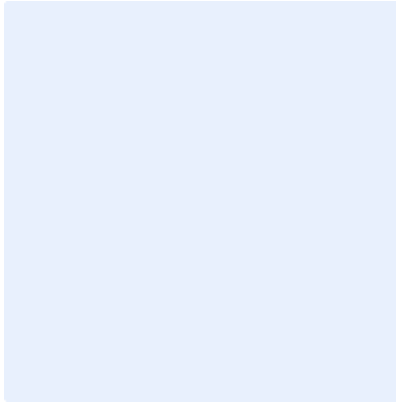


Informe de evaluación de plomo en el ambiente



Realizado en:

Residencia privada

{«Street»}

{«City, State Zip»}

{«County»}

Fecha estimada de construcción: {«Enter Date of Construction»}

Información del propietario:

{«PropertyOwnerName»}

{«MailAddress»}

{«MailCity», «MailState» «MailZip»}

Preparado por:

{«HDName»}

{«HDRepresentativeName»}

{«HDStreetAddress»}

{«City, State Zip»}

Teléfono: {«HDPhone»}

Fax: {«HDFax»}

Firma: _____

Fecha de la evaluación: {«Enter DateofAssessment»}

Fecha del informe: {«Enter DateofReport»}

Índice

1. Antecedentes
2. Resumen ejecutivo
3. Información identificativa y propósito de la evaluación de riesgos de plomo y de la inspección de pintura a base de plomo
4. Riesgos identificados de pintura a base de plomo
5. Condiciones y limitaciones
6. Información del sitio y pruebas de campo
 - a. Toma de muestras y pruebas de pintura
 - b. Resultados de las pruebas de pintura a base de plomo mediante XRF
 - c. Toma de muestras de polvo en interiores e información de laboratorio
7. Apéndices
 - a. Apéndice A Datos analíticos de muestras de XRF
 - b. Apéndice B Datos analíticos de muestras de polvo
 - c. Apéndice C Plano del sitio y planta
 - d. Apéndice D Estudio de las condiciones del edificio: Formulario 5.1
 - e. Apéndice E Licencia y certificación del evaluador de riesgos
 - f. Apéndice F Hoja de características de rendimiento de la XRF
 - g. Apéndice G “Términos clave sobre el plomo”: un breve glosario
 - h. Apéndice H Datos adicionales de recursos sobre el plomo y de seguridad contra el plomo
 - i. Apéndice I Recursos para obtener información adicional sobre la pintura a base de plomo y sus riesgos

Antecedentes

No se identificaron riesgos asociados con el plomo en esta vivienda. Las superficies pintadas que se examinaron no contenían pintura a base de plomo o se encontraban en un estado no peligroso (intactas). Según los resultados de las muestras de polvo en toallitas, no había presencia de plomo en el polvo.

{«Add description of property»}

Resumen ejecutivo

De conformidad con las secciones 3742.35 y 3742.36 del Código Revisado de Ohio, el {«Enter DateofAssessment»} se realizó una evaluación de plomo en el ambiente en {«Street, City, State Zip»}. La evaluación consistió en las siguientes actividades:

- ✓ completar un cuestionario para definir las posibles fuentes de plomo;
- ✓ inspeccionar de forma visual el estado de la pintura;
- ✓ usar un analizador portátil de fluorescencia de rayos X (X-ray fluorescence (XRF)) para detectar la presencia de plomo en la pintura; y
- ✓ recolectar muestras de plomo en el ambiente.

A continuación, se presenta un informe con la información recopilada durante esta Evaluación.

Información identificativa y propósito de la evaluación

Se realizó una evaluación de plomo en el ambiente (Evaluación) en {«PropertyAddress»} el {«Enter DateofAssessment»}. {«InvestigatorName»}, inspector de plomo y evaluador de riesgos con licencia (licencia de Ohio número {«#LAxxxx»}), llevó a cabo la Evaluación. El propósito de la Evaluación fue detectar posibles riesgos asociados con el plomo en superficies interiores y exteriores de la residencia y en estructuras adjuntas o no adjuntas ubicadas dentro del mismo lote que la unidad residencial.

Riesgos de plomo identificados

El edificio y su pintura estaban {«Describe Paint Condition»} durante la Evaluación. Los resultados de la XRF de la pintura examinada demostraron que no existen riesgos asociados con la pintura a base de plomo (lead-based paint (LBP)), según se define en la Ley de Reducción de Riesgos de la Pintura a Base de Plomo en Residencias de 1992 (Título X) y en la reglamentación de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency (EPA)) publicada en el Registro Federal del 5 de enero de 2001.

Se puede encontrar una lista de los lugares en los que se tomaron muestras ambientales y sus niveles asociados de contaminación por plomo en las secciones que tratan los resultados analíticos de laboratorio de la pintura, el polvo, la tierra, los fragmentos de pintura y el agua.

Condiciones y limitaciones

El personal del {«HDName»} ha realizado las tareas enumeradas anteriormente de manera exhaustiva y profesional, de acuerdo con las prácticas estándar comúnmente aceptadas de la industria, utilizando prácticas de vanguardia y la mejor tecnología conocida disponible a la fecha de la evaluación. El {«HDName»} no puede garantizar, ni garantiza, que, en esta Evaluación, se hayan identificado todos los factores o condiciones ambientales adversos que afectan la propiedad en cuestión en la fecha de la Evaluación. El {«HDName»} no puede garantizar, ni garantizará, que la Evaluación cumplirá los dictados de las leyes o normativas medioambientales ni que proporcionará una defensa legal en relación con ellas. Es responsabilidad del propietario del inmueble sujeto a esta evaluación conocer y cumplir todas las leyes, reglamentos y estándares aplicables, incluido el reglamento de renovación, reparación y pintura de la EPA.

Los resultados informados y las conclusiones del {«HDName»} son únicamente para el beneficio del propietario. Los resultados y las opiniones de este informe, que se basan exclusivamente en las condiciones encontradas en la propiedad en la fecha de la Evaluación, solo serán válidos con respecto a la fecha de la Evaluación. El {«HDName»} no asume ninguna obligación de avisar al propietario sobre cualquier cambio en los riesgos reales o potenciales de plomo en esta residencia y en las estructuras adjuntas y no adjuntas ubicadas dentro del mismo lote que la residencia que se nos puedan o no informar más adelante. Las condiciones y limitaciones adicionales de este informe contratado se incluyen en los términos y condiciones generales suministrados al propietario con el contrato de servicios.

Información del sitio y pruebas de campo

Toma de muestras y pruebas de pintura

En esta residencia, se llevaron a cabo pruebas de pintura a base de plomo. No se tomaron muestras de fragmentos de pintura. El {«DateofAssessment»}, se realizaron un total de {«NumberofReadings»} pruebas (ensayos) mediante XRF en superficies interiores de la residencia. No se detectaron concentraciones de plomo que alcancen o superen los niveles que el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (Housing and Urban Development (HUD)) identifica como potencialmente peligrosos (p. ej., superiores o iguales a 1.0 miligramos por centímetro cuadrado [$\geq 1.0 \text{ mg/cm}^2$]).

Información sobre el equipo

Fabricante del equipo de XRF:

Número de serie:

Fecha de la fuente radiactiva:

Modelo:

Modo de operación:

Verificaciones de calibración del equipo de XRF

Lectura	Modo de operación	Estándar usado	Resultado

Resultados de las pruebas de pintura a base de plomo mediante XRF

Los resultados completos de XRF se pueden encontrar en el Apéndice A.

Toma de muestras de polvo en interiores

Se recolectaron un total de {«Choose or Type Number»} muestras de polvo en toallitas con el fin de ayudar a determinar los niveles de polvo con contenido de plomo en los pisos y los alféizares de las ventanas interiores. Estas muestras se recolectaron en áreas donde es más probable encontrar contaminación por plomo en caso de presencia de polvo con plomo. Estas muestras se recolectaron de acuerdo con los requisitos de la norma ASTM E-1728, Práctica estándar para la recolección de campo de muestras de polvo sedimentado utilizando métodos de muestreo con toallitas para la determinación de plomo mediante técnicas de espectrometría atómica. Se obtuvo una muestra en blanco, «[enter sample name and description]», y se determinó que contenía niveles de plomo inferiores al límite mínimo detectable (carga de plomo $<10 \mu\text{g}/\text{ft}^2$). Según la reglamentación de la EPA, HUD y el estado de Ohio, los siguientes se consideran niveles peligrosos de polvo con contenido de plomo en las residencias: pisos: $\geq 10 \mu\text{g}/\text{ft}^2$ (microgramos por pie cuadrado); alféizares de ventanas interiores: $\geq 100 \mu\text{g}/\text{ft}^2$. No existe un estándar de la EPA sobre el riesgo del polvo con plomo en los canales de las ventanas. Consulte el *Apéndice B: Datos analíticos de las muestras de polvo en toallitas* para examinar los informes de laboratorio, y el *Apéndice H: Datos adicionales de recursos sobre el plomo y de seguridad contra el plomo* para obtener una lista de publicaciones y recursos que abordan los riesgos del plomo y sus efectos en la salud; ambos se encuentran al final de este informe. Como se indica a continuación, no se detectó un nivel peligroso de polvo con plomo, según lo definido por la EPA y HUD, en ninguna de las muestras.

Resultados de la toma de muestras de polvo en interiores

Muestra	Ubicación	Área de la muestra (ft ²)	Resultados (µg/ft ²)	Opciones de control

Información del laboratorio

Laboratorio:

Dirección:

Protocolo de análisis de las muestras de polvo en toallitas:

Tipo de toallitas para la recolección de polvo:

Número de serie del Programa Nacional de Acreditación de Laboratorios de Plomo (National Lead Laboratory Accreditation Program):

Apéndices

Apéndice A Datos analíticos de muestras de XRF

Los datos completos de XRF se incluyen en las siguientes páginas.

Apéndice B Datos analíticos de muestras de polvo

Apéndice C Plano del sitio y planta

**Datos de la evaluación visual
para la Evaluación de riesgos de plomo para la salud pública**

Dirección de la propiedad: _____	Fecha de la evaluación: _____
Nombre del propietario del inmueble: _____	Nombre del evaluador de riesgos de plomo: _____

A. Condición integral del edificio: observaciones generales

Condición	Sí	No	Notas
Faltan partes de superficies (tejas, tablas, listones, etc.) en el techo.			
El techo tiene agujeros o grietas grandes.			
Hay canaletas o bajantes rotos.			
La mampostería de la chimenea está agrietada, con ladrillos sueltos o faltantes, y presenta una desviación vertical evidente.			
Las paredes exteriores o interiores tienen grietas o agujeros grandes y evidentes, que requieren más que una simple reparación de juntas (si se trata de mampostería) o pintura.			
Al revestimiento exterior le faltan tablas, piezas o tejas.			
Hay manchas de agua en las paredes interiores o los cielorrasos.			
Las paredes, pisos o cielorrasos de yeso están deteriorados.			
Faltan dos o más ventanas o puertas, o están rotas o tapiadas.			
El porche o los escalones tienen elementos principales rotos, faltantes o tapiados.			
Los cimientos presentan grietas importantes, falta de material, inclinación estructural o están visiblemente en mal estado.			

B. Evaluación visual de áreas de tierra descubierta

Ubicación	Marque todas las opciones que correspondan			Notas
	Área de juego	Área no utilizada para juego	Se recolectaron muestras	

Apéndice E Licencia y certificación del evaluador de riesgos

Apéndice F Hoja de características de rendimiento de la XRF

Apéndice G “TÉRMINOS CLAVE SOBRE EL PLOMO”: un breve glosario

Reducción: Una medida o conjunto de medidas diseñadas para eliminar de forma permanente la pintura a base de plomo o sus riesgos. Las estrategias de reducción incluyen la eliminación de la pintura a base de plomo, el aislamiento, el encapsulamiento, el reemplazo de componentes constructivos recubiertos con pintura a base de plomo, la eliminación del polvo contaminado con plomo y la remoción de la tierra contaminada con plomo o la cobertura de la tierra con un material duradero como el asfalto (el césped y los tepes se consideran medidas de control provisionales). Todas estas estrategias requieren preparación, limpieza, eliminación de residuos, pruebas de aprobación posteriores a la reducción, mantenimiento de registros y, si corresponde, monitoreo. (Para leer la definición completa de la EPA, consulte la sección 745.223 del título 40 del Código de Reglamentaciones Federales [Code of Federal Regulations [CFR]]).

Tierra descubierta: Tierra sin cobertura de césped, tepes u otra vegetación similar, ni pavimentada; también se incluye la arena de los areneros.

Superficie masticable: Una superficie interior o exterior pintada con pintura a base de plomo que un niño pequeño puede llevarse a la boca o masticar. Una superficie masticable es lo mismo que una “superficie accesible” según se define en la sección 4851b(2) del título 42 del Código de los Estados Unidos (USC). Los sustratos de metal duro y otros materiales que no pueden abollarse con la mordida de un niño pequeño no se consideran masticables.

Pintura deteriorada: Cualquier recubrimiento de pintura en una superficie o accesorio dañado o deteriorado, o cualquier pintura a base de plomo en interiores o exteriores que se esté descascarando, astillando, ampollando, desprendiendo, desgastando, degradando, resquebrajando, agrietando o separando del sustrato de alguna otra manera.

Línea de goteo/área de cimentación: El área que se encuentra dentro de los 3 pies del muro de un edificio y que rodea el perímetro del edificio.

Riesgo de polvo con plomo: Polvo superficial en residencias que contiene una concentración de plomo por área o en masa igual o superior al estándar establecido por la EPA de acuerdo con el Título IV de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas. Los estándares de la EPA en cuanto a los riesgos de polvo con plomo, que se basan en muestras recolectadas en toallitas, se publican en la sección 745.65(b) del título 40 del CFR. A la fecha de la publicación de esta edición de las Directrices, los estándares son de 10 µg/ft² en pisos y 100 µg/ft² en los alféizares interiores de las ventanas. También se le llama polvo contaminado con plomo.

Superficie de fricción: Cualquier superficie interior o exterior, como una ventana o el peldaño de una escalera, sujeta a abrasión o fricción.

Área de jardín: Zona donde se cultivan plantas para consumo humano o con fines decorativos.

Superficie de impacto: Una superficie interior o exterior (como las superficies de las puertas) sujeta a daños por impactos o contactos repetidos.

Controles provisionales: Un conjunto de medidas diseñadas para reducir temporalmente la exposición o posible exposición humana a los riesgos de la pintura a base de plomo. Dichas medidas incluyen, entre otras, la limpieza especializada, las reparaciones, el mantenimiento, la pintura, la contención temporal y el establecimiento y la aplicación de programas de gestión y educación de los residentes. El monitoreo, realizado por los propietarios, y las reevaluaciones, a cargo de profesionales, son elementos integrales del control provisional. Los controles provisionales incluyen la eliminación del polvo; la estabilización de las capas de pintura; el tratamiento de superficies propensas a la fricción y al impacto; la instalación de coberturas de tierra, como césped o tepes; y la implementación de controles sobre el uso del suelo. Los controles provisionales que alteran las superficies pintadas son actividades de renovación según la regla de renovación, reparación y pintura de la EPA.

Pintura a base de plomo: Cualquier pintura, barniz, laca u otro recubrimiento con un contenido de plomo igual o superior a 1.0 mg/cm², según la medición de análisis de XRF o de laboratorio, o al 0.5 por ciento del peso (5000 mg/g, 5000 ppm o 5000 mg/kg), según la medición de análisis de laboratorio. (Las definiciones locales pueden variar).

Riesgo de pintura a base de plomo: Una condición en la que la exposición al plomo debido a polvo contaminado con plomo, tierra contaminada con plomo o pintura deteriorada a base de plomo causaría un efecto adverso en la salud humana (de acuerdo con lo establecido por la EPA en la sección 745.65 del título 40 del CFR, según el Título IV de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas). Entre los riesgos asociados con la pintura a base de plomo, se incluyen, por ejemplo, los **riesgos de pintura con plomo, riesgos de polvo con plomo y riesgos de tierra con plomo**.

Riesgo de pintura con plomo: Pintura a base de plomo en una superficie de fricción que está sujeta a abrasión y donde existe riesgo de polvo con plomo en la superficie horizontal más cercana debajo de la superficie de fricción (por ejemplo, el alféizar de la ventana o el piso); pintura a base de plomo dañada o deteriorada de otra manera en una superficie de impacto causada por el golpe de un componente constructivo relacionado; una superficie masticable pintada con pintura a base de plomo en la que existen marcas de dientes; o cualquier otra pintura a base de plomo deteriorada en el interior o el exterior de cualquier edificio residencial o instalación ocupada por niños.

Área de juego: Un área en la que los niños menores de 6 años entran en contacto frecuente con el suelo, según lo indicado, entre otros, por los siguientes factores: la presencia de equipos de juego al aire libre (p. ej., areneros, columpios y toboganes), juguetes u otros objetos infantiles; observaciones de patrones de juego, o información proporcionada por los padres, residentes, cuidadores o propietarios.

Riesgo de tierra con plomo: Tierra descubierta en una propiedad residencial que contiene plomo en cantidades que superan el estándar determinado por la EPA según el Título IV de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas. A la fecha de la publicación de esta edición de las *Directrices*, los estándares de la EPA en cuanto a los riesgos de tierra con plomo, publicados en la sección 745.65(c) del título 40 del CFR, son de 400 µg/g en las áreas de juego y 1200 µg/g en el resto del patio. También se denomina tierra contaminada con plomo.

Apéndice H Datos adicionales de recursos sobre el plomo y de seguridad contra el plomo

Unidades de medida claves

Gramo (g): Una unidad de masa del sistema métrico. Una moneda de cinco centavos pesa alrededor de 1 gramo, al igual que 1 cubo de agua de 1 centímetro de lado. Un gramo equivale aproximadamente a 35/1000 (treinta y cinco milésimas de una onza). Otra forma de verlo es que aproximadamente 28.4 gramos equivalen a 1 onza.

µg (microgramo): Un microgramo equivale a una milésima (1/1000) de un miligramo. Como referencia, un centavo pesa 2 gramos. Para obtener un microgramo, habría que dividir el centavo en 2 millones de pedazos. Un microgramo es uno de esos dos millones de pedazos.

µg/dL (microgramo por decilitro): Se utiliza para medir el nivel de plomo en la sangre de los niños y los trabajadores a fin de determinar si es necesario intervenir. Un decilitro es un poco menos de media taza.

µg/ft² (microgramos por pie cuadrado): La unidad utilizada para expresar los niveles de plomo en las muestras de polvo. En todos los informes, los niveles de plomo que hay en el polvo se deben indicar en µg/ft².

mg/cm² (miligramos por centímetro cuadrado): Se utiliza para informar los niveles de plomo que hay en la pintura a través de pruebas de XRF.

ppm (partes por millón): Por lo general, se usa para expresar las concentraciones de plomo en la tierra. También se puede utilizar para expresar la cantidad de plomo en un recubrimiento superficial con base en la concentración en masa. Esta medida también puede figurar como µg/g, mg/kg o mg/l.

ppb (partes por mil millones): Por lo general, se usa para expresar la cantidad de plomo que contiene el agua potable. A veces esta medida también se expresa como µg/L (microgramos por litro).

Estándares de la EPA/HUD sobre la pintura a base de plomo y sus riesgos

Pintura a base de plomo (se puede determinar de dos maneras)

- Concentración superficial (masa de plomo por área) 1.0 µg/cm²
- Concentración volumétrica (masa de plomo por volumen) 0.5 %, 5000 µg/g o 5000 ppm

Umbral de contaminación con plomo en polvo

- Pisos 10 µg/ft²
- Alféizares de ventanas interiores 100 µg/ft²
- Canales de ventanas (solo examen de aprobación) 100 µg/ft²

Umbral de contaminación con plomo en tierra

- Áreas de juego utilizadas por niños menores de 6 años 400 µg/g o 400 ppm
- Otras áreas 1200 µg/g o 1200 ppm

Apéndice I Recursos para obtener información adicional sobre la pintura a base de plomo y sus riesgos

Centro Nacional de Información sobre el Plomo:

1-800-424-LEAD (1-800-424-5323)

<https://www.epa.gov/lead/forms/lead-hotline-national-lead-information-center>

Programa sobre el plomo de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)):

www.cdc.gov/lead

Centro de contacto gratuito de los CDC: 800-CDC-INFO (800-232-4636); TTY 888-232-6348

Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor

www.cpsc.gov

Línea telefónica gratuita de atención al consumidor: 1-800-638-2772; TTY 301-595-7054

Programa sobre el plomo de la Agencia de Protección Ambiental:

www.epa.gov/lead

202-566-0500

Oficina de Control de Riesgos de Plomo y Hogares Saludables de HUD:

www.hud.gov/lead

202-402-7698

Las personas con dificultades auditivas o del habla pueden acceder a los números de las agencias federales mencionados a través de TTY llamando al Servicio Federal de Retransmisión de forma gratuita al 800-877-8339.