

Informe de la evaluación de riesgos de plomo y de la inspección de pintura a base de plomo

{«INSERT PICTURE OF SIDE A OF PROPERTY HERE»}



Realizado en:

Residencia privada
{«Street»}
{«City, State Zip»}
{«County»}

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

Información del propietario:

{«PropertyOwnerName(s)»}
{«MailAddress»}
{«MailCity», «MailState» «MailZip»}
{«OwnerPhone»}

Preparado por:

{«RiskAssessorName»}
{«RiskAssessorCompanyName»}
{«LeadInspector/RiskAssessorCertificationNo»}
{«StreetAddress»}
{«City, State Zip»}
{«RiskAssessorPhone»}
{«RiskAssessorFax»}

Firma: _____

Fecha de la evaluación: {«Enter DateofAssessment»}

Fecha del informe: {«Enter DateofReport»}

Índice

1. Requisitos de divulgación para unidades residenciales
2. Antecedentes
3. Resumen ejecutivo
4. Información identificativa y propósito de la evaluación de riesgos de plomo y de la inspección de pintura a base de plomo
5. Riesgos identificados de pintura a base de plomo
6. Componentes excluidos
7. Monitoreo continuo
8. Normativa sobre la divulgación
9. Condiciones y limitaciones
10. 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
 - d. Toma de muestras de tierra e información de laboratorio
 - e. Toma de muestras de agua e información de laboratorio *{{(if applicable—remove if not)}}*
 - f. Toma de muestras de fragmentos de pintura e información de laboratorio *{{(if applicable—remove if not)}}*
11. Opciones para el control de los riesgos de pintura a base de plomo
12. Apéndices
 - a. Apéndice A Datos analíticos de muestras de XRF
 - b. Apéndice B Datos analíticos de muestras de polvo en toallitas
 - c. Apéndice C Datos analíticos de muestras de tierra
 - d. Apéndice D Datos analíticos de muestras de agua *{{(if applicable—remove if not; appendices will re-number themselves on document save or print)}}*
 - e. Apéndice E Datos analíticos de muestras de fragmentos de pintura *{{(if applicable—remove if not; appendices will re-number themselves on document save or print)}}*
 - f. Apéndice F Plano del sitio y planta
 - g. Apéndice G Estudio de las condiciones del edificio: Formulario 5.1
 - h. Apéndice H Copia de la licencia/certificación del evaluador de riesgos
 - i. Apéndice I Copia de la licencia/certificación de la empresa para actividades relacionadas con el plomo
 - j. Apéndice J Copia del certificado de capacitación en XRF y de la hoja de características de rendimiento de la XRF
 - k. Apéndice K “Términos clave sobre el plomo”: un breve glosario

- l. Apéndice L Datos adicionales de recursos sobre el plomo y de seguridad contra el plomo
- m. Apéndice M Recursos para obtener información adicional sobre la pintura a base de plomo y sus riesgos

REQUISITOS DE DIVULGACIÓN PARA UNIDADES RESIDENCIALES

De acuerdo con la legislación de Ohio (sección 5302.30 del Código Revisado), toda persona que tenga la intención de transferir cualquier bien inmueble residencial mediante la venta, un contrato de compra a plazos del terreno, arrendamiento con opción de compra, intercambio o arrendamiento por un plazo de noventa y nueve años renovable indefinidamente debe completar los formularios correspondientes de declaración del estado de la propiedad y entregar una copia de estos al posible adquirente, además de revelar las condiciones peligrosas conocidas de la propiedad, incluidos los riesgos de la pintura a base de plomo.

La legislación federal (parte 35 del título 24 y parte 745 del título 40 del Código de Reglamentaciones Federales [Code of Federal Regulations [CFR]]) exige que los vendedores y arrendadores de unidades residenciales construidas antes de 1978, excepto las viviendas para ancianos o personas con discapacidades (a menos que un niño[a] menor de seis años resida o vaya a residir en dichas viviendas) o cualquier vivienda sin dormitorios, divulguen y proporcionen una copia de este informe a los nuevos compradores o arrendatarios antes de que queden obligados por un contrato de arrendamiento o venta. Los propietarios y vendedores también deben distribuir un folleto educativo aprobado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos e incluir un texto de advertencia estándar en los contratos de venta, o en los contratos de arrendamiento o adjunto a ellos, para garantizar que los padres cuenten con la información necesaria para proteger a los niños de los riesgos de la pintura a base de plomo.

ANTECEDENTES

{Provide Building description- e.g. The dwelling is a two-story, single family home built in 1910. The exterior had aluminum siding, new asphalt shingles.}

{If no lead hazards found, please include below statement before description of the house}

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. Los resultados de las muestras de tierra y agua fueron negativos.

RESUMEN EJECUTIVO

De conformidad con las secciones 3742.35 y 3742.36 del Código Revisado de Ohio, el {«DateofAssessment»} se realizó una inspección en búsqueda de plomo y una evaluación de riesgos de plomo en {«PropertyAddress»}. Como resultado de la inspección de la pintura a base de plomo y la evaluación de riesgos de plomo (en adelante, “Evaluación”) realizadas el {«DateofAssessment»}, se

determinó que {[choose one]} presencia de pintura a base de plomo y riesgos asociados con esta en la propiedad en cuestión a la fecha de la Evaluación. 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.

{«Include only those activities performed during the lead inspection/risk assessment.»}

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

INFORMACIÓN IDENTIFICATIVA Y PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Se realizó una Evaluación en {«PropertyAddress»} el {«EnterDateofAssessment»}. {«RAName»}, inspector de plomo y evaluador de riesgos con licencia ({«Ohio License Number #LAXxxx»}), llevó a cabo la Evaluación. El propósito de la Evaluación fue identificar la presencia de 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.

{«INSERT ONLY IF IN GRANT AREA.»} El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (US Department of Housing and Urban Development (HUD)) proporcionó fondos al {«GrantProgramName»} para llevar a cabo un proyecto de control de riesgos de plomo en esta comunidad. Se evaluó esta unidad para determinar la elegibilidad para el programa de subvenciones mencionado anteriormente. Los riesgos de pintura a base de plomo (lead based paint (LBP)) identificados en este informe serán válidos por un período de hasta un año a efectos de que esta unidad califique para los fondos de subvención del programa de la Oficina de Control de Riesgos de Plomo y Hogares Saludables (Office of Healthy Homes and Lead Hazard Control, OHHLHC) para controlar los riesgos de plomo. De acuerdo con los detalles proporcionados por el propietario y el {«GrantProgramName»}, según el conocimiento de este evaluador, anteriormente no se han realizado pruebas de LBP en esta vivienda.

RIESGOS IDENTIFICADOS DE PINTURA A BASE DE PLOMO

El edificio y su pintura estaban {«Describe Paint Condition»} durante la Evaluación. Los resultados de la XRF de la pintura examinada demostraron que {[choose one]} riesgos asociados con la 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. En los resultados de la XRF, se

indica que los niveles de plomo superan los criterios de la EPA o del US Department of Housing and Urban Development (HUD) en los siguientes lugares:

RESUMEN DE LOS RIESGOS DE PLOMO Y DE LA PINTURA A BASE DE PLOMO EXISTENTES QUE SE IDENTIFICARON

Las siguientes áreas están recubiertas con pintura a base de plomo (LBP) *deteriorada* y, actualmente, presentan riesgos asociados con dicha pintura. Todos los sustratos de los componentes son, principalmente, de madera, a menos que se indique lo contrario en las notas de recolección de muestras. Se presentan opciones de control temporal y a largo plazo para cada riesgo de pintura identificado.

Riesgos de pintura a base de plomo en exteriores

Riesgo de plomo (lado/componente)	Opciones de control a largo plazo	Opciones de control temporal

Riesgos de pintura a base de plomo en interiores

Riesgo de plomo (pared/componente)	Opciones de control a largo plazo	Opciones de control temporal

Otros: {«*Include mini-blinds here, delete if no other*»}

Se incluyen opciones de control de riesgos para los componentes en los que se identificó contenido de pintura a base de plomo y que, actualmente, representan riesgos debido a ello. Al final de este informe, con el objetivo de facilitar la interpretación de los hallazgos mencionados, se incluye un glosario de términos y una lista de publicaciones y recursos que abordan los riesgos del plomo y sus efectos en la salud.

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.

COMPONENTES EXCLUIDOS

En la siguiente tabla, se enumeran los componentes y las áreas que el evaluador de riesgos de plomo no pudo someter a prueba y la razón por la que no pudo hacerlo. Para la seguridad de los ocupantes de esta unidad, se recomienda que los componentes y las áreas registrados como inaccesibles se sometan a prueba para determinar la presencia de pintura a base de plomo lo antes posible. Debido a que el evaluador de riesgos no pudo llevar a cabo las pruebas necesarias para la inspección, los componentes clasificados como inaccesibles no cumplen los requisitos para que se considere que presentan riesgos de pintura a base de plomo. Se recomienda con énfasis que cualquier alteración futura de estos recubrimientos superficiales de los componentes se trate con precaución y que se tomen medidas de seguridad. Siempre se recomienda seguir las prácticas de trabajo seguro en relación con el plomo.

LISTA DE COMPONENTES EXCLUIDOS

Equivalente de habitación	Componente	Posición (lado/pared)	Por qué no se sometió a prueba

Equivalente de habitación	Componente	Posición (lado/pared)	Por qué no se sometió a prueba

LEYENDA:

UNC: SIN RECUBRIMIENTO

INA: INACCESIBLE

ENCL: AISLADO

NUEVO: COMPONENTE POSTERIOR A 1978

MONITOREO CONTINUO

Será necesario un monitoreo continuo en esta propiedad, ya que hay presencia de pintura a base de plomo (LBP). Cuando hay LBP, existe la posibilidad de que se generen riesgos relacionados con ella. Estos pueden producirse debido a las siguientes causas, entre otras: la falla de las medidas de control de los riesgos de plomo; el deterioro de la LBP que se encontraba intacta; la reacumulación de niveles peligrosos de plomo en el polvo (polvo con plomo) debido a la fricción, el impacto y el deterioro de la pintura, o la introducción de polvo y tierra contaminados del exterior en el interior de la estructura. Por lo general, el monitoreo continuo incluye dos actividades diferentes: la reevaluación y las evaluaciones visuales anuales. Una reevaluación es una evaluación de riesgos que incluye muestreos limitados de tierra y polvo, así como una evaluación visual de las capas de pintura y de cualquier control existente de riesgos asociados con el plomo. Las reevaluaciones se complementan con evaluaciones visuales por parte del propietario, las cuales deben realizarse, al menos, una vez al año, cuando el propietario o su agente de administración (si la vivienda se alquila en el futuro) reciba quejas de los residentes sobre pintura deteriorada u otros riesgos potenciales de plomo, cuando la residencia cambie de ocupante o quede vacía (o si, en el futuro, la casa tendrá más de una unidad de vivienda, cuando cualquier unidad cambie de ocupante o quede vacía), o cuando ocurran daños significativos que puedan afectar la integridad de los tratamientos del control de riesgos (por ejemplo, inundaciones, vandalismo, incendios). La evaluación visual debe abarcar la unidad de vivienda (si, en el futuro, la vivienda tendrá más de una unidad, cada unidad y cada área común utilizada por los residentes), las superficies exteriores pintadas y la cobertura del suelo (si se requiere o recomienda el control de los riesgos de plomo en la tierra). Las evaluaciones visuales deben confirmar que toda la pintura que se haya verificado que es LBP no se esté deteriorando, que los métodos de control de riesgos de plomo no hayan fallado y que no haya problemas estructurales que amenacen la integridad de ninguna LBP restante que exista o cuya presencia se sospeche.

Las evaluaciones visuales no sustituyen la necesidad de que un evaluador de riesgos certificado haga reevaluaciones profesionales. La reevaluación debe incluir:

1. una revisión de informes anteriores para determinar dónde se ha encontrado pintura a base de plomo y riesgos de pintura a base de plomo, qué controles se realizaron y cuándo ocurrieron estos hallazgos y controles;
2. una evaluación visual para identificar pintura deteriorada, fallas en los controles de los riesgos anteriores, polvo y residuos visibles, y tierra descubierta;
3. pruebas ambientales para detectar la presencia de plomo en el polvo, en la pintura recién deteriorada y en la tierra recién descubierta; y
4. un informe en el que se describan los hallazgos de la reevaluación, incluida la ubicación de cualquier riesgo de pintura a base de plomo y de cualquier falla en los controles de los riesgos anteriores, y, según sea necesario, opciones aceptables para controlar los riesgos, reparar los controles anteriores, así como modificar las prácticas de monitoreo y mantenimiento.

La primera reevaluación debe realizarse, a más tardar, dos años después de finalizar los controles de riesgos o, si no se hacen controles ni tratamientos específicos, dos años después del inicio de las actividades continuas de monitoreo y mantenimiento de la pintura a base de plomo. Las reevaluaciones posteriores deben realizarse cada dos años, con una tolerancia de 60 días más o menos. Si se realizan dos reevaluaciones consecutivas con dos años de diferencia sin encontrar riesgos de pintura a base de plomo, las reevaluaciones pueden suspenderse.

Consulte a su agencia de desarrollo comunitario, autoridad de vivienda u otra agencia pertinente para conocer otros reglamentos y pautas locales o regionales que rijan las actividades de reevaluación.

NORMATIVA SOBRE LA DIVULGACIÓN

Una copia de este informe completo debe ponerse a disposición de los nuevos arrendatarios (inquilinos) y debe proporcionarse a los compradores de esta propiedad, de acuerdo con la legislación federal, antes de que adquieran obligaciones en virtud de cualquier transacción futura de arrendamiento o contrato de venta (sección 1018 del Título X, que se encuentra en la parte 35 del título 24 y la parte 745 del título 40 del CFR) hasta la demolición de esta propiedad. Los propietarios (arrendadores) o vendedores también deben distribuir un folleto educativo elaborado por la EPA que se titula *“Proteja a su familia contra el plomo en el hogar”* e incluir un texto de advertencia estándar en sus contratos de arrendamiento o venta para garantizar que los padres tengan la información que necesitan para proteger a sus hijos de los riesgos de la LBP.

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 realizaron pruebas de LBP, de conformidad con las Directrices para la evaluación y el control de los peligros de la pintura a base de plomo en viviendas de HUD **[[INSERT ONLY IN LHC GRANT AREAS:]]** “y las pautas del Programa de Control de Riesgos de Pintura a base de Plomo (Lead Based Paint Hazard Control Program) de la OHHLHC”. **[[DELETE IF INCORRECT:]]** No se tomaron muestras de fragmentos de pintura. El {«EnterDateofAssessment»}, se realizaron un total de {«XRF reading total minus calibration readings and any tests of personal property»} pruebas (ensayos) en superficies interiores y exteriores de la residencia y en estructuras adjuntas y no adjuntas ubicadas dentro del mismo lote de la residencia utilizando un analizador de fluorescencia de rayos X. Se detectaron concentraciones de plomo que alcanzan o superan los niveles que HUD identifica como potencialmente peligrosos (p. ej., superiores o iguales a 1.0 miligramos por centímetro cuadrado [$\geq 1.0 \text{ mg/cm}^2$]).

En algunos de los lugares de prueba restantes, se encontró plomo en niveles inferiores a los límites de la EPA/HUD, pero en cantidades suficientes como para ser detectables por nuestro analizador XRF.

Estos componentes se anotarán con resultado NEGATIVO en el informe de XRF, pero pueden registrarse como **>0 mg/cm²**. Cabe señalar que las concentraciones de plomo (en la pintura) inferiores a los niveles que identifican un recubrimiento superficial como LBP aún pueden causar intoxicación por plomo. En caso de que estos componentes o superficies pintados con LBP se alteren de alguna manera que genere polvo, se debe tener mucho cuidado para limitar su esparcimiento. Siempre se recomienda seguir las prácticas de trabajo seguro en relación con el plomo.

Información sobre el equipo

Fabricante del equipo de XRF: {«enter manufacturer»}

Modelo: {«enter model #»}

Número de serie: {«enter serial #»}

Modo de operación: {«enter mode»}

Fecha de la fuente radiactiva: {«enter source date»}

Verificaciones de calibración del equipo de XRF

Lectura	Modo de operación	Estándar usado	Resultado (mg/cm ²)
		Estándar de capa de pintura con plomo del Instituto Nacional de Normas y Tecnología (National Institute of Standards and Technology (NIST)), material de referencia estándar (standard reference material (SRM)) 2579 en blanco, <0.0001 mg/cm ² {«OR»} Estándar de capa de pintura con plomo del NIST, SRM 2579 de nivel III, 1.02 mg/cm ²	
		Estándar de capa de pintura con plomo del NIST, SRM 2579 en blanco, <0.0001 mg/cm ² {«OR»} Estándar de capa de pintura con plomo del NIST, SRM 2579 de nivel III, 1.02 mg/cm ²	
		Estándar de capa de pintura con plomo del NIST, SRM 2579 en blanco, <0.0001 mg/cm ² {«OR»} Estándar de capa de pintura con plomo del NIST, SRM 2579 de nivel III, 1.02 mg/cm ²	

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

Los resultados completos de XRF se pueden encontrar en el *Apéndice A: Datos analíticos de muestras de XRF*.

TOMA DE MUESTRAS DE POLVO EN INTERIORES

Se deben recolectar muestras de polvo de los alféizares de las ventanas y de las áreas del piso en todas las habitaciones de la unidad de vivienda donde los niños pequeños entren en contacto con polvo. También se debe recolectar una muestra en la entrada principal. Las muestras deben ser nueve (9) como mínimo. Se recolectaron un total de {«choose one or type in»} 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. Conforme a esta norma, también se recolectó una muestra en blanco de campo (muestra {«insert sample number and label»}).

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: $\geq 40 \mu\text{g}/\text{ft}^2$ (microgramos por pie cuadrado); alféizares de ventanas interiores: $\geq 250 \mu\text{g}/\text{ft}^2$. 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 L: 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, se detectó un nivel peligroso de polvo con plomo, según lo definido por la EPA y HUD, en {«insert number of samples»} muestra(s). Los datos de las pruebas en **negrita** indican niveles de plomo en el polvo iguales o superiores a los establecidos en la reglamentación sobre niveles peligrosos de plomo de la EPA, publicada el 5 de enero de 2001.

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

Muestra	Ubicación	Componente	Área de la muestra (ft²)	Resultados (µg/ft²)	Opciones de control

Información del laboratorio

Laboratorio Protocolo de análisis de las muestras de polvo en toallitas: Tipo de toallitas utilizado para la recolección de polvo: Número de serie del Programa Nacional de Acreditación de Laboratorios de Plomo (National Lead Laboratory Accreditation Program):	{«Laboratory Name»} {«Laboratory Address»} {«Laboratory City, State Zip»} Método de la EPA {«XX000, 0000»}, con implementación de {«Describe Any Protocol Variants»} {«InsertBrandName»}, ASTM n.º {«InsertASTMNumber»} #{«InsertNLLAPNumberFromLab»}
--	---

TOMA DE MUESTRAS DE TIERRA E INFORMACIÓN DE LABORATORIO

Se hizo una recolección de {«Choose one or type in»} muestra(s) de tierra en esta residencia de acuerdo con los requisitos de la norma ASTM E-1727, Práctica estándar para la recolección de campo de muestras de suelo para la determinación de plomo mediante técnicas de espectrometría atómica. Las muestras se recolectaron únicamente en áreas de tierra descubierta. En la siguiente tabla, podrá consultar un resumen de los resultados de la toma de muestras de tierra. Consulte el *Apéndice C: Datos analíticos de las muestras de tierra* para examinar los informes analíticos detallados. Los datos de las pruebas en **negrita** indican niveles de plomo en la tierra iguales o superiores a los establecidos en la reglamentación sobre niveles peligrosos de plomo de la EPA, publicada el 5 de enero de 2001.

Muestra	Ubicación	¿Área de juego? (S o N)	Resultados (ppm)	Opciones de control

Información del laboratorio

Laboratorio	{«Laboratory Name»} {«Laboratory Address»} {«Laboratory City, State Zip»}
Protocolo de análisis de tierra:	Método de la EPA {«XX000, 0000»}, con implementación de {«Describe Any Protocol Variants»}
Número de serie del National Lead Laboratory Accreditation Program:	#{«InsertNLLAPNumberFromLab»}

TOMA DE MUESTRAS DE AGUA E INFORMACIÓN DE LABORATORIO {«include only if applicable»}

Dado que la propiedad tiene un pozo privado que se usa para el agua potable, se recolectaron muestras de agua. La recolección se realizó de acuerdo con las recomendaciones de la EPA de los Estados Unidos para analizar el contenido de plomo en el agua potable. La EPA estableció límites recomendados de plomo para las tuberías de servicio público (≤ 15 ppb). La agencia recomienda que las muestras de agua de los grifos residenciales, tanto la primera toma como después de hacer una descarga, también contengan ≤ 15 ppb de plomo, y el estado de Ohio adoptó este valor como el límite estatal de riesgo de plomo en el agua. En la siguiente tabla, podrá consultar un resumen de los resultados de la toma de muestras de agua. Consulte el *Apéndice D: Datos analíticos de las muestras de agua* para examinar los informes analíticos detallados. Los resultados de las pruebas en **negrita** indican los niveles de plomo en el agua que alcanzan o superan el límite de riesgo de plomo en el agua de Ohio.

Muestra	Descripción	Resultados (ppb)	Opciones de control
	{«i.e., “First draw”, “Flushed”, tap location»}		

Información de laboratorio:

Laboratorio	{«Laboratory Name»} {«Laboratory Address»} {«Laboratory City, State Zip»}
--------------------	---

Protocolo de análisis del agua:	Método de la EPA {«XX000, 0000»}, con implementación de {«Describe Any Protocol Variants»}
Número de certificación de la EPA de Ohio:	#{«InsertCertificationNumberFromLab»}

TOMA DE MUESTRAS DE FRAGMENTOS DE PINTURA E INFORMACIÓN DE LABORATORIO {«include only if applicable»}

Se recolectaron muestras de fragmentos de pintura en esta residencia de acuerdo con los requisitos de la norma ASTM E-1729, Práctica estándar para la recolección de campo de muestras de pintura seca para la posterior determinación de plomo. Estas muestras de fragmentos de pintura se recolectaron solo en áreas donde la pintura estaba deteriorada y se presumía que contenía plomo. Según la EPA y HUD, la pintura a base de plomo es aquella pintura que contiene, al menos, 0.5 % de plomo mediante análisis de masa. En la siguiente tabla, podrá consultar un resumen de los resultados de la toma de muestras de fragmentos de pintura. Consulte el *Apéndice E: Datos analíticos de las muestras de fragmentos de pintura* para examinar los informes analíticos detallados. Los resultados de las pruebas en **negrita** indican los lugares que presentan riesgos de pintura a base de plomo.

Muestra	Ubicación	Resultados (% en masa)	Opciones de control

Información del laboratorio

Laboratorio	{«Laboratory Name»}
	{«Laboratory Address»}
	{«Laboratory City, State Zip»}
Protocolo de análisis de fragmentos de pintura:	Método de la EPA {«XX000, 0000»}, con implementación de {«Describe Any Protocol Variants»}
Número de serie del National Lead Laboratory Accreditation Program:	#{«InsertNLLAPNumberFromLab»}

OPCIONES PARA EL CONTROL DE LOS RIESGOS DEL PLOMO

Para completar de manera segura todos los trabajos que impliquen la alteración de superficies y componentes recubiertos con LBP, será necesario implementar medidas de reducción del plomo, controles provisionales, prácticas de trabajo seguro en relación con el plomo y prácticas de protección de los trabajadores/ocupantes que cumplan las normas vigentes de la EPA, HUD y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration (OSHA)). Además, cualquier trabajo que se considere un control de riesgos de plomo incluirá el uso de métodos de control provisional (temporales) o métodos de reducción (permanentes). Cabe señalar que todas las actividades de control de riesgos asociados con el plomo pueden crear riesgos adicionales o riesgos que antes no existían. Todas las actividades de reducción/control provisional que se lleven a cabo en esta residencia deben estar a cargo de personas debidamente capacitadas y certificadas, así como de empresas que cuenten con la licencia adecuada (según lo dispuesto).

A fin de obtener detalles sobre las opciones para el control de los riesgos del plomo enumeradas y las cuestiones relacionadas con las prácticas de protección de los ocupantes/trabajadores, se puede consultar la publicación de HUD titulada *Directrices para la evaluación y el control de los peligros de la pintura a base de plomo en viviendas*, la normativa sobre pintura a base de plomo de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y la reglamentación de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) contenida en su estándar de la industria sobre plomo en la construcción. En cada una de las secciones anteriores, se han proporcionado otras recomendaciones para el control temporal o a largo plazo.

Controles provisionales, según la definición de HUD, se refiere a un conjunto de medidas diseñadas para reducir temporalmente la exposición humana a los riesgos de la LBP o a los materiales que contienen plomo. Estas actividades incluyen, entre otras, la estabilización de componentes o sustratos, la estabilización de pinturas y barnices, y la labranza y colocación de una cubierta de suelo adecuada sobre las áreas de tierra descubierta.

Reducción, según la definición de HUD, se refiere a cualquier conjunto de medidas diseñadas para eliminar de forma permanente la LBP o sus riesgos. El fabricante del producto o el contratista deben garantizar que los métodos de reducción duren veinte (20) años, como mínimo, o estos métodos deben tener una vida útil de diseño de, al menos, veinte (20) años. Estas actividades incluyen, entre otras, la eliminación de LBP de sustratos y componentes; el reemplazo de componentes con pintura a base de plomo; el aislamiento permanente de la LBP mediante materiales de construcción; el encapsulamiento de la LBP con productos aprobados; y la remoción o recubrimiento permanente (con concreto o asfalto) de las áreas con riesgos de plomo en la tierra.

APÉNDICES

APÉNDICE A DATOS ANALÍTICOS DE MUESTRAS DE XRF

{«INSERT XRF data here.»}

{«OR, if inserting separate printout, use this text:»} Los datos completos de XRF se incluyen en las siguientes páginas.

APÉNDICE B DATOS ANALÍTICOS DE MUESTRAS DE POLVO EN TOALLITAS

{«INSERT Laboratory Sample results here»}

APÉNDICE C DATOS ANALÍTICOS DE MUESTRAS DE TIERRA

{«INSERT Laboratory soil sample results here»}

APÉNDICE D DATOS ANALÍTICOS DE MUESTRAS DE AGUA {(IF APPLICABLE—REMOVE IF NOT; APPENDICES WILL RE-NUMBER THEMSELVES ON DOCUMENT SAVE OR PRINT)}

{«INSERT water sample analytical data here, if applicable, otherwise DELETE this section»}

**APÉNDICE E DATOS ANALÍTICOS DE MUESTRAS DE FRAGMENTOS DE PINTURA {(IF APPLICABLE—REMOVE IF NOT;
APPENDICES WILL RE-NUMBER THEMSELVES ON DOCUMENT SAVE OR PRINT)}**

{«INSERT paint chip sample analytical data here, if applicable, otherwise DELETE this section»}

APÉNDICE F PLANO DEL SITIO Y PLANTA

{«INSERT site and floor plans indicating the locations of XRF testing, soil lead and dust lead sampling performed at this property. (Should include directional reference and a legend for any notations made with the sketch.) »}

APÉNDICE G ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DEL EDIFICIO: FORMULARIO 5.1

{«INSERT the visual inspection form.»}

APÉNDICE H COPIA DE LA LICENCIA/CERTIFICACIÓN DEL EVALUADOR DE RIESGOS

Copia de la licencia/certificación del evaluador de riesgos

{«INSERT copy of State/EPA Risk Assessor license/certification.»}

**APÉNDICE J COPIA DEL CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN EN XRF Y DE LA HOJA DE
CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO DE LA XRF**

Copia del certificado de capacitación en XRF

y

de la hoja de características de rendimiento de la XRF

{«INSERT copy of XRF training certificate.»}

{«INSERT PCS. (If more than one XRF model was used, insert the PCS for each)»}

APÉNDICE K “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 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 (United States Code (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 40 µg/ft² en pisos y 250 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 L 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 un 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 dos 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 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
- Concentración volumétrica (masa de plomo por volumen) 0.5 %, 5000 $\mu\text{g}/\text{g}$ o 5000 ppm

Umbral de contaminación con plomo en polvo

- Pisos 40 $\mu\text{g}/\text{ft}^2$
- Alféizares de ventanas interiores 250 $\mu\text{g}/\text{ft}^2$
- Canales de ventanas (solo examen de aprobación) 400 $\mu\text{g}/\text{ft}^2$

Umbral de contaminación con plomo en tierra

- Áreas de juego utilizadas por niños menores de 6 años 400 $\mu\text{g}/\text{g}$ o 400 ppm
- Otras áreas 1200 $\mu\text{g}/\text{g}$ o 1200 ppm

APÉNDICE M 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)

www.epa.gov/lead/pubs/nlic.htm

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

Toll-free CDC Contact Center: 800-CDC-INFO; TTY 888-232-6348

Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor

www.cpsc.gov

Toll-free consumer hotline: 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/offices/lead

202-402-7698

Cualquier estado Departamento de Salud y Medioambiente (Department of Health and Environment), Programa de Prevención de Intoxicación por Plomo (Lead Poisoning Prevention Program)

depthealth.state.an/lead/

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; consulte también <http://www.federalrelay.us/tty>.