

The Word on Lead Prevention

Children's Environmental Health Promotion Program

Spring 2012

Urban Farming and Lead Hazard Prevention: Are You Putting Your Family at Risk?

How to garden safely and protect you and your children from lead hazards

Lead exposure risks and gardening:

Gardening and working in the outdoors is a valuable way to get exercise along with the benefits of growing your own produce, so what are we concerned about? Soils in San Francisco often contain high levels of lead for the following reasons:

- Most urban gardens will be in close proximity to residential buildings and greater than 90% of residential buildings in San Francisco have at one time been painted with lead-based paint.
- Over time, lead paint dust and debris has been deposited in soil adjacent to all pre-1979 buildings due to routine preparation techniques prior to repainting.
- Normal paint weathering process can cause paint to deteriorate generating lead dust.
- Lead-safe painting work practices on building exteriors were not required until 1998.
- Urban gardens adjacent to busy roadways may have been contaminated by vehicle emissions containing lead. Cars used leaded gas until 1986.

What are the steps for a Lead Hazard Risk Assessment?

SFDPH Children's Environmental Health Program (CEHP) staff prepared a guidance document for San Francisco residents and public agencies to minimize the chance of exposure to lead hazards. This Lead Hazard Risk Assessment (LHRA) guidance describes what you need to know about assessing the risk of exposure to lead from gardening activities:

- Conduct a visual assessment of the site –
What do you see around you that could indicate potential lead hazards?
- Assess the historic uses of the garden site and adjacent area –
Was there dumping previously that could have deposited lead on the site?
- Conduct representative soil sampling for laboratory analysis –
Are there lead levels that would be considered hazardous?

How do I remediate lead hazards?

There are two ways that lead hazards may need to be remediated to prevent exposure when establishing an urban farm or garden. First, you may need to control lead paint hazards on structures adjacent to the garden site. Deteriorated painted surfaces must be safely prepared and repainted or resurfaced. Lead-safe work practices must be employed to prevent further contamination. Second, if a lead hazard has been identified in the soil through visual assessment, site history or soil sampling analysis showing 80 parts per million or greater, one of the following lead in soil hazard remediation methods should be used:

1. Create a barrier layer over lead-containing soil before planting, and then install 12-18 inches of new clean soil on top, deep enough to allow your edibles to grow.

Or

2. Remove lead-containing soil and replace with clean soil. This method can be costly, especially for larger areas, and will require disposal of the soil per household hazardous waste regulations.

Contact Recology at www.sfhazwaste.com for more information.

For more details on our Lead Hazard Risk Assessment Guidance document go to the SFDPH website: <http://bit.ly/w4uGAJ>



What is the goal of SFDPH CEHP's involvement with garden projects?

Since we published our LHRA guidance document in May 2011, staff has assisted with two urban garden projects to investigate potential lead hazards in soil. Our program wants to learn from the actual experiences of urban farmers, to help develop best practices that prevent lead exposure, particularly to young children and pregnant women. Call [415-252-3956](tel:415-252-3956) today for more information about soil lead hazards and how you can garden safely in San Francisco.



城市種植和鉛危害預防：你是否使你的家人承受風險？

如何安全地進行園藝種植及保護您與您的孩子免受鉛毒危害

城市種植與接觸鉛的風險：

在城市的戶外進行種植不但是有益的身心活動，更可以讓你種出你喜愛的農產品。既然種植有著這些好處，我們又需要關心些甚麼呢？那就是三藩市的泥土往往存著高程度的鉛。以下是解釋泥土含鉛的原因：

- 市內大多數的花園/庭院是靠近住宅。而超過百分之九十的樓房是建於1979年以前。這些住宅樓房主要是髹上含鉛油漆。
- 隨著時間轉移，破損（例如，樓房進行翻新前所包括磨、刮舊油漆的準備過程）和剝落的含鉛油漆灰塵及碎片沈積於樓房的鄰近土壤上。
- 正常的油漆風化過程可使油漆惡化，並產生鉛塵。
- 1998年以前沒有法例規管樓房外牆建築工程的施工。
- 位於繁忙道路的土壤可能受鉛污染：1986年以前的汽油含鉛，因此那時候汽車所排放的廢氣存有鉛，從而污染附近花園的泥土。

那些是鉛危害風險評估的步驟？

三藩市公共衛生署的兒童環境衛生促進計劃就著減少居民和公眾因種植而接觸鉛危害的可能而作出了下列的預防指引：

- 對環境進行目視評估 - 看是否有潛在的鉛危害？
- 對將進行園藝種植的地點及其鄰近範圍作過去用途的評估 - 從前是否有用作垃圾或堆集場？若有，這可能存在鉛積聚的潛在風險。
- 收集泥土樣本進行化驗 - 了解泥土是否達致被認為危害的程度？

我如何消除鉛危害？

以下是兩項建議：首先，你需要控制鄰近建築物的鉛危害。破損的油漆必須被安全清理，包括採用正確的施工方法；其次，倘若透過目視評估、場地過去用途的考究、或泥土樣本化驗結果是達致或超過一百萬份之八十分（80 ppm），你必須採納下列的其中一項方法以消除鉛危害：

1. 在種植前，於受鉛污染的泥土上製造一屏障，然後放入12吋至18吋的新和清潔的泥土，深至可以讓作食用的蔬、果種植。
或
2. 清除受鉛污染的泥土，並以乾淨的泥土取代。這方法可能是昂貴的，尤其是涉及大的範圍。處理的工程人員需要按家居或商業危害廢料法規棄置泥土。欲查閱更多資料，請聯絡綠源再生（Recology）。
網址：www.sfhazwaste.com。

查閱市府為公眾準備的鉛危害風險評估指引，請登入三藩市公共衛生署
網址：<http://bit.ly/w4uGAJ>。

兒童環境衛生促進計劃參與城市種植的目標是甚麼？

自從我們在2011年5月發布鉛危害風險評估指引，我們的職員已協助兩城市種植項目調查泥土存在的潛在鉛危害。我們希望藉此了解城市種植員的實際體驗，以求制訂最佳的工序以幫助三藩市居民，特別是幼童及懷孕婦女，避免暴露於或接觸鉛危害。查詢有關泥土含鉛的更詳盡資料和你如何在三藩市更安全地進行種植工作，請致電：415-252-3956。

La agricultura urbana y la prevención del Riesgo de Plomo: ¿Está poniendo a su familia en riesgo?

Cómo practicar jardinería de forma segura y proteger a sus hijos y usted de los peligros del plomo.

Los riesgos del plomo y jardinería:

Jardinería es una forma valiosa de hacer ejercicio junto con los beneficios de cultivar sus propios alimentos. ¿Por que estamos preocupados? La tierra en San Francisco a menudo contiene altos niveles de plomo por las siguientes razones:

- La mayoría de los jardines urbanos estarán cerca de edificios residenciales y más del 90% de los edificios residenciales en San Francisco en algún tiempo han sido pintados con pintura con plomo.
- Con el tiempo, el polvo y los residuos de pintura se ha depositado en el suelo al lado de todos los edificios construidos antes de 1979, debido a las técnicas de preparación de rutina antes de volver a pintar.
- El proceso de descaste normal puede causar que la pintura se deteriore y genere polvo de plomo.
- Prácticas seguras de trabajo para pintura exterior de edificios no estaban requeridas hasta 1998.
- Jardines urbanos junto a calles ocupadas pueden haber sido contaminados a través de emisiones de vehículos que contenían plomo. Automóviles utilizaron gasolina con plomo hasta 1986.

¿Cuáles son los pasos para evaluar los riesgos de plomo?

El Programa del Departamento de Salud Pública de San Francisco (SFPDPH) Promoción de Salud Ambiental de los Niños (CEHP) preparó un documento de orientación para los residentes de San Francisco y agencias públicas para minimizar la exposición al plomo. Esta Guía de Evaluación de Peligros de Plomo (LHRA) describe lo que usted necesita saber sobre como evaluar los riesgos de plomo en el jardín:

- Llevar a cabo una evaluación visual del sitio-
¿Qué ve alrededor que podría indicar peligros potenciales de plomo?
- Evaluar el uso histórico del sitio del jardín y el área adyacente-
¿Era antes un depósito de basura que podría haber contaminado el sitio con plomo?
- Llevar una muestra de la tierra para análisis de laboratorio-
¿Tiene la tierra niveles de plomo que se consideran peligrosos?

¿Cómo puedo remediar los peligros del plomo?

Hay dos maneras de que los peligros del plomo pueden ser reparados para evitar la contaminación en cuanto involucra la jardinería. Primero, usted puede necesitar controlar los peligros del plomo de la pintura en las estructuras al lado del sitio de jardín. Deterioración de las superficies pintadas deben estar preparados adecuadamente y pintadas o resurgidas. Prácticas seguras de trabajo debe ser utilizadas para evitar una mayor contaminación. Segundo, si el peligro del plomo ha sido identificado en la tierra a través de la evaluación visual, la historia del sitio o por un análisis de tierra que resulte en 80 partes por millón o más, uno de los siguientes métodos debe utilizarse:

1. Crear una barrera para contener el plomo en la tierra antes de plantar, y luego reponga 12-18 pulgadas de tierra limpia lo suficientemente profundo para permitir que su cosecha puedan crecer.
2. Eliminar la tierra que contiene plomo y reemplace con tierra limpia. Este método puede ser costoso, especialmente para áreas grandes, y requerirá la eliminación de la tierra de acuerdo a las regulaciones de desechos peligrosos. Para más información contacte a Recologia: www.sfhazwaste.com

Para más detalles sobre nuestra Guía de Evaluación de Peligros de Plomo visite el sitio web de SFPDPH: <http://bit.ly/w4uGAJ>



Children's Environmental Health Promotion
Environmental Health Section
San Francisco Department of Public Health
1390 Market St., Suite 410
San Francisco, CA 94102