

# 給學校有關 減少鉛接觸的健康建議

衛生署





## 背景

- 自七月起，部分公共屋邨的食水化驗結果顯示，食水中的鉛含量超出世界衛生組織(世衛)的暫定準則值(即每公升食用水含鉛十微克)
- 在八月份，有學校驗出食水含鉛量超標





# 衛生署已採取的措施

- 成立了專題網頁 <http://www.chp.gov.hk/tc/content/40434.html>
- 提供一站式最新事態發展及有關健康資訊
  - 健康資訊及建議
  - 健康教育資源
  - 新聞稿
  - 給醫生的信（只備英文版）
  - 處理方案
  - 公屋屋邨抽驗食水樣本結果
  - 常見問題

香港特別行政區政府  
衛生署 衛生防護中心

GovHK 香港政府一站通 簡體版 ENGLISH

搜尋輸入查詢字串

字體大小 RSS

主頁 > 專題報導

2015年9月2日

### 食水含鉛事件

最近從不同的公共屋邨單位抽取的水樣本的抽驗結果顯示，部分公共屋邨（啟晴邨、葵聯邨第二期、葵昌邨、牛頭角下邨、石硤尾邨第二期、東匯邨、紅磡邨第二期、欣安邨、彩福邨及元洲邨第二、四期及清河邨第一期）的食水中的鉛含量較一般為高，因而引起公眾對受影響樓宇的食水安全的關注。

**鉛是甚麼？**  
鉛是一種天然的重金屬，其儲藏量並不多。鉛及其化合物可使用於電池、油漆、陶瓷、鉛錫焊條及汽油的添加劑上。

**鉛對人體的危害**  
結長期與鉛接觸，以致大量積聚體內，就會導致貧血、高血壓，以及腦部和腎臟受損。世界衛生組織的飲用水水質準則訂定的暫定準則數值為一公升食水的含鉛量不高於10微克。

有關詳細資料請瀏覽健康資訊：食水含鉛事件。

**有關受影響樓宇食水的健康建議**

在受影響樓宇食水含鉛問題未解決前，居民應採取預防措施，包括每次從各個水龍頭取水飲用或煮食之前，都先行放水一會；特別是嬰幼兒、孕婦及哺乳的婦女，應使用其他食水來源。

**電話熱線**  
衛生署已設立電話熱線（2125 1122）向市民解答有關鉛對健康的影響及提供健康建議。熱線服務時間是每日上午九時至下午九時。

詳情
▶ 健康資訊及建議
▶ 健康教育資源
▶ 新聞稿



- 設立電話熱線 **2125 1122**
  - 服務時間： 每日上午九時至下午九時
  - 解答鉛對健康的影響
  - 提供健康建議





## 衛生署已採取的措施

- 透過電話熱線為居住在受影響屋苑的三類較容易受影響的人士安排預約免費血鉛水平測試（包括公立及私家醫院）





## 衛生署已採取的措施

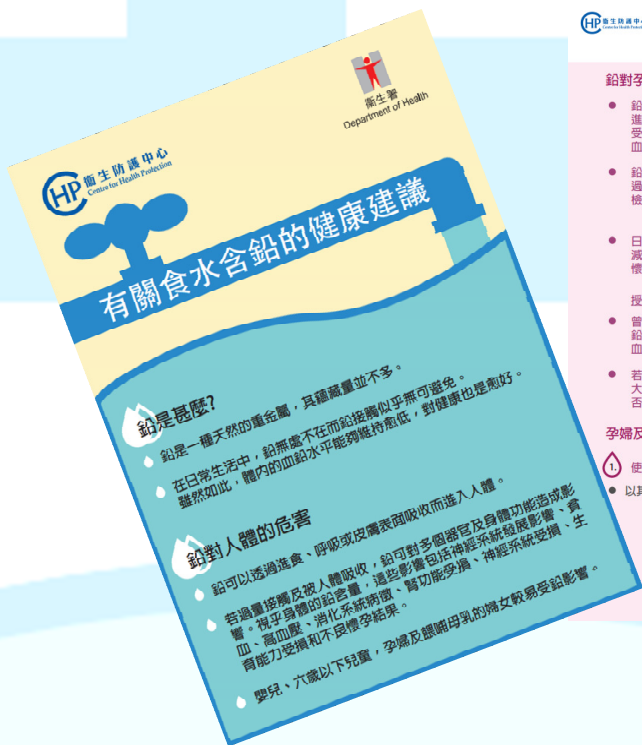
- 特別安排受影響的兒童到轄下的兒童體能智力測驗中心或學生健康服務健康評估中心進行發展評估及跟進





# 衛生署已採取的措施

- 到受影響的屋苑派發資料單張及舉辦講座，簡介鉛對健康的影響



**對受食水含鉛影響的懷孕及哺乳婦女的健康建議**

**鉛對孕婦及哺乳婦女的影響：**

- 鉛廣泛存在於自然和生活環境中，可透過進食、呼吸或皮膚表面吸收而進入人體。若過量接觸及吸收會引致血鉛含量過高，有可能令身體功能受損。視乎身體的鉛含量，這些影響包括神經系統發展影響、貧血、高血壓、消化系統病徵、腎功能受損、神經系統受損等。
- 鉛水平高可能會對胎兒的神經系統造成影響，對於懷孕婦女，血鉛水平過高會增加小產的風險。孕婦及哺乳婦女可透過衛生署安排接受驗血，檢驗血鉛水平，來評估健康風險。倘若身體有任何不適，應盡快求診。
- 日常生活環境中的鉛無處不在，懷孕及餵哺母乳的婦女，可採取行動，減少從食物和環境中吸收鉛，隨著體內的鉛會從尿液、乳汁自然排出，懷孕及授乳母乳的血鉛含量能夠維持於低水平。
- 授乳母親繼續餵母乳
- 曾接觸鉛或會令母親的血鉛水平上升，但母乳中的鉛遠遠比母親的血鉛水平低，剛乳的媽媽暫不用停止餵哺母乳，並可按照預約安排進行血液含鉛測試。
- 若血鉛水平只是略高，因餵哺母乳而令嬰兒血鉛水平上升的可能性不大。除非母親血鉛水平非常高（即每100毫升的血含鉛40微克或以上），否則母親可繼續餵哺母乳，讓嬰兒得到吃母乳的好處。

**孕婦及哺乳的婦女如何從食物和環境中減少吸收鉛：**

使用安全的食水：

- 以其他安全的食水，例如蒸餾水，為飲用和煮食用水。

**對受食水含鉛影響的嬰幼兒的健康建議**

**鉛對嬰幼兒的影響：**

- 鉛廣泛存在於自然和生活環境中，可透過進食、呼吸或皮膚表面吸收而進入人體。六歲以下嬰幼兒，由於體型小容易吸收鉛，若血鉛水平高會對發育中的神經系統造成影響。
- 日常生活環境中的鉛無處不在，嬰幼兒的成長可採取行動，減少孩子從食物和環境中吸收鉛，隨著體內的鉛會從尿、乳汁自然排出，這讓血鉛含量能夠維持於低水平。

**嬰幼兒如何從食物和環境中減少吸收鉛：**

給孩子飲用安全的食水，如蒸餾水，和以安全的食水調製孩子食物。

用樽裝蒸餾水代替水樽的水沖調配方奶：

- 注意必須先煮沸蒸餾水，並於蒸餾後至少靜內四小時，待溫度降至攝氏20度。
- 蒸餾水的礦物質含量可能低於嬰幼兒身體所需，不宜用作沖調配方奶。

繼續母乳：

若令母親的血鉛水平上升，但母乳中的鉛遠遠比母親的血鉛水平低，剛乳的媽媽暫不用停止餵哺母乳，並可按照預約安排進行血液含鉛



## 政府已採取的其他措施

- 提供臨時供水
- 抽樣驗水
- 出席居民大會講解事件和跟進措施
- 召開記者會公布化驗結果及最新處理方案
- 成立獨立調查委員會及專責小組







# 鉛是甚麼

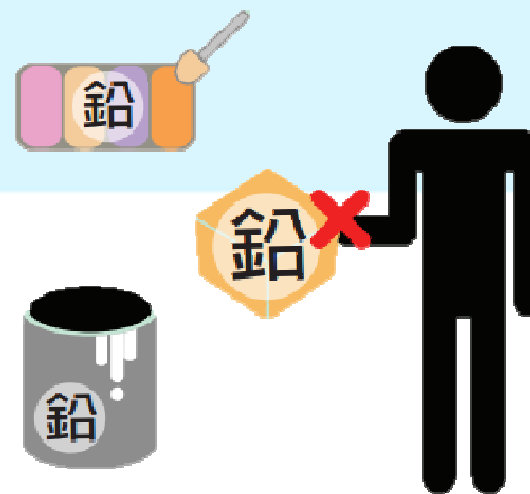
- 一種天然的重金屬，蘊藏量並不多
- 鉛及其化合物可使用於：
  - 電池
  - 油漆
  - 陶瓷
  - 鉛錫焊接
  - 汽油的添加劑





## 無處不在的鉛

- 在日常生活中鉛無處不在，鉛接觸似乎無可避免
  - 建築業用鉛錫作焊接而染污空氣
  - 泥土的鉛污染蔬菜及食水
  - 吸煙所產生的鉛
  - 某些油漆、化妝品或傳統藥物所含的鉛
  - 某些水晶杯或水晶餐具





## 進入人體的途徑

- 進食
- 呼吸
- 皮膚表面吸收



- 兒童的攝入途徑主要是飲食、空氣和塵垢或泥土
  - 幼童經常把手指和其他物件放進口中
  - 較易吃下含鉛漆的碎片及可能含有鉛粒子的家居塵垢或泥土



## 較容易受影響的人士

- 嬰幼兒
  - 如飲用同一含鉛水平的食水，幼童比成人多吸收4-5倍
  - 幼童處於快速生長的階段，他們發育中的器官及組織更易受鉛的影響
- 孕婦及餵哺母乳的婦女
  - 她們所吸收的鉛可間接被胎兒及幼童吸收





## 鉛對人體的危害

- 鉛對身體沒有任何功用，所以身體不需要鉛
- 影響視乎身體的含鉛量，包括神經系統發展影響、貧血、高血壓、消化系統病徵、腎功能受損、神經系統受損、生育能力受損、不良懷孕結果
- 根據現時水務署抽驗的結果，飲用受影響樓宇含鉛量水平的食水是不大可能會引致急性中毒





# 血液含鉛水平

- 體內的血鉛水平能夠維持愈低對健康愈好
- 兒童如每一百毫升的血含有五微克鉛或以上，便需要作進一步評估



香港特別行政區政府  
**衛生署兒童體能智力測驗服務**



香港特別行政區政府  
**衛生署學生健康服務**



## 18歲以下人士、孕婦及餵哺母乳的媽媽

全血鉛水平 (每100毫升 的血含鉛量)	健康風險	醫護部門的應對措施
少於5微克	血鉛水平正常，對健康沒有明顯風險，無需跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將透過電話及發信通知受試者結果</li></ul>
5至44微克	血鉛水平略高至偏高，有潛在健康風險，需作進一步健康評估及跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將進行鉛暴露評估及安排初步發展評估。</li><li>醫管局將安排健康評估及及跟進，並監測血鉛水平</li></ul>
44微克以上	血鉛水平嚴重偏高，有中毒風險，需要作臨床診斷及跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將進行鉛暴露評估及安排初步發展評估。</li><li>醫管局將安排臨床診斷及跟進，並監測血鉛水平</li></ul>



## 成人

全血鉛水平 (每100毫升 的血含鉛量)	健康風險	醫護部門的應對措施
少於10微克	血鉛水平正常，對健康沒有明顯風險，無需跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將透過電話及發信通知受試者結果</li></ul>
10至50微克	血鉛水平略高至偏高，有潛在健康風險，需作進一步健康評估及跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將進行鉛暴露評估</li><li>醫管局將安排健康評估及跟進，並監測血鉛水平</li></ul>
50微克以上	血鉛水平嚴重偏高，有中毒風險，需要作臨床診斷及跟進	<ul style="list-style-type: none"><li>衛生署將進行鉛暴露評估</li><li>醫管局將安排臨床診斷及跟進，並監測血鉛水平</li></ul>





## 血鉛偏高的處理

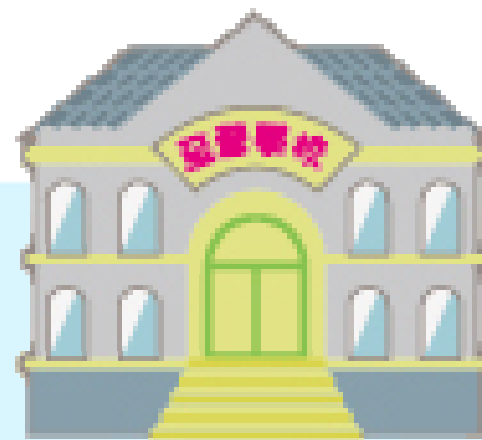
- 最重要和有效的處理方法是將污染源切斷，避免飲用受污染食水
  - 血鉛水平會隨著鉛透過尿液及膽汁排出體外而逐漸回落
- 鉛在血中約30天會減少一半





## 如何在學校減少接觸鉛

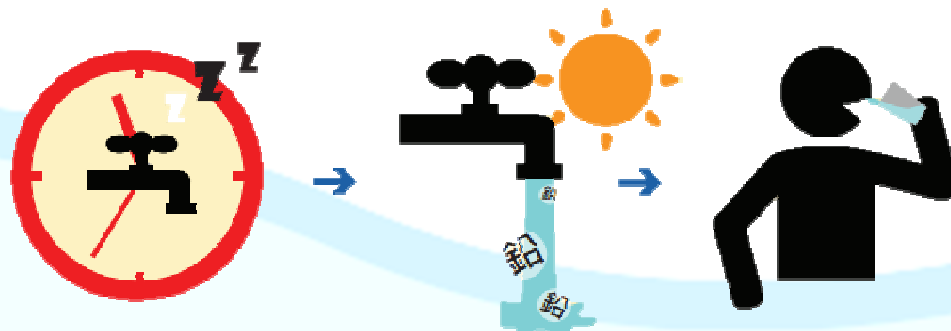
- 降低從水龍頭接觸鉛的風險
- 提供營養均衡的校園膳食
- 注意食物安全
- 注意餐具安全
- 注意文具/玩具安全
- 保持學校清潔和注意個人衛生
- 避免學童接觸可能含鉛的物品





## 降低從水龍頭接觸鉛的風險

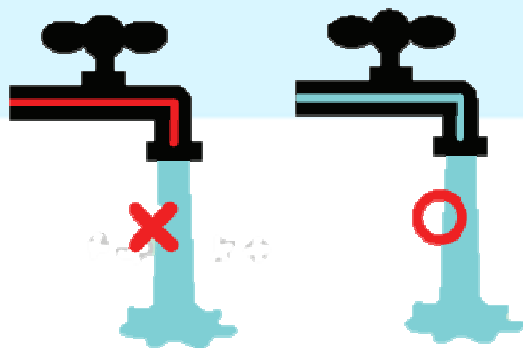
- 假如供水系統內含有鉛，食水在喉管裡停留的時間越長（如數小時沒有使用、一晚、週末或學校假期後），其含鉛量則可能越高
- 沖洗喉管能去除系統內含鉛量高的食水
- 在取水飲用或煮食之前先行放水兩三分鐘，一般可減低食水的含鉛量
- 應每天在早上開課前和午膳前放水兩次。





## 降低從水龍頭接觸鉛的風險

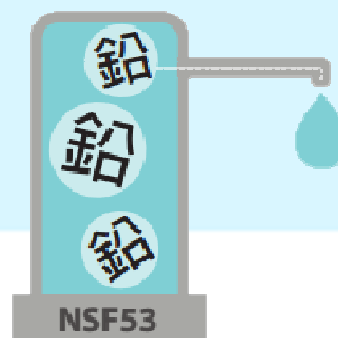
- 熱水會讓鉛更容易溶入水中
- 應飲用或食用取自水龍頭或噴射式飲水器的冷水





## 降低從水龍頭接觸鉛的風險

- 部分家用濾水產品可以減少食水中的鉛含量
  - 例如一些符合美國NSF53標準有除鉛效能認證的濾水器

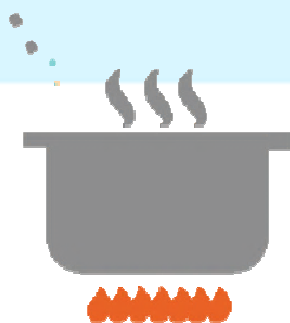


- 校方選購濾水產品時需：
  - 確保產品適合學校環境使用
  - 完全按照製造商的指示使用及保養以獲取其聲稱的效能
    - 包括適時地更換重要部件



## 降低從水龍頭接觸鉛的風險

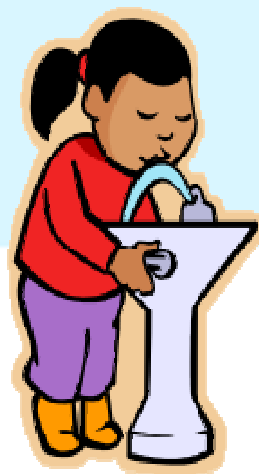
- 濾水產品一旦保養不當，便有可能成為細菌的溫床
- 由於濾水產品內的活性炭會減低水中氯氣水平，因此從濾水產品過濾的水應煮沸，殺滅細菌方可飲用





## 降低從水龍頭接觸鉛的風險

- 噴射式飲水器方面，校方應完全按照製造商的指示使用及保養該等產品，包括適時地更換重要部件，以獲取其聲稱的效能
- 同學也可自備水壺及水





# 提供營養均衡的校園膳食

- 攝取以下充足的營養，可減低學童身體吸收鉛
  - 鈣（如牛奶、豆腐、加鈣豆奶等）
  - 鐵（如肉、魚、深綠色蔬菜等）
  - 維生素 C（如橙、奇異果等）







營養素	食物來源
<b>鐵質</b> 主要功能： 製造血紅素	<ul style="list-style-type: none"><li>• 肉類：牛肉、羊肉、豬肉、家禽（雞、鴨、鵝）、魚類和海產</li><li>• 肝臟</li><li>• 蛋</li><li>• 深綠色蔬菜（菜心、白菜、西蘭花、菠菜、西洋菜、芥蘭等）</li><li>• 乾豆類（鷹嘴豆、扁豆、紅腰豆、黃豆等）</li><li>• 全穀物食物（糙米、全麥麵包等）</li><li>• 添加了鐵質的早餐穀物</li><li>• 乾果（無花果乾、西梅乾、杏脯肉、葡萄乾等）</li><li>• 種籽、果仁（南瓜籽、芝麻、杏仁、腰果等）</li></ul>
<b>鈣質</b> 主要功能： 骨骼生長及健康	<ul style="list-style-type: none"><li>• 奶、乳酪、芝士</li><li>• 深綠色蔬菜（菜心、白菜、西蘭花、菠菜、西洋菜、芥蘭等）</li><li>• 硬豆腐、加鈣豆漿</li><li>• 芝麻、芝麻醬、果仁及果仁醬</li></ul>
<b>維生素 C</b> 主要功能： 有助傷口癒合，幫助 鐵質吸收	<ul style="list-style-type: none"><li>• 新鮮蔬菜、水果</li><li>• 維生素 C 豐富的水果例子包括：士多啤梨、奇異果、哈密瓜、橙、柑、提子等</li></ul>





# 注意食物安全

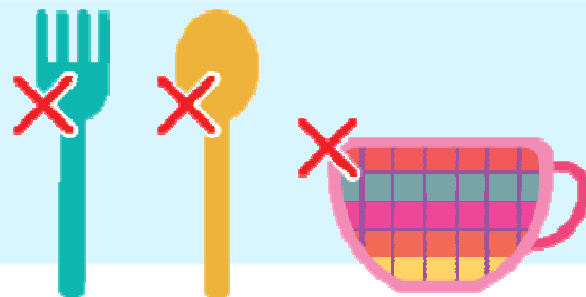
- 在烹煮前徹底浸洗蔬菜(尤其是葉菜)
  - 大幅減少可能積聚在蔬菜表面上含鉛的塵垢和泥土
  - 含鉛的食水不應用作清洗食物之用
- 盡量少讓六歲以下學童、懷孕或餵哺母乳的職員進食含鉛量可能偏高的食物
  - 例如皮蛋、蠔及貝殼類水產



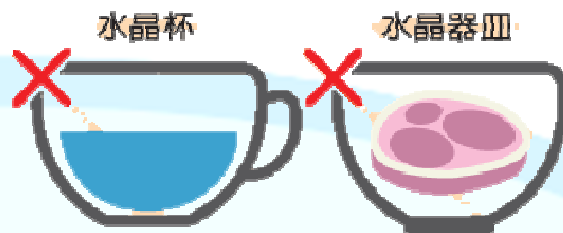


## 注意餐具安全

- 避免給學童使用顏色鮮艷、或有色彩圖案的陶瓷餐具和杯子，除非確定該產品已註明用料安全或不含鉛



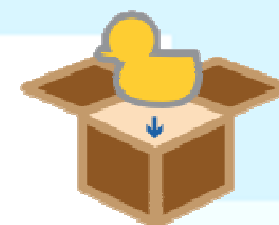
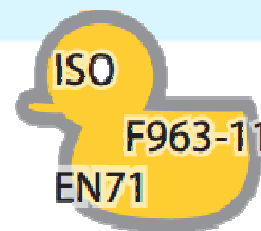
- 避免用水晶杯或器皿來盛載飲料和食物





## 注意文具/玩具安全

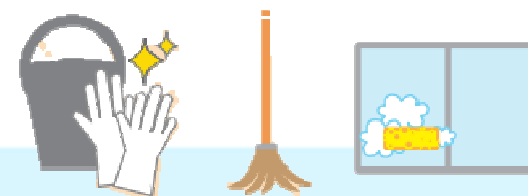
- 文具或玩具上顏色較深的塗漆可能含鉛
- 檢查產品是否註明符合以下標準
  - ISO 國際標準
  - 歐洲標準 71
  - 美國材料及試驗學會標準 F963-11
- 若未能確定文具或玩具是否符合安全標準
  - 向生產或零售商查詢
  - 應先移走/收起





# 保持學校清潔和注意個人衛生

- 減少塵土積聚
  - 用地拖拖抹地板
  - 用濕布、海綿清洗玩具、窗框、窗台及家具等
- 減少身上可能含鉛的塵埃
  - 每次進食和睡覺前必須洗手



- 由於皮膚攝入無機鉛的能力不高，使用含鉛的食水作飲食以外的用途，例如清潔環境和清潔身體（淋浴、擦牙、洗臉、洗手），不會對健康構成影響



## 避免學童接觸可能含鉛的物品

- 部分油漆可能含有鉛
  - 若發現油漆剝落，應盡早處理和避免讓學童接觸
- 避免讓學童接觸泥土、破損的電池、電子產品
- 教職員接觸以上的物件後，必須洗手



# 公眾關注的健康問題



# 假如發現兒童智力發展遲緩，可以怎樣做？

- 血液含鉛量超標有可能影響腦部的機能和發展
- 其他原因亦有可能引致智力發展遲緩
- 無論血鉛水平有否超標，所有懷疑智力發展遲緩的兒童均可經醫生轉介至衛生署轄下的兒童體能智力測驗中心做評估



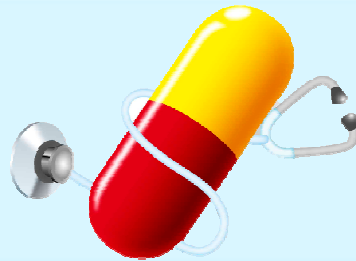
[www.dhcas.gov.hk](http://www.dhcas.gov.hk)





# 假如血液含鉛，是否可採用螯合療法醫治？

- 甚麼是螯合療法？
  - 藥物和身體內的重金屬結合
  - 再通過尿液排走
- 好處
  - 排走了鉛
- 壞處
  - 排走了身體需要的金屬，包括鐵、鎂、鈣等
  - 部分人會有過敏反應
- 需要經醫生的評估及指導下才可以使用





## 更多資料

- 衛生署專題網頁

<http://www.chp.gov.hk/tc/content/40434.html>

- 衛生署有關食水含鉛的健康建議(視頻)

<https://www.youtube.com/watch?v=KQxD0oamBgg>

- 香港政府新聞網專題網站

<http://www.isd.gov.hk/drinkingwater/chi/index.html>