

# 《食物內除害劑殘餘規例》 (第132CM章)

食物安全中心

2016年2月18日

# 背景

- ✿ 《食物內除害劑殘餘規例》《規例》經兩年的寬限期後，已於2014年8月1日正式生效。
- ✿ 《規例》有兩個附表
  - ✿ 附表1列明某些"除害劑－食物"組合的最高殘餘限量／最高再殘餘限量(即指明食品中允許的指明除害劑殘餘的最高濃度)；
  - ✿ 附表2列明獲豁免除害劑名單。

# 背景

- ❖ 《規例》的原則是，除獲豁免除害劑外，如食物含有除害劑殘餘但附表1並沒有訂明相關的最高殘餘限量／最高再殘餘限量，只有在食用有關食物不會危害或損害健康的情況下，才可進口或售賣有關食物。
- ❖ 在斷定食用某食物是否屬危害或損害健康時，須評估一般公眾人士就有關的除害劑殘餘的膳食攝取量，會對公眾衛生產生已知或潛在的不良影響的可能性。

# 第1條

## ✿ 生效日期

✿ 《規例》將於**2014年8月1日**起實施。

# 第2條 (1)

## ✿ 釋義

- ✿ 參考食品法典委員會有關“除害劑”和其它相關詞彙的定義
  - 《規例》主體參考了食品法典委員會的標準
  - 《規例》中的主要詞彙(例如“除害劑”和“除害劑殘餘”)所採納的定義，與食品法典委員會的定義一致
  - 可促使本地標準與國際標準接軌

# 第2條 (2)

## ⊕ 包括以下項目 –

- 合成食物 (compounded food)
- 獲豁免除害劑 (exempted pesticide)
- 最高再殘餘限量 (extraneous maximum residue limit, EMRL)
- 最高殘餘限量 (maximum residue limit, MRL)
- 除害劑 (pesticide)
- 除害劑殘餘 (pesticide residues)
- 原食品 (primary food commodity)
- 殘餘物定義 (residue definition)

# 第3條

## ✿ 適用範圍

《規例》不適用於純粹為出口而進口並符合以下說明的食物——

- (a) 屬航空轉運貨物；或
- (b) 在進口至出口期間，一直留在將該食物運載進口的船隻、車輛或飛機上。

# 第4條 (1)

✿ 不得進口或售賣含有除害劑殘餘的食物，除非——

- ✿ 有關食物及除害劑殘餘符合附表1 指明的描述，而殘餘含量不超過該附表指明的限量；
- ✿ 有關除害劑殘餘屬附表2 列出獲豁免除害劑的殘餘；或
- ✿ 食用有關食物並不危害或損害健康
  - 附表1並沒有訂明最高殘餘限量／最高再殘餘限量；及
  - 不屬於獲豁免除害劑



# 第4條 (2)

## ✿ 特別的食物種類：

### ✦ 第5條

- 經弄乾、脫水或濃縮狀態的食物
- 其它加工狀態的食物

### ✦ 第6條

- 合成食物

## ✿ 罰則

- ✦ 最高罰則為第5級罰款(港幣五萬元)及監禁6個月

# 第5條

## ✿ 斷定某些食物 (合成食物除外) 的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的原則

### ✿ 經弄乾、脫水或濃縮狀態的食物

- 最高殘餘限量／最高再殘餘限量須按該食物稀釋或再造 (視情況所需而定) 前後重量的比率作合乎比例的調整

### ✿ 其它加工狀態的食物，例：粘米粉

- 原食品的高殘餘限量或最高再殘餘限量適用於來自有關原食品的食物

# 第6條

## ✿ 斷定合成食物的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的原則

### ✿ 按比例最高殘餘限量／最高再殘餘限量

- 某配料的除害劑的殘餘物定義的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的某個百分比，該百分比相等於該配料在有關合成食物內所佔的百分比。

# 第7條

- ✿ 斷定含除害劑殘餘的食物的安全性的因素，包括 –
  - ✿ 有關除害劑的毒理學報告及安全參考值；
  - ✿ 有關除害劑的特性，以及有關食物內除害劑殘餘的水平；
  - ✿ 有關食物的食用模式、有關除害劑殘餘的長期及短期膳食攝取量的資料；
  - ✿ 任何關乎有關食物的法例規定；
  - ✿ 有關食物的進口商或供應商提供的資料；
  - ✿ 政府分析員提供的資料、報告或測試結果；
  - ✿ 國際性或香港以外任何地方的食物或衛生主管當局提供的資料(包括報告、決定文件)等。

# 第8條

- ✿ 規定《規例》所訂罪行的檢控，可用食環署署長名義提出。

# 附表1 (1)

- ✿ 列明容許某些食物含有除害劑殘餘的最高限量以及該附表的釋義條文
  - ✿ 包涵約 360 種除害劑及超過 7000 個“除害劑－食物”組合的最高殘餘限量/最高再殘餘限量
    - 第1部：最高殘餘限量
    - 第2部：最高再殘餘限量

## 附表1 (2)

- ✿ 主要採納由食品法典委員會於二零一一年釐定的可用標準
  - ✿ 以內地和向香港出口食物的其他主要國家當時可用的相關標準作補充
  - ✿ 同時考慮了在二零一一年七月至九月公眾諮詢期間從持份者所收集到的意見
  - ✿ 這些標準已通過了風險評估

第一欄 項	第二欄 除害劑	第三欄 殘餘物定義	第四欄 食物描述	第五欄 最高殘餘限量 (毫克/公斤)
138.7	啞蟎酯	啞蟎酯	牛奶(F)	0.005
138.8	啞蟎酯	啞蟎酯	牛肉(脂肪)	0.02
138.9	啞蟎酯	啞蟎酯	牛腎	0.01
138.10	啞蟎酯	啞蟎酯	牛肝	0.01
138.11	啞蟎酯	啞蟎酯	木本堅果	0.05
138.12	啞蟎酯	啞蟎酯	瓜(西瓜除外)	0.05
138.13	啞蟎酯	啞蟎酯	黃瓜	0.03
138.14	啞蟎酯	啞蟎酯	果類蔬菜(葫蘆科除外)	0.2
139.1	倍硫磷	倍硫磷、其氧類似物及它們的亞砷與砷之和，以倍硫磷表示	糙米	0.05

2012 年 第 73 號 法律 公告  
B3984

《食物內除害劑殘餘規例》



# 闡釋動物源食品的最高殘餘限量／最高再殘餘限量 (1)

## ✿ 附表1第3部：某些肉類或家禽肉類

第一欄 項	第二欄 除害劑	第三欄 殘餘物定義	第四欄 食物描述	第五欄 最高殘餘限量 (毫克／公斤)
63.39	毒死蜱	毒死蜱	牛肉(脂肪)	1
63.40	毒死蜱	毒死蜱	山羊肉	0.05
63.41	毒死蜱	毒死蜱	馬肉	0.25

# 闡釋動物源食品的最高殘餘限量／最高再殘餘限量 (2)

## ✿ 附表1第3部: 某些肉類或家禽肉類

- ✿ 如“（脂肪）”構成附表1第1部第4欄（或附表第2部第4欄）所列的食物描述的一部分，則該食物的最高殘餘限量（或最高再殘餘限量），僅適用於該食物的脂肪(即按脂肪計算)

# 闡釋動物源食品的最高殘餘限量／最高再殘餘限量 (3)

## ✿ 附表1第3部：某些奶類製品

第一欄 項	第二欄 除害劑	第三欄 殘餘物定義	第四欄 食物描述	第五欄 最高殘餘限量 (毫克／公斤)
136.12	甲氰菊酯	甲氰菊酯	豬脂肪	1
136.13	甲氰菊酯	甲氰菊酯	綿羊脂肪	1
136.14	甲氰菊酯	甲氰菊酯	牛奶(F)	0.1
136.15	甲氰菊酯	甲氰菊酯	牛肉(脂肪)	0.5

# 闡釋動物源食品的最高殘餘限量／最高再殘餘限量 (4)

## ✿ 附表1第3部: 某些奶類製品

✿ 某些除害劑殘餘是脂溶性的，相應的奶類製品最高殘餘限量應解釋如下：

- a) 對於脂肪含量少於2%的“奶類製品”，適用的最高殘餘限量為其“奶類”的指明最高殘餘限量的一半。例如：脫脂牛奶(<2%脂肪)內甲氰菊酯(fenpropathrin)的最高殘餘限量將等於“0.1毫克/公斤(第五欄中指明的奶類的最高殘餘限量)除以2”，即0.05毫克/公斤。
- b) 對於脂肪含量不少於2%的“奶類製品”，適用的最高殘餘限量為其“奶類”的指明最高殘餘限量的25倍，並以脂肪計算。例如：牛油(>2%脂肪)內甲氰菊酯的最高殘餘限量將等於“25\*0.1毫克/公斤(奶類內甲氰菊酯的最高殘餘限量)，以脂肪計算”，即牛油內每公斤脂肪可含有2.5毫克甲氰菊酯殘餘。

# 附表2

## ✿ 列明獲豁免除害劑 (78)

### ✿ 準則一

- 使用有關的除害劑會否導致殘餘物留在食物內；
  - 有關除害劑的殘餘物是否與天然食物成分一樣，或難以與天然食物成分區分；及
  - 有關除害劑的殘餘物有沒有明顯毒性，或會否危害或損害健康。
- ✿ 已參考向香港出口食物的主要地方所採用的名單。

《食物內除害劑殘餘規例》

2012 年第 73 號法律公告  
B5126

附表 2

附表 2

[ 第 2 條 ]

獲豁免除害劑

第 1 欄  
項

第 2 欄  
除害劑描述

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | 1,4-二氨基丁烷                                       |
| 2.  | 苯乙酮   |
| 3.  | 赤楊樹皮  |
| 4.  | 損毀鏈格孢菌株 059                                     |
| 5.  | 乙酸鉍   |
| 6.  | 碳酸氫鉍／碳酸氫鉀／碳酸氫鈉                                  |
| 7.  | 無定型二氧化矽   |
| 8.  | 白粉寄生孢單離物 M10 和菌株 AQ10                           |
| 9.  | 蠟樣芽孢桿菌菌株 BP01                                   |
| 10. | 短小芽孢桿菌菌株 QST2808                                |
| 11. | 枯草芽孢桿菌菌株 GBO3、MBI600 和 QST713                   |
| 12. | 蘇雲金芽孢桿菌   |
| 13. | 球孢白僵菌菌株 GHA                                     |
| 14. | 硼酸／硼酸鹽類 (硼砂 (十水四硼酸鈉)、四水八硼酸二鈉、氧化硼 (硼酐)、硼酸鈉和偏硼酸鈉) |
| 15. | 溴氯二甲基脲酸   |

# 更新最高殘餘限量／最高再殘餘限量及 獲豁免除害劑名單 (1)

- ✿ 食環署署長會按需要更新《規例》的附表1及附表2
- ✿ 我們歡迎業界提出建議，連同足夠的佐證資料提供予食環署署長考慮：
  - ✦ 修訂現時的最高殘餘限量／最高再殘餘限量
  - ✦ 建議於附表1及附表2增加新的最高殘餘限量／最高再殘餘限量及獲豁免除害劑
    - 在下一次更新時適當地納入
    - 不會收取費用

# 更新最高殘餘限量/最高再殘餘限量及 獲豁免除害劑名單 (2)

## ✿ 考慮因素 –

- ✿ 最新的國際發展；
- ✿ 與現時名單的一致性；
- ✿ 是否有相關資料作支持、是否有用作檢測的參照物料；以及
- ✿ 有關標準是否能通過風險評估等



# 擬備指引

✿ 食物安全中心已擬備指引，以協助業界遵守《規例》的規定，包括：

1. 使用指引；
2. 食物分類指引[2015年7月修訂版]；及
3. 建議在《食物內除害劑殘餘規例》(第132CM章)中增加或修訂最高殘餘限量和最高再殘餘限量以及增加獲豁免除害劑的指引。

# 網上具搜尋功能的資料庫

- ✿ 方便業界和相關持分者檢索相關“除害劑-食物”組合的最高殘餘限量／最高再殘餘限量

# 《規例》第5條和第6條的例子

# 第5條

## ✿ 斷定某些食物 (合成食物除外) 的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的原則

### ✦ 經弄乾、脫水或濃縮狀態的食物

- 最高殘餘限量／最高再殘餘限量須按該食物稀釋或再造 (視情況所需而定) 前後重量的比率作合乎比例的調整

# 例1 – 脫水胡蘿蔔內的多菌靈 (Carbendazim)

1. 在附表1中搜尋胡蘿蔔內多菌靈(carbendazim)的最高殘餘限量  
⇒ **0.2mg/kg** (第49.62項)

2. 從可靠的數據庫查找或進行化驗分析以斷定新鮮胡蘿蔔及脫水胡蘿蔔的水分含量

⇒ **新鮮胡蘿蔔的水分含量 = 89%**

⇒ **脫水胡蘿蔔的水分含量 = 10%**

3. 計算多菌靈在脫水胡蘿蔔內經調整後的最高殘餘限量：

$$\frac{100\% - \text{“脫水胡蘿蔔水分含量”} (\%)}{100\% - \text{“新鮮胡蘿蔔水分含量”} (\%)} \times \begin{matrix} \text{最高殘餘限量} \\ \text{(或最高再殘餘限量)} \end{matrix}$$
$$= ((100 - 10) / (100 - 89)) \times 0.2$$
$$= 8.2 \times 0.2$$
$$= \underline{1.6\text{mg/kg}}$$

經計算後，多菌靈在脫水胡蘿蔔內經調整後的最高殘餘限量是 1.6mg/kg。

# 第5條

- ✿ 斷定某些食物 (合成食物除外) 的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的原則
  - ✿ 其它加工狀態的食物，例：粘米粉
    - 相關原食品所指的高殘餘限量或最高再殘餘限量適用於其加工食物

## 例2 – 橙汁內的溴氰菊酯 (Deltamethrin)

- ✱ 橙汁來自“甜橙”。當未有為橙汁制定最高殘餘限量時，“甜橙”的最高殘餘限量將適用於橙汁。
- ✱ 附表1中溴氰菊酯(deltamethrin)在“甜橙、酸橙”的最高殘餘限量，即 0.05mg/kg (第86.15項)，將適用於橙汁。

# 第6條

## ✿ 斷定合成食物的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的原則

### ✿ 按比例最高殘餘限量／最高再殘餘限量

- 某配料的除害劑的殘餘物定義的最高殘餘限量／最高再殘餘限量的某個百分比，該百分比相等於該配料在有關合成食物內所佔的百分比。



# 例3 – 草莓奶昔內的阿維菌素 (abamectin)

## 1. 查找有關食品的配方成分–

- ✦ 假設一個200克的草莓奶昔樣品含有20克草莓（即按重量計佔草莓奶昔的10%）及180克牛奶（即以重量計佔草莓奶昔的90%）

## 2. 在附表1中搜尋每種配料內阿維菌素 (abamectin)的最高殘餘限量，即

- ✦ 草莓內阿維菌素的最高殘餘限量= 0.02毫克／公斤 (第7.4項)
- ✦ 牛奶內阿維菌素的最高殘餘限量= 0.005毫克／公斤 (第7.16項)

## 3. 計算阿維菌素在草莓奶昔內經調整的最高殘餘限量

= (阿維菌素在草莓內的最高殘餘限量) × [草莓在草莓奶昔的百分比 (以重量計)] + (阿維菌素在牛奶內的最高殘餘限量) × [牛奶在草莓奶昔的百分比 (以重量計)]

= 0.02毫克／公斤 × 10% + 0.005毫克／公斤 × 90%

= 0.007毫克／公斤

經計算後，阿維菌素在草莓奶昔樣本內容許的最高殘餘水平是

0.007毫克／公斤。

# 給業界的建議

- ✿ 採用從源頭管制的方法，確保食物安全
- ✿ 應了解所售食物的來源地及除害劑使用情況，因應需要適當配合相關除害劑殘餘測試
- ✿ 選擇可靠並可提供書面證明的供應商，並應保留有關的紀錄

完