### 通知水質測試結果及跟進行動

如果第一級樣本並無發現超標,水務署會於兩個 星期內,以郵寄方式,告知有關處所的註冊用戶 和住戶是次水質檢測結果,註冊用戶或住戶亦不 需要作任何跟進行動。

如果第一級樣本超標,但第二級樣本的水質合格, 顯示第一級樣本的超標可能是因為收集樣本之前 水龍頭靜水時間太長,因此亦不需要就處所作任 何跟進行動,水務署會如上所述於兩個星期內, 以郵寄方式,告知有關處所的註冊用戶和住戶是 次水質檢測結果。

然而,如果第一級及第二級樣本均發現超標,則 表示有關處所的內部供水系統的食水可能已受污 染。水務署會:

- ① 在確認測試結果後,立即由專人上門及以郵 寄方式通知有關的註冊用戶和住戶(及在切實 可行的情况下通知處所業主)及在某些情況下 會通知有關政府決策局、政府部門或發牌當 局水質檢測結果,並要求有關住戶將超標情 況通知同一處所內的其他食水使用者;
- 提供相關健康風險的資訊,詳情請參閱衞生署「有關食水含鉛的健康須知」及「有關銻、鎘、鉻、銅及鎳的健康須知」單張;
- 3 建議可行的緩解措施;

### **ハ**サ

④ 提供技術資訊,例如導致超標的潛在源頭和 處理問題的方法等,包括委聘指定人士(例 如持牌水喉匠)修正內部供水系統;及

(5) 讓註冊用戶選擇是否由水務署進行一次免費的調查服務,找出超標位置及成因。另外, 註冊用戶亦可以自行委聘合資格人士(即已列入合資格調查人士名單中的屋宇設備工程師、屋宇測量師或持牌水喉匠)進行調查。

此外,水務署會因應處所類別採取適當的跟進 行動。若處所主要供應食水給公眾(例如食肆), 或(如含鉛量超標)較容易受影響組別(例如幼 稚園)飲用的話,將採取以下跟進行動:

⑥ 水務署會與有關處所的註冊用戶和住戶合作,採取必要的應急措施停止供應超出相關 食水標準的受污染食水,例如安排其他的食 水供水源包括安裝經合資格機構認證的濾水 器及制訂一個進行隨後修正內部供水系統的 計劃。

在以公眾健康利益為前提下,水務署會跟進有關緩解措施/修正工作的進度。儘管有關處所的註冊用戶和住戶一般都會以合作態度進行所需緩解措施或長遠修正措施,水務署會考慮就沒有採取任何有效措施而引致危及公眾健康的個案,採取進一步行動,包括進行適當的執法行動,以保障公眾健康。

### 六項金屬項目超標的緩解措施

若兩級水樣本均屬超標,應在完成修正工作前採取以下緩解措施:

- ① 如果兩分鐘沖透水樣本的結果顯示沒有超標, 經水務署通知後,用戶每次取水用作煮食或 飲用前,應先放水至少兩分鐘。此外,如食 水受鉛污染,容易受影響的組別(即六歲以下 的幼童、孕婦和餵哺母乳的婦女)應使用其他 水源,例如蒸餾水或者經過標準認證的濾水 裝置過濾的水(如通過 NSF 53 測試認證可以 過濾並去除鉛的濾水器),以提供最佳保障。
- 2 若兩分鐘的沖透水樣本超標,經水務署通知後,用戶應只使用其他水源作煮食、飲用或沖調嬰幼兒配方奶。

上述放水措施旨在去除在水喉系統中可能含有零散金屬微粒的靜止水。放水在一般情況下是有效的臨時措施,能大幅減低食水中的金屬含量。在任何情況下,由於熱水或令水喉物料釋出更多金屬,用戶宜只從冷水水龍頭取水

煮食或飲用。然而,最重要的 是調查超標的原因及進行必要 的內部供水系統修正工作。

# 如果個別處所食水樣本超標,是否反映大廈整體有問題?

個別處所的翻新和/或定期維修保養經常涉及更改水 喉裝置(例如更換水龍頭、重鋪水喉等),若使用了 不合規格的水喉和配件,則可能會導致食水樣本超 出食水標準。換言之,一個處所的食水樣本超標, 可能是個別問題,但亦可能顯示同一棟大廈的其他 處所有機會出現同樣問題。

若水務署發現同一大廈的其他水喉系統有可能出現

超標情況,署方將通知負責大廈維修及管理的相關人士(例如大廈管理公司、業主協會,視乎情況而定),並建議他們委聘合資格顧問進行詳細調查,跟進及核實超標情況,以及確定大廈內食水超標的範圍。水務署會適當地向有關方面提供所需的技術諮詢和建議。有關人士亦應通知大廈內的所有業主和住戶作出適當的安排,以確保所有用戶均知悉有關超標問題,並實行建議的緩解措施,直至受影響範圍獲得確定。提供調查服務的合資格顧問/人士名單已載於水務署的網頁內(相關連結:www.wsd.qov.hk/tc/dwsewqmp)。

### 解決辦法

長遠解決超標問題的辦法是更換有關供水系統中不 合規格的喉管和 / 或配件。有關註冊用戶應聘請指 定人士(如持牌水喉匠)進行更換工程。

### 公布水質統計數據

從個別處所抽取水樣本進行測試後,結果將會經整理成水質統計數據,在水務署網頁上公布(www.wsd.gov.hk/tc/dwsewqmp)。優化監測計劃下的水質統計數據將每周更新一次。

優化監測計劃下收集到的資料

- 1 將用於優化監測計劃、與《水務設施條例》 及《水務設施規例》相關的一般行政用途, 以及其他直接相關的用途。
- ② 亦可能會移交到其他政府決策局;政府部門; 相關發牌當局;負責維修及管理參與優化監 測計劃處所所屬大廈的相關人士(包括但不 止於大廈管理公司及業主協會);以及其他相 關團體作 ① 所述的用途。

除非得到相關人士(如註冊用戶、住戶、業主等) 的明確同意,或情況危及公眾健康,否則水務署 不會公開參與計劃者的身分及處所的完整地址。

### 優化監測計劃流程表

水務署的顧問公司從18區的食水用戶中 隨機抽出有機會參加計劃的處所。

有機會參加的處所會在取樣期的兩星期前收到邀請信。

取樣團隊會在取樣期的任何一天上午九時至 下午五時到訪目標處所。

經目標處所的住戶同意後,水務署的食水樣本 檢驗員會於處所內收集食水樣本。

水務署化驗食水樣本當中的六個金屬檢測項目。

水務署會通知取樣處所的註冊用戶和住戶有關檢查結果。如結果超標,水務署會在切實可行的情况下通知處所業主。

如結果超標,水務署會向相關處所的註冊用戶 提供所需的建議和支援。

水務署會編制水質統計數據,並每星期在水務署網頁公布。

### 一般查詢

如果你對優化監測計劃有任何疑問,可致電「提 升香港食水安全行動計劃」熱線查詢:

2824 5000 (選擇語言後按 05) 4

有關六種金屬的健康資訊,請瀏覽衞生署衞生 防護中心網頁www.chp.gov.hk/tc/view\_content/40434.html。

4 就熱線的服務時間,請參閱水務署網頁www.wsd.gov.hk/tc/contact-us

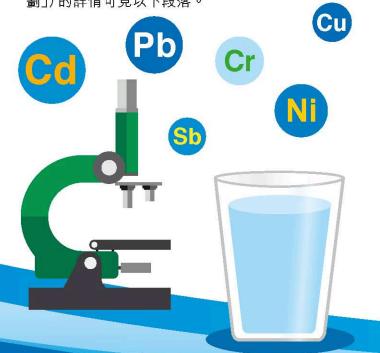


## 水質監測 優化計劃





多年來,水務署供應的食水一直完全符合世界衞 生組織的《飲用水水質準則》(「世衞準則」)。水務 署已實施一套水質監測計劃,每年從濾水廠、配 水庫、供水接駁點及一些公眾可達的水龍頭(包括 商場、診所、社區設施、體育場地、街市、政府 合署及屋邨辦事處的水龍頭) 隨機抽取食水樣本, 其重點是檢查供應給市民食水的水質是否符合世 衞準則。水務署將優化目前的水質監測計劃,進 一步在全港隨機抽出用戶,在他們的水龍頭抽取 食水樣本,以監測用戶水龍頭食水的水質。有關 香港食水標準及水質監測優化計劃(「優化監測計 劃」)的詳情可見以下段落。



### 香港食水標準及優化監測計劃

水務署已聘任專家顧問,研究兩個國際組織(即世 衞和歐盟)及七個海外國家(即英國、美國、加拿 大、澳洲、新加坡、紐西蘭和日本)在訂立食水標 準方面的策略、理據和做法。

專家顧問已檢視了世衞準則所列的 12 項金屬檢測 項目。參考了專家顧問的研究結果並諮詢了由發 展局委任的食水安全國際專家小組,政府會採用 世衞準則中的相關準則值或暫定準則值,作為這 些金屬檢測項目的食水水質標準。當中,有六項 金屬有機會在內部供水系統出現,它們分別是銻、 鎘、鉻、銅、鉛和鎳。另外,專家顧問亦會檢視 世衞準則內餘下的檢測項目。在完成有關檢視前, 政府會採用世衞準則的相關準則值或暫定準則值 作為這些檢測項目的食水標準。此外,水務署會 根據世衞指引收集本地水質數據以檢討食水標準 包括是否適宜為一些參數訂立超越世衞準則的標 準(「WHO+」)。因此,水務署將會優化現行的水 質監測計劃,以隨機方式從用戶水龍頭收集食水 樣本,測試以上六項有可能出現在內部供水系統 的金屬,水務署會適時進行檢討,以考慮是否有 需要將更多檢測項目加入用戶水龍頭的食水樣本 測試中。

有機會出現於內部供水系統的六項金屬的潛在源 頭及污染風險表列如下:

### 內部供水系統內六項金屬的潛在 源頭及污染風險

檢測項目	潛在源頭	污染風險
<b>銻</b> (Sb) 準則值* = 20微克/升	在一些焊料中用 以替代鉛。	<ul><li>在市面上,使用銻的 焊料並不常見。 經飲用食水而過量攝取 銻的風險很低。</li></ul>
<b>編 (Cd)</b> 準則值" = 3微克/升	編是鍍鋅鋼管、 銀焊料、水喉 裝置、熱水器、 飲水機和水龍頭 中的可能潛在 雜質。	<ul> <li>香港在1995年起已禁止使用無內搪層鍍鋅鐵管,而無內搪層鍍鋅鐵管釋出過量鎘的風險亦很低。</li> <li>鍍鋅鋼管的內層能防止喉管釋出鎘。</li> <li>有過量鎘的銀焊料在市面上並不常見。</li> <li>經飲用食水而過量攝取鎘的風險很低。</li> </ul>
<b>鉻</b> (Cr) 暫定準則值*= 50微克/升	電鍍過程中如有 瑕疵,鉻便可能 滲入水龍頭與 水接觸的表面, 而令鉻有機會 溶解於水中。	<ul> <li>由於水龍頭在靜水的情況下只含有少量食水(少於 150 毫升),即使水龍頭有鉻釋出,亦可於放水 1 至 2 秒後被沖走。</li> <li>經飲用食水而過量攝取鉻的風險很低。</li> </ul>
		THE HEALTH IN INC.

#### 邀請參加優化監測計劃 檢測項目 潛在源頭 污染風險

● 香港食水的 pH 值屬於微

鹼 (pH 8.2-8.8),可防

止銅管被侵蝕。因此,

銅超標的風險甚低。

含鉛銲料。水務署藉

(1)物料監管、(2)使用

焊接技術的工程須預先

取得水務監督書面許可

的要求、(3)物料測試和

(4) 食水抽樣測試,嚴格

監管以禁止內部供水系

統使用含鉛焊料。

• 水務署已為新安裝的內 部供水系統推出一套系

統性沖洗規程,以減少

新建內部供水系統的鉛

況下只含有非常少量食

水(少於150毫升),即 使水龍頭有鎳釋出,亦

可於放水1至2秒後被沖

釋出量。

● 電鍍過程中如有 ● 由於水龍頭在靜水的情

• 鉛有可能來自含 • 內部供水系統禁止使用

銅管在酸鹼值

6.5 的食水中

2000微克/升 有機會因內部

(「pH值」) 低於

侵蝕而釋出銅。

鉛焊料和銅合金

配件,特別是新

安裝的銅合金配

瑕疵, 鎳便可能

滲入水龍頭與水

接觸的表面,而

今鎳有機會溶於

\*世界衞生組織在2017年出版的《飲用水水質準則》: GV=準則值; PGV=暫定準則值

水中。

優化監測計劃會監測用戶水龍頭食水的水質,水 務署會從全港的食水帳戶清單中隨機抽出參與的 處所,抽籤過程會由水務署委任的獨立顧問執行。 被抽中的處所的食水帳戶註冊用戶和住戶將會收 到由水務署發出的邀請信,其管理公司(如有)亦 會獲通知水務署將會到訪取樣。

為了收集足夠的食水樣本,我們的顧問將向多於 所需目標樣本數目的處所發出邀請信 1。因此,並 非所有獲發邀請信的處所都會有人員上門抽取食 水樣本。由水務署食水樣本檢驗員及顧問的持牌 水喉匠組成的取樣團隊,通常會在寄出邀請信兩 星期後到訪處所抽取食水樣本。

### 非強制性參與優化監測計劃

儘管優化監測計劃屬非強制性,由隨機抽出並獲 發信邀請的註冊用戶和住戶的參與可大大幫助我 們監測處所所屬地區的食水水質,並有助建立全 港食水水質數據庫以檢討香港的食水標準。

藉以應對即樣團隊有機會無法成功維入處所(例如無人應門)收集水樣本的情況。

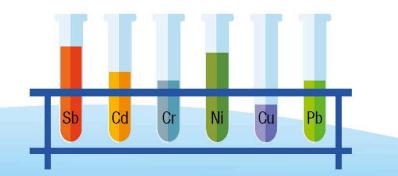
### 上門取樣當日

取樣團隊會在日間(即上午九時至下午五時)造訪 獲邀處所。水務署的食水樣本檢驗員會在造訪時 身穿制服及佩戴員工證,以作識別。



水務署食水樣本檢驗員員工證樣本

得到住戶的同意後,他們會從處所內任何一個廚 房水龍頭,或其他用作飲用的食水水龍頭收集食 水樣本。抽樣過程約需 1 小時。



### 六項金屬項目的兩級取樣規程

優化監測計劃採用兩級取樣規程,從用戶水龍頭 抽取水樣本作六項金屬項目的檢測

#### 第一級

日間隨機取樣: 以監測食水中 的六項金屬2。在日間隨機收集 1公升不經沖透的食水樣本。

30 分鐘靜水取樣:用以核實用 戶攝入金屬的情況<sup>3</sup>(只在第一 試)。水龍頭會先沖水 5 分鐘 然後靜水 30 分鐘。靜水後,會 從水龍頭收集 1 公升不經沖透 的食水樣本。



在抽取上述兩級規程的樣本期間,水務署食水樣 本檢驗員會同時抽取輔助水樣本,供兩級樣本同 時超標時進行測試,以便收集更多資料。水務署 食水樣本檢驗員會抽取一般約4至6個1公升順 序取樣的水樣本,以評估問題是否只局限於處所; 另外亦會抽取 1 個兩分鐘沖透水樣本,以確定樣 本超標時以沖透建議作為緩解措施是否適用。

2 用戶經常飲用的食水中六項金屬的含量

<sup>&</sup>gt; 核實超標並非因為靜水時間太長(例如因長假期或者其他原因而長時間沒有使用過某水龍頭)

#### 6 保養

• 定期檢查和保養內部 供水系統。





• 最少每三個月清潔及消毒貯水箱。

#### (7) 經認可食水產品



• 選用水務署「一般認可」 名單上的產品。





購買已貼上由 水務署提供的 「一般認可」 有效標籤的水 龍頭。

• 利用智能手提 電話程式掃瞄 標籤上的二維 碼,查閱更多 產品資料。

#### 9 其他知識

#### 食水加入氟化物

◆ 本港自1961年起根據衞生署建議在食水中 加入氟化物,以預防蛀牙。



#### 硬度

• 香港經處理的食水屬於軟水類別,含有微 量礦物質,視覺上清澈透明。



家居水族箱使用水龍頭食水



• 水龍頭食水含氯氣作 消毒之用,未必適合 飼養個別魚類。



• 食水注入水族箱前, 應先添加除氯劑。

#### 電熱水壺的沉澱物



• 殘留在電熱水壺內的礦 物質主要為鈣化物。微 量的鈣化物不會影響水 質或健康。



• 檸檬汁可去除積聚在電 熱水壺的礦物質。

#### 8 指定人士



• 只聘用指定人士 (例如持牌水喉匠) 進行水管工程。



• 接駁銅喉工程若使用燒焊方 法, 須先取得水務監督的許 可,並由指定人士進行。

水務署 Water Supplies Department

2824 5000

wsdinfo@wsd.gov.hk

2824 0578

mww.wsd.gov.hk

水務署出版 2017年7月 第一版











#### 1 用水

長期停在水管的水有機會積聚沉澱物。水喉長時間靜止後(例如數小時或整晚),放水最少兩分鐘才取水飲用或煮食。



於使用新安裝水龍頭的首周,不論水喉靜止時間長短,每次均放水最少兩分鐘才取水飲用或煮食。



熱水可令喉管及裝置釋出更多雜質,應避免從熱水水龍頭取水飲用或煮食。

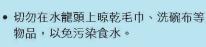
**慳水錦囊**:放出的食水可貯起作其他非飲用或煮食用途,例如 澆花和清潔。

#### 2 水龍頭衛生

 定期清潔家居水龍頭和花灑頭,包括任何 附帶的固定裝置如濾水網,並應清潔 水龍頭外部及濾水芯內層。



定期清潔水龍頭 的濾水網或節流 器以去除積聚的 顆粒/碎屑。





 移走任何清潔用品、肥皂、洗髮水、 噴髮定型劑或除臭劑的殘餘物,避免 細菌、霉菌和其他微生物滋生。



空氣傳播的霉菌容易在潮濕地 方滋生,應確保廚房和浴室的 通風良好。



• 維修滲漏的 水龍頭,以 免在浴缸和 洗手盆留下 水漬。

#### 3 家居瀍水器/手提式瀍水壺

 使用家居濾水器/手提式濾水壺時, 應完全按照製造商的指示使用及保 養濾水產品,包括適時更換重要部 件,以免細菌滋生。





 並非所有濾水器都能減低食水中的 金屬水平。具美國國家衞生基金會 NSF 53標準認證的濾水器,是其中 一類獲確定為可減少食水含鉛量的 濾水器。

#### 4 味道和氣味

#### 氯氟氟味



食水含有足夠的氯氣才能避免細菌在輸送過程中滋生。

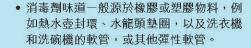


經煮沸後,食水中的 殘餘氯氣便會消散。



若想減少氯氣的氣味和味道,可用水壺盛好食水後放進雪櫃,氯氣便會逐漸揮發。蓋好水壺,並於24小時內飲用食水,避免微生物滋生。

#### 消毒劑味道



 選用經認可的洗碗機和洗衣機接駁喉管。 喉管應包含經認可的單式止回閥,以防止 彈性軟管、洗碗機或洗衣機內的水倒流至 食水水龍頭或水管。





#### 5 外觀

#### 奶白色的水



水管系統內的食水會因受壓而含 有較多溶解空氣。壓力下降時, 水中的溶解空氣便會釋放,形成 大量氣泡,令食水呈奶白色。



放水片刻,或讓食水 在容器中靜止一會, 待氣泡消失後,食水 便會回復清澈。

#### 混濁變黃的水



當食水供應暫停一段時間後 再恢復時,水管內的沉澱物 或會被沖起,令食水比平時 稍為混濁。水務署會經消防 栓排走較混濁的食水,直至 食水回復清澈。



 若情況持續,屋苑管理處應檢查大廈水箱。如發現食水混 濁度偏高,應盡早排空水箱,以引入清澈的食水。









鉛是一種天然的重金屬並 廣泛應用於工業,因此鉛可能 存在於不同產品,包括電池、含鉛 油漆、含鉛陶瓷、鉛焊料、含鉛汽油甚 至化妝品和草藥。城市灰塵,受污染的食物和 飲用水也可能存在少量的鉛。由於鉛無處不在,鉛 接觸似平無可避免。雖然如此,為健康著想,我們應盡 量減少在日常生活中接觸鉛。

是甚麼?

### 鉛對人體的健康影響

鉛主要透過進食和呼吸進入人體。鉛對人體並無作用。鉛對健康的危 害取決於接觸劑量、時間、頻率及接觸者的個人因素。接觸大量鉛可對 身體產生許多不同影響,包括神經系統發展影響、神經系統受損、貧血、 高血壓、消化系統病徵、腎功能受損、生育能力受損和不良懷孕結果。

### 我們從2015食水含鉛事件得到的寶貴經驗

停止飲用含鉛量超出世衞暫定準則值的食水至為重要。為曾飲用受鉛污染 食水但沒有感覺不適的人士(包括較易受影響人士)進行血鉛篩查對識別或 處理臨床中毒病人沒有實質幫助。隨著時間,鉛會經由尿液及糞便排出 體外。

母乳中的鉛遠比母親的血鉛水平低。若母親血鉛水平只是略高, 因餵哺母乳而令嬰兒血鉛水平上升的可能性不大。因此, 在大多數情況下,曾接觸含鉛食水的母親可繼續餵 哺母乳,讓嬰兒得到吃母乳的好處。

六歲以下兒童, 孕婦及餵哺母乳的婦 女較易受鉛影響。

### 如何減少在日常生活中接觸鉛?

### 良好飲食習慣

■ 從飲食中攝取充足的鈣(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)可減低身體吸收鉛。



- 盡量少吃含鉛量偏高的食物,例如皮蛋、蠔及貝殼類水產。
- 在烹煮前,徹底浸洗蔬菜,尤其是葉菜,藉以 清除積聚在蔬菜表面上含鉛的塵垢和泥土。





■ 懷孕和哺乳婦女,多攝取鈣有助減少鉛的攝取和減低血鉛水平。每天飲用兩杯奶或加鈣豆奶外,還 須多選鈣質豐富的食物,例如豆腐、連骨吃的小魚、深綠色葉菜等。服用產前維生素和礦物質補充 劑外,亦有可能需要服用鈣片,建議諮詢醫護人員或藥劑師。



■ 嬰兒六個月大,應在母乳或配方奶以外加入固體食物。除了加添了鐵質的米糊外,家長亦可讓嬰兒 進食營養豐富的糊蓉狀肉或魚、深綠色葉菜和水果。一歲後的幼兒一般進食家人的飯菜,定時進食 三餐正餐和兩次茶點。每天喝480毫升奶,便能攝取足夠的鈣質。



### 良好衛生習慣

■ 保持家居清潔並勤(或替孩子)洗手及洗臉, 減少皮膚上可能含鉛的塵埃。在接觸可能含 鉛的物品後及照顧孩子前亦應洗手。



■ 勤清洗孩子的玩具和奶嘴。



### 避免接觸鉛的常見源頭

- 不要吸煙
- 若家人從事的工作須接觸鉛或 其化學品,應先更換工作服和 鞋才回家。
- 避免使用顏色鮮艷、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。

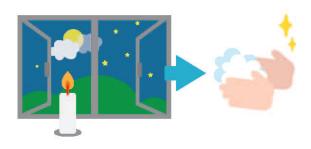






- 在使用香燭或蠟燭時,必須保持空氣流通, 接觸香燭或蠟燭後要洗手。



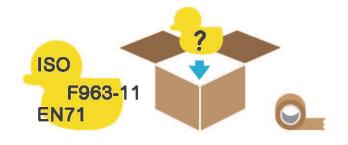




- **傢俬的漆面**,因為部份油漆可能含鉛。
- 避免讓兒童吞食或咀嚼油漆碎片,或玩具及

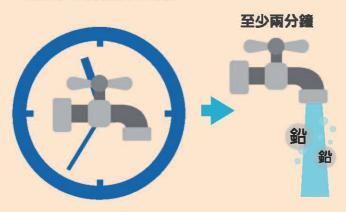


■ 玩具上顏色較深的塗漆可能含鉛。家長可檢 查產品是否註明符合ISO國際標準、歐洲標準 71、或美國材料及試驗學會標準F963-11,或 向生產或零售商查詢。若未能確定孩子的玩 具是否符合安全標準,應把它們收起。

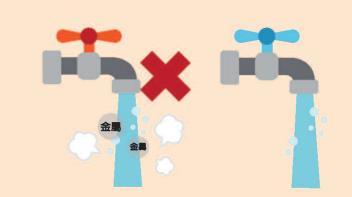


### 培養良好的用水習慣

■ 長時間(如數小時或一晚)沒有用水後, 應先行放水至少兩分鐘。



■ 由於熱水可令水喉物料釋出更多金屬,因此只應從 冷水水龍頭取水飲用或煮食。



- 當需要使用樽裝水用作開奶:
- 礦泉水的礦物含量可能超出嬰兒及 兒童身體所需,絕對不宜用作開奶。
- 僅限使用樽裝蒸餾水代替水龍頭的水開奶。注意必須先煮 沸蒸餾水,並於煮沸後半小時內使用,須確保沖調奶粉時 水温不低於攝氏70度。







# 

銻、鎘、鉻、銅及鎳是甚麼?它們對健康有甚麼影響?

銻、鎘、鉻、銅及鎳是天然的金屬,並無處不在。這些金屬應用於多種日常生活用品,包括某些水喉物料。鉻及銅是身體必需的微量元素。這些金屬主要透過進食及呼吸進入人體。視乎接觸的途徑、濃度及時間,這些金屬可對身體產生許多不同影響。

可以替代鉛作為焊料。高劑量攝入銻一般 出現於工作環境,例如金屬冶煉,而通過食物 和飲用水的總攝入量則相對較低。

攝入大量銻鹽可能對腸胃產生刺激,引致持續 嘔吐、腹部絞痛及腹瀉。











在工業上的用途很廣,例如電鍍、生產 顏料,以及用於製造塑膠穩定劑、鎳鎘電池 和電子產品。由於生態環境被廣泛污染,食 物是日常生活中攝入鎘的主要來源,而吸煙 也大大增加鎘的攝入。

長期攝入高劑量的鎘會對腎臟做成損害。 初期症狀為蛋白尿。此外,更高劑量的攝入 可能增加骨折的風險。

可以不同化學形態存在。在非職業接觸的情況下,食物是攝入鉻的主要來源。

三價鉻是人體必需的營養元素。六價鉻卻是一種氧化劑,過量攝取對身體有害,可能引致腸胃不適。







可用作製造水管和閥門,並且存在於合金和塗層。 食物和飲用水是主要攝入銅的來源。

銅是人體必需的營養素。攝入過量銅可引致急性胃及 腸道反應,而非常高劑量的攝入可導致肝腎受損。







**立** 主要用作生產不銹鋼和鎳合金。在非吸煙、非職業性接觸的情況下,食物是攝入 鎳的主要來源,而透過飲用水攝入鎳的份量通常很少。

一般人當中最常見的影響是經皮膚接觸含有鎳的金屬(例如耳環、手錶帶)引起的過敏性接觸皮膚炎。急性攝入大量鎳可引致噁心, 嘔吐和腹瀉。個別對鎳敏感的人士攝入過量鎳 可能產生過敏反應。



即使曾飲用受金屬污染的食水,其金屬攝取量遠比職業性攝取量為低,引致中毒的可能性也不高。為曾飲用受污染食水但沒有感覺不適的人士進行血液或尿液濃度篩查對識別和處理臨床中毒病人沒有實質幫助,其他地區也沒有相類的做法。停止飲用含金屬量超出世衞準則值/暫定準則值的受污染食水是最有效的措施。此外,最重要的是找出食水受金屬污染的原因,同時避免繼續從食水中攝取金屬。長遠而言,應把有問題的內部供水系統更換。

部分家用濾水產品,例如一些被美國NSF等合資格機構認證的家用濾水器,可以減少食水中金屬污染物。但家用濾水器必須嚴格按照製造商的指示使用及保養。就濾水器的詳細資料,請瀏覽水務署網頁

http://www.wsd.gov.hk/tc/faqs/index.html#8



### 如何減少在日常生活中接觸這五種金屬?

### 良好飲食習慣

保持均衡飲食,避免因偏食而攝取過多金屬污染物。在處理或食用蔬菜(特別是葉菜)前,必須用清水浸透,並徹底洗淨。



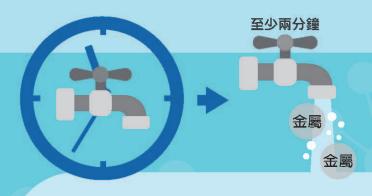
### 避免接觸這五種金屬常見的源頭

立即戒煙,因為吸煙會增加鎘和鎳的攝入。



### 培養良好的用水習慣

長時間(如數小時或一晚)沒有用水後, 應先行放水至少兩分鐘。



### 良好衛生習慣

保持家居清潔,並勤(替孩子)洗手及 洗臉,減少身上可能含有金屬的塵土。



避免讓兒童吞食或咀嚼油漆碎片,或玩具及傢俬的漆面,因為部份油漆可能含有金屬。



由於熱水可令水喉物料釋出更多金屬,因此只應從冷水水龍頭取水飲用或煮食。



如你懷疑長期接觸過量的金屬或出現相關病徵,應尋求治理。