)*

E. Opciones para la Disminución de Plomo

Las 35 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre sus conocimientos sobre los diferentes métodos para la disminución y sus limitaciones. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento de los diferentes tipos de sistemas de confinamiento, y cuándo es apropiado utilizarlos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 12)*

Conocimiento de los diferentes tipos de materiales para sujetar (clavos, tornillos, pernos, etc.) y los selladores (tales como el material de calafateado - caulks) que se usan para fijar un encierro, y cuándo es apropiado utilizarlos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 12)*

Conocimiento de los diferentes tipos de sustancias que se usan para quitar, por medios químicos, la pintura con base de plomo, sus propiedades, y cómo y cuándo se pueden usar son seguridad. *(Lineamientos HUD: Capítulo 12)*

Conocimiento sobre cuándo usar una pistola de aire caliente para quitar la pintura con base de plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 12)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo usar una Prueba de Compatibilidad de Sustratos para garantizar que el material encapsulante sea compatible con el sustrato y que se adherirá correctamente. *(Lineamientos HUD: Capítulo 13)*

Conocimiento sobre los diferentes tipos de encapsulantes y cuándo es apropiado usarlos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 13)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo se deben lijar los materiales con lija mojada para quitar la pintura con base de plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulos 4 y 11)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo se deben aplicar diferentes tipos de pintura, con base en la integridad estructural del sustrato y la capacidad de la pintura para adherirse al sustrato. *(Lineamientos HUD: Capítulo 11)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo se deben mojar los sustratos antes de rasparlos para quitar la pintura con base de plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulos 4 y 11)*

Conocimiento sobre los diferentes métodos que se usan para tratar superficies de fricción, y cuándo es apropiado utilizarlos. *(Lineamientos HUD: Capítulo 11)*

Conocimiento sobre cuándo y cómo se deben rebajar [ALISAR or APLANAR] las puertas y los marcos de las ventanas usando cepillos, lijas y papel de lija. *(Lineamientos HUD: Capítulo 11)*

Conocimiento sobre la nomenclatura de los componentes de la construcción. *(Lineamientos HUD: Capítulos 7, 11, 12, y Apéndice 7.3; y las Especificaciones de la Guía NIBS)*

Conocimiento sobre las opciones para la disminución de plomo que están prohibidas por HUD. *(Lineamientos HUD: Capítulos 11 y 12)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo se pueden usar herramientas eléctricas con aditamentos para aspirar (incluyendo máquinas de chorro de arena, pistolas de agujas, lijadoras, y esmeriladoras (abrasive blasters, needle guns, sanders, y grinders). *(Lineamientos HUD: Capítulos 9 y 12)*

Conocimiento de los procedimientos, los peligros y las limitaciones relacionados al control provisional y los métodos de disminución permanentes. *(Lineamientos HUD: Capítulos 6, 11, 12, 13 y 14)*

F. Sistemas de Confinamiento y de Barreras

Las 7 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre sus conocimientos sobre los métodos que se usan para construir y desmontar diferentes sistemas de confinamiento y de barreras. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento sobre cómo construir y desmontar correctamente confinamientos y diferentes encierros (como por ejemplo, un encierro para la descontaminación, un cuarto limpio, etc.) *(Lineamientos HUD: Capítulos 8 y 12; y los Lineamientos para el Confinamiento del Steel Structures Painting Council)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo construir una presa de confinamiento para restringir el flujo de agua contaminada con plomo proveniente del sitio de trabajo. *(Lineamientos para el Confinamiento del Steel Structures Painting Council)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo instalar un sistema de ventilación de presión negativa para minimizar la migración del polvo contaminado de plomo fuera del área de confinamiento. *(Lineamientos HUD: Capítulos 8 y 12)*

Conocimiento sobre cómo y cuándo colocar barreras en el sitio de trabajo para restringir la entrada de personas al área de confinamiento y/o al sitio de disminución de plomo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 8)*

G. Conclusión del Proyecto y Funciones Administrativas

Las 5 preguntas que abarcan este campo de conocimientos requieren que el candidato demuestre sus conocimientos y capacidad en relación a los requisitos administrativos de los proyectos de disminución de plomo. Para tener éxito, el candidato deberá poseer:

Conocimiento de los patrones aprobados para la limpieza (tales como de arriba hacia el piso, de atrás hacia adelante, etc.) y los procedimientos aprobados de limpieza (tales como aspirar, trapear, aspirar) para limpiar las zonas de trabajo. *(Lineamientos HUD: Capítulo 14)*

Conocimiento sobre cómo desarrollar un Plan de Trabajo para la Disminución de Plomo, y los puntos que el mismo deberá incluir. *(CCR 17, 36100)*

Conocimiento sobre cómo desarrollar la Descripción/Alcance del Trabajo por escrito, y los puntos que el mismo deberá incluir. *(Lineamientos HUD: Apéndice 7.3, y las Especificaciones para el Plomo de la Guía del Instituto Nacional para los Estándares en la Construcción [NATIONAL INSTITUTE OF BUILDING STANDARDS GUIDE SPECIFICATIONS FOR LEAD])*

La capacidad para determinar la secuencia de los pasos que se requieren al desarrollar la calendarización de un proyecto. *(Lineamientos HUD: Capítulos 3, 8, 15 y Apéndice 7.3, Especificaciones para el Plomo de la Guía del Instituto Nacional para los Estándares en la Construcción[NATIONAL INSTITUTE OF BUILDING STANDARDS GUIDE SPECIFICATIONS FOR LEAD])*

Información sobre la Calificación Necesaria para Aprobar el Examen

Su calificación en el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo estará basada en el número de preguntas que usted haya contestado correctamente. Cada pregunta en el examen vale un punto de su calificación total. Se le dará una calificación general y una calificación para cada uno de los principales campos de conocimiento que constituyen el examen. No se le restarán puntos por dar respuestas equivocadas

o adivinar, por lo que le conviene tratar de contestar todas las preguntas del examen.

La calificación que se estableció para aprobar el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo se determinó usando un enfoque basado en criterios. Este enfoque requiere que la calificación aprobatoria se fije con base en los estándares mínimos para ejercer de manera competente (o sea, los requisitos del trabajo) y no en el desempeño relativo del candidato. Un panel de peritos en la materia determinó los estándares mínimos (es decir, la calificación para aprobar) para los exámenes de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo.

Durante el examen, si usted considera que alguna pregunta en el examen es inapropiada o problemática, puede documentar sus inquietudes en el formulario que le será proporcionado en el lugar del examen. Todas las hojas de comentarios de los candidatos serán revisadas por peritos en la materia y por especialistas en la formulación de pruebas ocupacionales para determinar si las mismas tienen mérito.

Estrategias de Preparación para el Examen

Al estudiar para el examen de certificación como Supervisor en Disminución de Plomo del estado de California, deberá concentrarse en aprender los principios y las prácticas de la prevención del envenenamiento por plomo, y también deberá adquirir un entendimiento completo de los campos de conocimiento que se incluyen en esta guía de estudios. El enfoque de sus estudios deberán ser los conocimientos y las capacidades que se necesitan para desempeñar con efectividad las responsabilidades de un Supervisor en Disminución de Plomo recién acreditado. Use las referencias que se incluyen en esta guía de estudios para estudiar para el examen. Puede encontrar muchas de las referencias en internet, como sigue:

CCR 17, 35001-36100 –
http://www.cdph.ca.gov/programs/CLPPB/Documents/Title17.pdf

CCR 8, 1532.1 –
http://www.dir.ca.gov/Title8/1532_1.html

Lineamientos HUD –
www.hud.gov/offices/lead/Lineamientos/hudLineamientos/index.cfm

Códigos de California–
www.leginfo.ca.gov/calaw.html

Reglamentos de California–
www.calregs.com

Reglamentos Federales–
www.access.gpo.gov/nara/cfr/cfr-table-search.html

Asegúrese de que ha entendido plenamente los términos básicos que están asociados con cada uno de los campos de conocimiento del examen. A continuación se incluye un glosario de algunos de los términos más comunes de la disminución de plomo.

Si tiene preguntas adicionales en relación a la solicitud para certificarse o sobre los requisitos del examen, comuníquese a la Línea de Información de Construcciones con Plomo al teléfono 1-800-597-LEAD (si llama fuera de California (510) 869-3953) o en **www.cdph.ca.gov/programs/CLPPB** y haga "click" en "Lead Related Construction Program"

Glosario para el Examen de Certificación como Supervisor en Disminución de Plomo

Absorción Atómica: El método de análisis de laboratorio que más comúnmente se utiliza para detectar el plomo en las muestras.

Acetato de Isoamílico: Sustancia con un fuerte olor, también conocido como "aceite de plátano" que se usa para llevar a cabo pruebas cualitativas de ajuste en el equipo para respirar.

Ácido Acético Glacial: Un ácido que recomiendan los Lineamientos HUD para neutralizar los agentes químicos usados para la remoción, que son alcalinos o base, antes de la aplicación de la pintura nueva.

Ácido/Acidógeno: Describe un compuesto químico con un pH de menos de 7 que tiene la capacidad para reaccionar con una base para formar una sal. Tiene propiedades cáusticas. Véase **Cáustico**.

Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés): La dependencia federal que regula los contaminantes ambientales.

Agua a Presión (Hydroblasting): Usar chorros de agua a alta presión (típicamente >10,000 psi) para quitar la pintura.

Agua Desionizada: Agua de la cual se han eliminado los iones a través de un proceso de intercambio de iones.

AL: Véase **Nivel de Acción**

Álcali: Un compuesto que tiene la capacidad para neutralizar un ácido y formar una sal. También se conoce como base.

Alcance o Descripción del Trabajo: Parte de un contrato que describe el trabajo y los procesos que se lo llevarán a cabo.

Alféizar (Sill): Parte horizontal de la base de la apertura de la ventana, que a veces extiende desde la pared hacía el interior del cuarto. (Sinónimos – antepecho o repisa de ventana, superficie de interior)

Anemómetro: Un instrumento que mide la velocidad del aire.

Aparato de Respiración Independiente (Self Contained Breathing Apparatus – SCBA, por sus siglas en inglés): Un respirador que tiene su propio suministro de aire en un tanque que porta el usuario.

Aprobación Final: Examen visual y pruebas conducidas después de la finalización de un trabajo relacionado con el plomo para demostrar que los niveles de plomo no sean más altos de lo que las regulaciones permiten. (Sinónimo – Inspección de Aprobación)

AQMD: Véase **Distrito de Control de la Calidad del Aire**

Balaustrada/Barandilla (Balusters): Un componente del sistema de una escalera, delgado y vertical, que recibe el peso del barandal.

Base de Alféizar (Apron): Un componente interior del marco de una ventana que se encuentra debajo del alféizar. (Sinónimo – base de guarnición)

Bastidor de Ventana (Sash): La parte de la ventana que se mueve y detiene el vidrio. (Sinónimos – hoja de ventana, ventanilla superior o inferior)

Bifenilos Policlorinados (PCBs, por sus siglas en inglés): Los PCBs son un grupo de sustancias químicas que se usan ampliamente en el aceite de enfriamiento de los transformadores eléctricos grandes. Los PCBs son carcinógenos, causan anormalidades reproductivas, enfermedades sistémicas, y daños al desarrollo.

Bloque Plinth: Un componente interior decorativo que se encuentra en las esquinas superiores del marco de una ventana o puerta.

Cadena de Custodia (Chain of Custody): Un formulario para rastrear muestras, en lo cual se firma quien hace la recolección de la muestra, quien la transporte, y quien la recibe en el laboratorio, para garantizar que la muestra no estuvo expuesta a alteraciones antes de ser analizada.

Calibración: Fijar el flujo de velocidad de una bomba para la recolección de muestras de aire, comparándolo con un estándar de referencia secundario o primario.

Cal/OSHA: La dependencia regulador del estado de California que está a cargo de la aplicación de las leyes para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Canal de Descanso (Trough): Canal dentro o detrás del alféizar o antepecho de ventana que puede detener las orillas de uno u ambos paneles o bastidores de ventana.

Carcinógeno: Una sustancia que causa cáncer.

Cáustico: Un irritante de la piel que puede quemar, corroer o destruir el tejido vivo.

Cierre/Rotulación (Lockout/Tag-out): Parte del proceso por medio del cual se le suspende la energía eléctrica a los circuitos eléctricos o se les torna inaccesibles, se cierran con llave, y después se rotulan con una etiqueta de notificación.

Cloruro de Metileno: Un compuesto químico, contenido en algunos de los removedores de pinturas, cuyo uso HUD no recomienda debido a que es un reactivo carcinógeno.

Cloruro de Polivinilo (PVC, por sus siglas en inglés): Un material de plástico rígido que se usa comúnmente para hacer tuberías.

Concentración del Límite Permitido de la Porción Soluble (Soluble Threshold Limit Concentration – STLC, por sus siglas en inglés): El límite de concentración para la porción soluble de un residuo. Las concentraciones de un compuesto o un elemento por encima de ese límite señalan que ese residuo es peligroso. Las concentraciones de los contaminantes se encuentran en CCR 22, 66261.24.

Concentración del Límite Permitido Total (TTLC, por sus siglas en inglés): El límite de concentración de un elemento o un compuesto en un residuo. Cualquier concentración por encima de ese límite señala que ese residuo es peligroso. Las concentraciones de los contaminantes se encuentran en CCR 22, 66261.24.

Confinamiento: Un sistema, proceso o barrera que se usa para contener los peligros que representa el plomo dentro de un área de trabajo.

Controles de Ingeniería: Un procedimiento, proceso o barrera que se usa para reducir la exposición de los trabajadores a las sustancias peligrosas.

Controles Provisionales: Procedimientos diseñados para controlar los peligros de la pintura con base de plomo, cuyos efectos durarán menos de 20 años.

Daño Legal Extracontractual (Tort): Una acción ilegal, aparte de no cumplir un contrato, que puede resultar en una reclamación por daños o en un mandato judicial.

Decilitro: Una medida de volumen que es igual a la décima parte (1/10) de un litro.

Descontaminación: El proceso de eliminar el polvo y los residuos de plomo de los trabajadores, su ropa y zapatos de trabajo, su equipo de protección personal y sus herramientas antes de salir de un área de confinamiento.

Departamento de Servicios de Salud (DHS, por sus siglas en inglés): La dependencia del estado de California que acredita a los proveedores de capacitación y certifica al personal en construcciones relacionadas al plomo, y aplica la reglamentación que contiene el Título 17 sobre las construcciones con plomo.

Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en inglés): La dependencia del estado de California que regula los materiales peligrosos.

Disminución (Abatement): Cualquier conjunto de medidas que están diseñadas para reducir o eliminar los peligros que representa el plomo o la pintura con base de plomo en un edificio o estructura. (Sinónimos – remoción, eliminación)

Distrito de Control de la Calidad del Aire (AQMD, por sus siglas en inglés): Una dependencia regional con autoridad legislada para desarrollar y aplicar la reglamentación relacionada a la contaminación del aire en su jurisdicción.

EBL: Véase **Nivel Elevado en la Sangre**

Elastomérico: Un recubrimiento que tiene propiedades elásticas y flexibles.

Encapsulación: El proceso de aplicar encapsulantes encima de una pintura con base de plomo.

Encapsulante: Un recubrimiento elastomérico que se usa para cubrir la pintura con base de plomo.

Encierros (Enclosure): Materiales de construcción rígidos que se sujetan con medios mecánicos al sustrato de una pared para formar una barrera contra la pintura con base de plomo.

EPA: Véase **Agencia de Protección Ambiental)**

Equipo de Protección Personal (PPE, por sus siglas en inglés): Equipo y ropa del trabajador, como guantes y mascarillas para respirar, diseñados para reducir la exposición del trabajador a las sustancias peligrosas.

Espectrofotometría de Absorción Atómica por Flama (FAAS, por sus siglas en inglés): Un método analítico de laboratorio que típicamente se usa para medir el plomo en muestras de pintura. FAAS funciona haciendo pasar luz de un elemento calentado de la sustancia que nos interesa a través de la muestra, y midiendo la cantidad de luz que se absorbe.

Estabilización de la Pintura: Un método de control provisional que consiste de: (1) el raspado mojado de pintura que está suelta o descarapelada; (2) aplicar el primer/tapaporos; y (3) volver a pintar la superficie con pintura nueva.

Estándares Nacionales para la Emisión de Contaminantes Peligrosos al Aire (NESHAP, por sus siglas en inglés): Fueron desarrollados por la EPA de los Estados Unidos en respuesta a la Ley de Aire Limpio (CAA, por sus siglas en inglés) para proteger al público en general de la exposición a los contaminantes que son transportados por el aire y que se conocen como peligrosos para la salud de los humanos.

Éster de Celulosa: Material que se usa en filtros de aire para partículas, que típicamente puede atrapar partículas por encima de las 0.3 micras.

Evaluación de los Peligros del Plomo (Lead Hazard Evaluation - LHE, por sus siglas en inglés): Una investigación en el sitio, remunerada, de la pintura con base de plomo o los peligros que representa la pintura con base de plomo, tales como inspección del plomo, evaluación de riesgos o inspección para la aprobación.

FAAS: Véase **Espectrofotometría de Absorción Atómica por Flama**

Factor de Protección (PF, por sus siglas en inglés): La cantidad de protección que un equipo para respirar determinado proporciona en contra de un contaminante, se calcula tomando la proporción de contaminación fuera del equipo comparado con el nivel dentro de la mascarilla.

Faja/Imposta (Fascia): Generalmente es una tabla decorativa entre la parte superior de una pared y los aleros del edificio.

Fahrenheit: Una escala de temperatura en la cual el agua hierve a los 212 grados por encima del punto cero de la escala y el agua se congela a los 32 grados por encima del punto cero de la escala.

Filtro de Aire de Alta Eficiencia para Partículas (HEPA, por sus siglas en inglés): Un filtro con una eficiencia del 99.97% en la captura de partículas de 0.3 micras o más.

Fosfato Tri-Sódico (TSP, por sus siglas en inglés): Un agente de superficie, limpiador, con alto contenido de fosfato que se mezcla con agua y se usa para limpiar el polvo de plomo.

HAZWOPER: Capacitación sobre las operaciones con residuos peligrosos y la respuesta a emergencias que requiere OSHA de conformidad con CFR 29, 1910.10 y CCR 8, 5192. Esta capacitación es obligatoria para quienes trabajan en los sitios de saneamiento de residuos peligrosos y los TSDFs, y para los trabajadores que deberán responder en caso de una emergencia. La reglamentación hace que sean obligatorios los programas sobre la Salud y la Seguridad, la evaluación de sitios, el control de la exposición, la capacitación, la vigilancia médica, el monitoreo del aire, procedimientos de descontaminación y planes para responder ante emergencias en el sitio y fuera del sitio de trabajo.

HEPA: Véase **Filtro de Aire de Alta Eficiencia para Partículas**

Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS, por sus siglas en inglés): La descripción que prepara el fabricante de un producto describiendo su composición y los peligros físicos o químicos que están asociados con ese producto.

Horno de Grafito: Un método analítico de laboratorio, más sensible que FAAS, que se usa típicamente para medir el plomo en muestras de agua.

HVAC (por sus siglas en inglés): El sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado de un edificio.

ICP: Véase **Plasma Acoplado Inductivamente**

Kilogramo: Unidad métrica de peso, igual a 1000 gramos o 2.2 libras.

Ley para la Recuperación y la Conservación de Recursos de 1976 (Resource Conservation and Recovery Act of 1976 – RCRA, por sus siglas en inglés): Una enmienda a la Ley sobre la Disposición de Residuos Sólidos (Solid Waste Disposal Act) de 1965 que regula la disposición de los residuos peligrosos.

LHE: Véase **Evaluación de los Peligros del Plomo**

Límite Permisible de Exposición (PEL, por sus siglas en inglés): El nivel regulador de un contaminante que Cal/OSHA aplica.

Lineamientos HUD (HUD Guidelines): Una publicación del Federal Office of Housing and Urban Development (Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano) que describe cómo controlar los peligros que representa la pintura con base de plomo en las viviendas populares bajo control gubernamental.

Listón de Separación (Parting Bead): Una tira delgada de madera o metal en el marco que se usa para separar las bastidores de una ventana. (Sinónimo – Moldura Divisoria)

Manifiesto Uniforme de Residuos Peligrosos (Uniform Hazardous Waste Manifest): El documento de embarque, requerido por Cal/EPA y la EPA federal, que identifica la cantidad, la composición, el origen y la ruta del residuo peligroso al ser transportado desde el sitio donde se generó el residuo al lugar de su disposición final.

Manómetro: Un medidor que se usa para medir la presión dentro de un área confinado en comparación con el exterior del área confinado.

Mascarilla Purificadora de Aire con Bomba (Powered Air Purifying Respirator –PAPR, por sus siglas en inglés): Equipo para respirar con filtros mecánicos o químicos y una bomba que proporciona una presión positiva.

MCEF (por sus siglas en inglés): Filtro de éster de celulosa mixta que se usa para la recolección de muestras de aire para su análisis en el laboratorio.

Microgramos: Una unidad de medición que equivale a una millonésima (1/1,000,000) de un gramo.

Miligramo: Una unidad de medición que equivale a una milésima (1/1000) de un gramo.

Moldura Guardasilla: Un componente del sistema de una pared interior que separa la pared inferior de la pared superior.

Montante (Transom): Ventana pequeña encima de una puerta.

MSDS: Véase **Hojas de Datos de Seguridad de Materiales**

Neopreno: Un material de hule sintético que se usa a menudo en los guantes de protección.

NESHAP: Véase **Estándares Nacionales para la Emisión de Contaminantes Peligrosos al Aire**

NIOSH (por sus siglas en inglés): El Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacionales es la dependencia federal que lleva a cabo investigaciones sobre la salud y la seguridad de los trabajadores y aprueba el equipo para respirar.

Nivel de Acción (Action Level - AL, por sus siglas en inglés): El nivel de contaminación, a lo cual que Cal/OSHA requiere vigilancia médica y otras medidas.

Nivel Elevado en la Sangre (EBL, por sus siglas en inglés): Una concentración de plomo en la sangre que haya medido 20 µg/dL o más, o dos mediciones entre 15 µg/dL y 20µg/dL tomadas con un intervalo de cuando menos 30 días.

PAPR: Véase **Mascarilla Purificadora de Aire con Bomba**

Parteluz (Mullion): Un componente estrecho y vertical que separa unidades de una puerta o ventana.

Partículas (transportadas por el aire): Pedacitos de materia sólida o líquida que se encuentran suspendidos en el aire, cuyo tamaño se mide en cuestión de micras. Los filtros HEPA eliminan partículas con un tamaño superior a 0.3 micras.

PCB: Véase **Bifenilos Policlorinados**

PEL: Véase **Límite Permisible de Exposición**

PF: Véase **Factor de Protección**

Plasma Acoplado Inductivamente (ICP, por sus siglas en inglés): Un método analítico de laboratorio que se usa para identificar múltiples tipos de metales en una muestra.

Polipropileno ('Poly'): Un tipo de hojas de plástico que se usa para el confinamiento.

Poste de la Base de la Escalera (Newel Post): Un componente vertical interior que se encuentra en la base de la escalera, en lo cual empieza el barandal. (Sinónimo – Baranda Principal).

PPE: Véase **Equipo de Protección Personal**

Probeta/Bureta de Burbuja (Bubble Buret): Un estándar de calibración primario para las bombas de muestra de aire. También conocido como medidor de burbuja de jabón.

Procedimiento de Lixiviación para Caracterizar la Toxicidad (Toxicity Characteristic Leaching Procedure – TCLP, por sus siglas en inglés): El TCLP es el procedimiento federal de extracción que se usa para determinar si un residuo es peligroso. Simula las condiciones que causan la lixiviación de un residuo en un relleno sanitario. Se considera que el residuo es peligroso si el extracto o el lixiviado contiene alguno de los compuestos o elementos listados, en una concentración que exceda la concentración máxima del contaminante.

Protoporfirina de Cinc (ZPP, por sus siglas en inglés): Una prueba química que se realiza al mismo tiempo que la prueba que determina el nivel de plomo en el sangre. El nivel de ZPP que se encuentra presente es un indicador de la absorción de plomo en el transcurso de 3 a 4 meses.

Prueba de Ajuste Cuantitativo (Quantitative Fit Test): Una prueba del factor de protección de un equipo para respirar, se toma midiendo la concentración de un contaminante dentro y fuera de la mascarilla.

Prueba de Corte-X (X-Cut Test): Una prueba que se usa para determinar la efectividad de la aplicación de un encapsulante.

Prueba de Extracción del Residuo (Waste Extraction Test - WET): El procedimiento del Estado de California para la extracción de residuos que se usa para determinar si un residuo es peligroso. Este procedimiento simula las condiciones que ocasionan la lixiviación de los residuos en un relleno sanitario. El residuo se considera peligroso si el extracto o el lixiviado contiene algún elemento o compuesto listado en una concentración que exceda el STLC.

PVC: Véase **Cloruro de Polivinilo**

Quelación (Chelation): El uso de fármacos para eliminar plomo de los tejidos corporales; se logra al ligar el plomo con otros compuestos que se excretan.

RCRA: Véase **Ley para la Recuperación y la Conservación de Recursos de 1976**

Respirador: Una careta o mascarilla que se usa para proteger al trabajador de que inhale materiales peligrosos.

Responsabilidad: Obligación designada conforme a la ley; legalmente responsable de las acciones o los resultados.

Responsabilidad Indirecta: El empleador es responsable legalmente de las omisiones o el comportamiento ilícito de sus empleados.

Riguroso: La severidad de un reglamento o una norma.

Riostra (Stringer): Un componente del sistema estructural de una escalera (escalones) que se encuentra sujetado a los escalones y las contrahuellas. (Sinónimo – Larguero)

Rotómetro: Un equipo estándar secundario que se usa para fijar la velocidad de flujo en las bombas que toman las muestras de aire.

Rotulación (Tagout): Véase **Cierre/Rotulación** (Lockout/Tagout)

SCBA: Véase **Aparato de Respiración Independiente**

STLC: Véase **Concentración del Límite Permitido de la Porción Soluble**

Superficie de Fricción: Componentes tales como las jambas de las puertas que están sujetos al deterioro al rasparse y rozarse contra otros componentes.

Superficie de Impacto: Cualquier superficie que esté sujeta a fricción o impactos repetidos de otros objetos, resultando en el deterioro de la pintura.

Superficies Exteriores Horizontales de la Ventana: Las partes del alféizar o pretil de la ventana que reciben los bastidores/marcos superiores e inferiores de la ventana cuando ambos se bajan, también consisten de la

porción del alféizar o pretil de la ventana que es accesible del exterior cuando se cierra la ventana. (Sinónimos - canalón, caja)

Sustrato: Superficie sobre la cual se aplica (o se puede aplicar) pintura o barniz.

Tarea Provocadora (Trigger Task): Una tarea listada en las Órdenes de Seguridad de Plomo en la Construccion (Construction Safety Orders for Lead) de Cal/OSHA, en la cual se espera que la exposición al polvo de plomo transportada por aire excederá el PEL.

TCLP: Véase **Procedimiento de Lixiviación para Caracterizar la Toxicidad**

Título X: La Ley para Reducir los Peligros Asociados con la Pintura con base de Plomo que aprobó el Congreso en 1992.

Título 17: La reglamentación del DPH de California relacionada a las construcciones con plomo.

Título 22: La Reglamentación del Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California (DTSC) para el manejo y la disposición de materiales peligrosos.

Trapo de Limpiar Polvo (Dust Wipe): Toallas mojadas desechables que son usadas para coleccionar polvo para analizar.

TSP: Véase **Fosfato Tri-Sódico**

TTLC: Véase **Concentración del Límite Permitido Total**

Vapor: Pequeñas partículas trasportadas por el aire que se forman cuando se condensa el vapor (o el humo) de un metal caliente.

Ventilación: Un control de ingeniería que suministra aire no contaminado a un área confinado.

Vigilancia Médica (Medical Surveillance): Un programa que requiere CCR 8, 1532.1 que hace obligatorio el monitoreo sistemático de los niveles de plomo en el sangre y otra información médica.

Volátil: Una sustancia que se evapora muy rápidamente.

Voltametría de Remoción Anódica (ASV, por sus siglas en inglés): Un método analítico que se usa para detectar la presencia del plomo en diferentes sustancias. Típicamente lo utilizan los laboratorios móviles, y requiere de una preparación extensa de las muestras.

Volverse Cretosa (Chalking): Un proceso mediante el cual las capas exteriores de una pintura con base de plomo se convierten en polvo al haber sido expuestas a la intemperie.

XRF: Un instrumento de rayos- X fluorescentes que se usa para detectar la pintura con base de plomo.

WET: Véase **Prueba de Extracción del Residuo**

X-Cut Test: Véase **Prueba de Corte-X**

ZPP: Véase **Protoporfirina de Cinc**