

# 《食物攙雜（金屬雜質含量）規例》 的建議修訂

2017年6月13日



食物環境衛生署  
Food and Environmental  
Hygiene Department



食物安全中心  
Centre for Food Safety

1

## 食物中金屬污染物

- 金屬：在環境中天然存在、無處不在。
- 金屬污染物：可隨着自然環境的污染或在食物生產過程中進入食物鏈。
- 食物中可能含有微量的金屬污染物。
- 一般成年人：膳食是攝入這些金屬污染物的其中一個主要途徑。
- 對人體健康的不良影響：視乎個別金屬污染物的化學性質，以及攝入量和攝入期長短而定，例：
  - 鎘：長期攝入可損害腎功能，國際癌症研究機構把因職業關係接觸到的鎘和鎘化合物列為即令人類患癌的物质。
  - 汞：腹中胎兒攝入甲基汞，會對胎兒發育中的腦部和神經系統造成不良影響。
  - 錫：食用或飲用受大量錫污染的罐裝食品和飲品會產生急性反應，引致腹痛、嘔吐和腹瀉等腸胃不適的徵狀。



2

## 香港食物中金屬污染物的規管

- 《公眾衛生及市政條例》（第132章）：
  - 第54條：所有出售的食物必須適宜供人食用。
- 《食物攙雜（金屬雜質含量）規例》（第132V章）（下稱《規例》）：
  - 第3條禁止輸入、製造或售賣等任何金屬含量足以危害或損害健康的食物供人食用。



3



## 香港食物中金屬污染物的規管（續）

- 附表1及2：就食物中7種金屬污染物（即砷、銻、鎘、鉻、鉛、汞和錫）訂明19個「最高准許濃度」。
- 4種金屬污染物（即砷、鉛、汞和錫）相關食物類別的「最高准許濃度」涵蓋「所有固體／液體食物」。



4



## 《規例》

附表： 1 指明食物所天然蘊藏的某些金屬的最高准許濃度 30/06/1997

【第3條】

| A<br>金屬                                | B<br>食物類別               | C<br>最高准許濃度<br>(百萬分率) |
|--|-------------------------|-----------------------|
| 砷<br>(As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 固體食物(魚及魚產品)             | 6                     |
|  | 固體食物(介貝類水產動物及介貝類水產動物產品) | 10                    |

附表： 2 指明食物所蘊藏的某些金屬的最高准許濃度 30/06/1997

【第3條】

| A<br>金屬                                | B<br>食物類別  | C<br>最高准許濃度<br>(百萬分率) |
|--|--|-----------------------|
| 錫<br>(Sb)                              | 穀類及蔬菜  | 1                     |
|  | 魚、蟹肉、蠔、明蝦及小蝦   | 1                     |
|  | 動物肉類及家禽肉類  | 1                     |
| 砷<br>(As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 不屬於以下類別的固體食物—<br>(i) 魚及魚產品；及<br>(ii) 介貝類水產動物及介貝類水產動物產品 | 1.4                   |
|  | 所有液體食物   | 0.14                  |
|  | 錳<br>(Cd)  | 穀類及蔬菜                 |
| 鎘<br>(Cd)                              | 魚、蟹肉、蠔、明蝦及小蝦   | 2                     |
|  | 動物肉類及家禽肉類  | 0.2                   |
|  | 鉻<br>(Cr)  | 穀類及蔬菜                 |
| 鉻<br>(Cr)                              | 魚、蟹肉、蠔、明蝦及小蝦   | 1                     |
|  | 動物肉類及家禽肉類  | 1                     |
|  | 鉛<br>(Pb)  | 所有固體食物                |
| 所有液體食物                                 |  | 1                     |
| 汞<br>(Hg)                              | 所有固體食物   | 0.5                   |
|  | 所有液體食物   | 0.5                   |
| 錫<br>(Sn)                              | 所有固體食物   | 230                   |
|  | 所有液體食物   | 230                   |

涵蓋  
“所有  
固體/  
液體  
食物”



## 關注事項

- 《規例》在1960年實施，其中附表1及2最近一次在1983年作較大的修訂。
  - 《規例》某些「最高准許濃度」與食品法典委員會的最高含量不一致：
    - 個別標準較食品法典委員會的標準嚴謹（如錳在葉菜類蔬菜）。
    - 大部分標準較食品法典委員會的標準寬鬆（如鉛在「牛、豬和綿羊的肉類」）。



## 關注事項（續）

- 《規例》和食品法典委員會採用不同的食物描述和專門用語：
- 《規例》就個別食物類別或「所有固體／液體食物」的食物類別的金屬污染物訂明「最高准許濃度」；而食品法典委員會就個別食物類別訂明最高含量。
  - 現時《規例》沒有就食物定義和「最高准許濃度」適用食品哪個部分作出說明。
    - ✓ 葉菜類蔬菜的定義，以及這食物組別的蔬菜種類和學名，見於食品法典委員會相關的食物分類。
    - ✓ 就葉菜類蔬菜組別而言，食品法典委員會的最高含量適用於去除明顯腐爛或枯萎的菜葉後，一般在市場出售的整個食品。



7



## 關注事項（續）

- 現時《規例》沒有說明「最高准許濃度」如何適用於經乾燥、脫水或濃縮處理的食品及以多種配料製成的食品。



8



## 更新《規例》的需要

- 加強保障公眾健康；
- 提高規管工作的成效；以及
- 促使本港標準與國際標準接軌。



9



## 建議修訂

- 取代現行「所有固體／液體食物」的食物類別，改為就個別食物／食物組別訂定最高含量；
- 採納食品法典委員會所訂的最高含量，另有訂明者除外；
- 就對香港市民重要，而食品法典委員會未有訂定相關最高含量的食物／食物組別訂定最高含量；
- 參考食品法典委員會可用的食物描述和專門用語，或其他司法管轄區的食物描述和專門用語，適當地更新《規例》中的食物描述和專門用語；以及
- 在《規例》中加入相關最高含量的說明。



10



## 已考慮的因素

- 食品法典委員會最新的金屬污染物標準。
- 其他司法管轄區，例如澳洲、加拿大、歐洲聯盟、日本、韓國、中國內地、新西蘭、新加坡和美國等地的相關標準。
- 本港的食物消費模式／飲食習慣。
- 食物安全中心的風險評估結果。



11



## (i) 就個別食物／食物組別 訂定最高含量

- 現時大部分司法管轄區沒有就所有種類食物（包括固體和液體食物）訂定最高含量。
- 與食品法典委員會的原則相符：最高含量的訂定應僅限於對一般市民的總攝入量有顯著影響的食物／食物組別。
- 以更集中、適切和相稱的方式規管有關食物中的金屬污染物。
- 按有關食物的已知風險。



12



## (ii) 採納食品法典委員會所訂的最高含量，另有訂明者除外

- 好處：
  - 保障食物安全。
  - 使我們在規管食物安全方面與國際標準協調一致。
  - 避免可能出現的貿易壁壘和爭端。
- 建議採納所有食品法典委員會就金屬污染物訂定的最高含量，7個委員會所訂的最高含量除外（見投影片14-17）。



13



## (ii) 採納食品法典委員會所訂的最高含量，另有訂明者除外（續）

- 7個不建議採納的食品法典委員會食物中金屬污染物最高含量：
  - 「精米」的鎘最高含量
  - 捕獵魚類的甲基汞指引限值
  - 5個個別非以鍍錫容器盛載的肉類製品的錫最高含量



14



## **(a) 食品法典委員會就捕獵魚類的甲基汞指引限值**

- 現行的汞最高准許濃度：每公斤固體食物**0.5毫克**（以總汞計）
- 食品法典委員會的甲基汞指引限值：每公斤魚類（捕獵魚類除外）**0.5毫克**；每公斤捕獵魚類**1毫克**
- 建議的汞最高含量：每公斤魚類（包括捕獵魚類）**0.5毫克**（以甲基汞計）
- 理據：
  - 香港首個總膳食研究：一般市民不會對他們的健康構成風險，約有11%的20至49歲（育齡）女性的攝入量超出相關健康參考值。
    - 以免發育中的胎兒受到神經毒性影響的暫定每周可容忍攝入量：每公斤體重**1.6微克**
    - 一般成年人：每公斤體重**3.3微克**不會構成神經毒性的風險
  - 由於甲基汞對胎兒的健康帶來潛在風險，孕婦攝入甲基汞是值得關注的公共衛生問題。
  - 魚類是人類從膳食攝入甲基汞的主要來源。
  - 有關建議就捕獵魚類而言，雖較食品法典委員會的指引限值嚴格，但預期對魚類供應影響輕微，不會影響對本地的食物安全保護。
  - 食物安全中心會繼續向易受影響羣組提供飲食建議。



## **(b) 食品法典委員會就“精米”的鎘最高含量**

- 現行的鎘最高准許濃度：每公斤穀類（包括精米）**0.1毫克**
- 食品法典委員會的最高含量：每公斤精米**0.4毫克**
- 建議的最高含量：每公斤精米**0.2毫克**
- 理據：
  - 米是香港市民的主要食糧。
  - 歐盟、韓國、中國內地和新加坡：每公斤**0.2毫克**。
  - 基於一些日本米樣本的鎘含量偏高，日本支持把最高含量定為每公斤**0.4毫克**。





### (c) 5個食品法典委員會就個別非以鍍錫容器盛載的肉類製品的錫最高含量

- 現行的錫最高准許濃度：每公斤固體／液體食物230毫克
- 建議的錫最高含量：每公斤罐裝食品250毫克（並採納食品法典委員會另一標準，把罐裝飲品的錫最高含量定為每公斤150毫克）

| 金屬 | 食物組別                   | 食品法典委員會標準<br>(毫克／公斤)  |
|----|------------------------|-----------------------|
| 錫  | 熟醃碎肉、熟醃火腿、熟醃豬肩、鹹牛肉和午餐肉 | 50<br>(非以鍍錫容器盛載的肉類製品) |

#### ➤ 理據：

- 食品法典委員會就上述肉類製品訂定的錫最高含量早於多年前（1981年）訂定。其他司法管轄區並未採納。
- 罐裝食品每公斤250毫克錫的最高含量足以保障食物安全（預期不會在非以鍍錫容器受錫污染）。



### (iii) 就對香港市民重要，而食品法典委員會未有訂定相關最高含量的食物／食物組別訂定最高含量

#### ● 考慮了多項因素：

- 本港的食物消費模式／飲食習慣；
- 本港過往進行的風險評估和總膳食研究的結果；
- 香港和其他司法管轄區近期的食物事故；
- 其他司法管轄區的相關標準；
- 食品法典委員會原則－食物中污染物應達至「可合理做到的盡可能低水平」；
- 建議的最高含量是否足以保障公眾健康，以及是否與其他司法管轄區的相關最高限量相若。



#### (iv) 更新《規例》中的食物描述和專門用語

- 如何？
  - 適當地參考食品法典委員會的食物描述和專門用語，或其他司法管轄區的食物描述和專門用語。
- 為何？
  - 使《規例》的食物描述和專門用語與國際通行的一套協調一致。
  - 有助本港和海外持份者詮釋《規例》中建議的金屬污染物最高含量。



19



#### (v) 在《規例》中加入 相關最高含量的說明

- 一般來說，食品法典委員會所訂的最高含量是為初級農產品而設。
- 現時《規例》沒有說明「最高准許濃度」如何適用於經乾燥、脫水或濃縮處理的食品及以多種配料製成的食品。



20



## (V) 在《規例》中加入 相關最高含量的說明 (續)

- 建議根據食品法典委員會的指引：
  - 經濃縮、乾燥或稀釋處理的食品，可加上濃縮或稀釋系數作調整，以初步評定這些加工食品的污染物含量。
  - 以多種配料製成的食品，亦可按其食物成分計算當中污染物的最高含量。



21



## 建議最高含量綜覽

- 《規例》涵蓋的金屬將由7種增至14種
  - 7種金屬現時受《規例》規管
  - 7種新增金屬的最高含量按食品法典委員會的相關標準而訂定，只限於“天然礦泉水”及／或“瓶裝／包裝飲用水(天然礦泉水除外)”
    - 不包括其他食物



22



## 建議最高含量綜覽（續）

- 《規例》中的最高含量數目將由19個增至145個。
- 原因：取代現行「所有固體／液體食物」的食物類別，改為就個別食物／食物組別訂定最高含量的新做法。

| 金屬污染物  | 現行《規例》<br>(最高含量數目) | 建議修訂<br>(最高含量數目) |
|--|--------------------|------------------|
| 銻  | 3                  | 9                |
| 砷  | 4                  | 17               |
| 鎘  | 3                  | 28               |
| 鉻  | 3                  | 10               |
| 鉛  | 2                  | 52               |
| 汞  | 2                  | 15               |
| 錫  | 2                  | 2                |
| 7種新增金屬<br>(即(i)銀、(ii)硼、(iii)銅、(iv)錳、<br>(v)鎳、(vi)硒及(vii)鈷) | 0                  | 12               |
| <b>總數</b>  | <b>19</b>          | <b>145</b>       |

## 建議最高含量綜覽（續）

- 在建議的145個最高含量中：
  - 較現行「最高准許濃度」嚴格的有90個。
  - 較寬鬆的有6個。

## 建議最高含量綜覽（續）

- 只就有必要規限當中金屬污染物含量的食物訂定最高含量。
- 對於《規例》中沒有訂明金屬污染物最高含量的食物／食物組別，食物安全中心將繼續進行風險評估，以審視有關食物會否危害或損害健康。
- 在保障公眾健康和避免過度規限之間取得平衡。



25



## 評估對食物供應的影響

- 一般而言，建議的最高含量應對本港的食物供應影響不大。
  - 根據食物安全中心的恆常食物監察計劃和額外進行的基線研究，本港市場出售的食物的金屬污染物含量一般能符合建議的最高含量。



26



## 本港檢測及化驗機構的應對能力

- 如有充足時間為有關工作做好準備，業界有能力因應建議的修訂提供所需的金屬污染物檢測服務。



27



## 未來方向

- 在2017年6月6日至9月5日進行為期3個月的公眾諮詢。
- 請於2017年9月5日或以前，以郵寄、傳真或電郵方式把意見送交食物安全中心：

香港金鐘道66號

金鐘道政府合署43樓

食物環境衛生署

食物安全中心

傳真：(852) 2893 3547

電郵：[metal\\_consultation@fehd.gov.hk](mailto:metal_consultation@fehd.gov.hk)



28



## 公眾諮詢會

➤ 第一場

日期及時間： 2017年7月11日(星期二)  
上午10時30分

地點：九龍荔枝角荔灣道19號  
荔枝角政府合署2樓禮堂

➤ 第二場

日期及時間： 2017年8月11日(星期五)  
上午10時30分

地點：香港銅鑼灣高士威道66號  
香港中央圖書館地下演講廳



29

# 多謝！



30

~ 完 ~

