

二零一四年四月八日  
討論文件

## 立法會食物安全及環境衛生事務委員會

### 建議修訂《食物內除害劑殘餘規例》（第 132CM 章）的附表 1

#### 目的

本文件向委員簡介政府就修訂《食物內除害劑殘餘規例》（第 132CM 章）的附表 1 的建議，並就委員於二零一四年一月十四日的會議上提出有關建議刪除三種除害劑的意見提交補充資料。

#### 背景

2. 食物環境衛生署署長（食環署署長）在二零一二年四月二十六日根據《公眾衛生及市政條例》（第 132 章）第 55(1)條所賦予的權力，訂立了《食物內除害劑殘餘規例》（《規例》）（第 132CM 章）。立法會於二零一二年六月完成審議《規例》，《規例》將於二零一四年八月一日生效。

3. 《規例》旨在加強規管食物內的除害劑殘餘，以保障公眾健康和促使本地標準與國際標準接軌。規管架構以食品法典委員會<sup>1</sup>制定的食物內除害劑殘餘的標準為骨幹。《規例》的附表1列明某些“除害劑－食物”組合的最高殘餘限量<sup>2</sup>和最高再殘餘限量<sup>3</sup>（即指明食品中允許的指明除害劑殘餘的最高濃度）。在制定《規例》的附表1時，我們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，並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，同時亦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。考慮到香港十分倚賴進口食物，我們已進行風險評估，進一步審視這些標準，確保這些標準

---

<sup>1</sup> 食品法典委員會於一九六零年代由聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織成立，制定與食物相關的標準，並一直獲消費者、食品生產商、製造商、國家食品規管機關，以及各地食物業界視為最重要的國際參考準則。

<sup>2</sup> “最高殘餘限量”是指明食品中法定允許的指明除害劑殘餘的最高濃度。

<sup>3</sup> “最高再殘餘限量”指來自環境（包括以往的農業用途）的除害劑殘餘，但不包括直接或間接用於食品的除害劑。它是指明食品中法定允許的指明除害劑殘餘的最高濃度。

足以保障香港市民的健康。

4. 《規例》的附表 2 列明沒有訂明最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量的獲豁免除害劑名單。這些除害劑是天然，及其殘餘物是與天然食物成分一樣或兩者難以區別的。制定獲豁免除害劑名單是為方便業界施用天然除害劑。

5. 《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。食物安全中心(食安中心)會根據風險評估確定食用有關食物會否危害或損害健康。有關風險評估的細節可見於第 20 段至第 22 段。

6. 正如我們於二零一二年六月告知立法會食物安全及環境衛生事務委員會和業界，我們會參考國際間就施用除害劑的最新發展，特別是食品法典委員會標準的變動，以及從業界接獲的建議，定期更新《規例》的附表。食環署署長會因應個別情況審閱建議，當中會考慮有關限量標準能否通過基於本港市民的食物消費模式而進行的風險評估，才決定是否需要修訂附表。

## 附表 1 的修訂建議

### 摘要

7. 整體而言，有 1 種除害劑會增加至附表 1，同時有 3 種除害劑被刪除。因此，《規例》的附表 1 所載的除害劑的數目將會由 360 種減少至 358 種。至於《規例》的附表 1 所列的最高殘餘限量和最高再殘餘限量則將會增加 431 項、刪除 347 項，以及修訂 417 項（附表的中文版則是 455 項<sup>4</sup>）。最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量的數目將會由 7 083 項增加至 7 167 項。經修訂後《規例》的附表 1 內所列的最高殘餘限量和最高再殘餘限量，約有 40%標準是源自食品法典委員會，約 47%的標準是源自美國、泰國、日本和澳洲等食物進口國，餘下約 13%的標準是源自內地。詳情載於下文第 8 段至第 22 段。

---

<sup>4</sup> 為進一步完善附表 1 內“食物描述”和其中一項殘餘物定義的中文翻譯，附表 1 的中文版修訂由 2014 年 1 月 14 日事務委員會討論文件提出的 449 項增至現時的 455 項。

### **(a) 更新附表 1 的最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量**

8. 附表 1 的建議修訂加入了食品法典委員會於二零一二年及二零一三年就最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量所採納的最新變動，並考慮了自二零一二年六月制定《規例》以來由相關持份者<sup>5</sup>所提出的建議。所有建議修訂已通過風險評估以保障公眾健康。

### **(b) 根據持份者所建議更新載於附表 1 的除害劑**

9. 我們接獲一位持份者的技術建議<sup>6</sup>，在附表 1 增加一種除害劑（即硫雙威）。經分析後，我們建議在附表 1 加入硫雙威作為獨立一種除害劑，令我們在規管除害劑方面更完備。由於硫雙威已納入在另一種除害劑（即滅多威）的殘餘物定義內，滅多威的殘餘物定義會因應這個情況而修訂，以反映硫雙威和滅多威的個別施用情況。

10. 我們亦接獲同一位持份者<sup>7</sup>的建議，提出從附表 1 刪除三種除害劑（即三乙膦酸鋁、噻苯隆和三苯基氫氧化錫），理由是食品法典委員會並未就這三種除害劑制定最高殘餘限量和殘餘物定義，而這三種除害劑在限量標準和殘餘物定義兩方面的規管在國際間並未有共識。我們接受這項建議，並建議從附表 1 刪除這三種除害劑。如果日後在食物內檢出這三種除害劑的殘餘，食安中心會根據《規例》進行風險評估，以確定食用有關食物會否危害或損害健康。

### **(c) 更新附表 1 的殘餘物定義**

11. 此外，我們將會按照食品法典委員會和其他規管當局的最新建議，以及用作檢測的標準品是否存在，更新附表 1 當中 6 種除害劑的殘餘物定義。該 6 種除害劑為 2-甲基-4-氯苯氧乙酸（即 2 甲 4 氯(MCPA)）、噻蟲胺、吡蟲啉、滅多威、除蟲菊素和五氯硝基苯。另外，我們亦留意到螺蟲乙酯在奶類食品內殘餘物定義的中文譯名須予完善，有關變動也包括在這次修訂工作內。

<sup>5</sup> 相關持份者包括：國家質量監督檢驗檢疫總局（國家質檢總局）、加拿大駐香港總領事館、日本駐香港總領事館、美國駐香港總領事館、拜耳作物科學公司、杜邦作物保護公司和美國西北園藝局。

<sup>6</sup> 國家質檢總局

<sup>7</sup> 國家質檢總局

**(d) 因應食品法典委員會新的食物分類方法更新“項”的編號（附表 1 第一欄）和食物描述（附表 1 第四欄）**

12. 在制定《規例》的最高殘餘限量名單時，我們採納了食品法典委員會的食物分類方法。食品法典委員會經檢閱後自二零一二年起採用了新的水果分類。因此我們需要相應修訂附表 1 第一欄以反映新的分類。此外，由於“柚子（Shaddocks or Pomelos）”這個食物細分組別已重新命名為“柚和葡萄柚（Pummelo and Grapefruits）”，其在附表 1 第四欄的食物描述須予相應更新。

13. 我們亦檢討了是否需要在《規例》附表 1 保留亞麻籽（flaxseed）的最高殘餘限量。食品法典委員會、內地和海外司法管轄區一般把亞麻籽視為食物來規管，並制定相關的最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量。不過，香港的情況有所不同。香港法例第 132 章第 2 條述明食物並不包括《中醫藥條例》（第 549 章）所界定的中藥材，而亞麻籽則以“亞麻子（Semen Lini）（亞麻科植物亞麻的成熟種子）”的名稱載列於第 549 章的附表 2。因此，為了更明確劃分《規例》和第 549 章的管轄範圍，我們建議撤銷適用於亞麻籽的 19 項最高殘餘限量。

**(e) 完善食品的中文譯名**

14. 我們也留意到部分食品 / 食物組別的中文譯名須予完善，有關變動也包括在這次修訂工作內。

**建議刪除的三種除害劑**

15. 在本年一月十四日的事務委員會會議上，有委員要求就有關建議刪除三種除害劑的意見提交補充資料。

16. 有關這三種除害劑的應用情況可見於附件 I。政府在二零一二年六月制定《規例》附表 1 時，食品法典委員會並未就這三種除害劑制定最高殘餘限量和殘餘物定義，而香港主要蔬果的供應地（即內地）當時亦未制定可用的相關標準，所以我們就這三種除害劑採納了當時可用的主要食物進口國標準（即美國）。其後，國家衛生部和農業部在二零一二年十一月發佈新的國家標準《食品中農藥最大殘留限量》（GB2763-2012），加入了這三種除害劑的臨時限量。

17. 就這三種除害劑的殘餘物定義而言，內地和美國所採納的標準都不相同，殘餘物定義不相同，會導致在檢測時出現困難，有可能出現的情況是：假如我們完全採納內地標準，可能導致從美國進口的有關食物出現超標；同樣，若我們保持現有的有關美國標準，則可能令從內地進口的有關食物出現超標。

18. 國際間就這三種除害劑在殘餘限量和殘餘物定義兩方面的規管，至今未有共識，現時《規例》附表 1 就這三種除害劑參考自美國的殘餘物定義，與歐洲聯盟、澳洲、日本和內地等地的規管當局所採納的皆有所差異，詳細資料可參考附件 II。再者，食品法典委員會亦未有訂出有關標準。

19. 這三種除害劑並非屬高毒性，食安中心在考慮到本港食用情況進行的風險評估後，認為把這三種除害劑從《規例》附表 1 刪除不會為公眾帶來食物安全風險，相關風險評估可參考附件 III。但我們會密切留意這三種除害劑在國際間的最新發展，有需要時將再提出修訂。

### 風險評估

20. 雖然我們建議在《規例》的附表 1 刪除了這三種除害劑，但《規例》仍然對市民健康提供保障。如果日後在食物內檢出這三種除害劑的殘餘，食安中心可根據《規例》進行風險評估，以確定食用有關食物會否危害或損害健康。

21. 食安中心所進行的風險評估，是一項在國際間被廣泛承認、以科學為本的做法。評估方法是根據除害劑殘餘量及市民就有關食物的食用模式結合而得的數據（即風險評估所得結果），再與安全參考值<sup>8</sup>（例如評估長期攝取量的每日可攝入量，或評估短期攝取量的急性毒性參考劑量）作比較。

22. 《規例》中第 7 條亦訂明在進行風險評估時須考慮的因素，當中包括：

---

<sup>8</sup> 聯合國糧食及農業組織 / 世界衛生組織農藥殘留聯席會議（農藥殘留聯席會議）負責評估除害劑的毒性和相關數據，以及釐定適用於人類的安全參考值（包括每日可攝入量和急性毒性參考劑量）。除農藥殘留聯席會議外，世界各地的監管機關也會在除害劑註冊時進行毒性評估和釐定安全參考值。

- 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、一般公眾人士和屬易受傷害組別的人對有關除害劑殘餘的長期及短期膳食攝取量的數據，等。

## 立法程序時間表

23. 我們擬於這個立法年度向立法會提交上述就《規例》所作的修訂，經立法會先訂立後審議的程序後，在二零一四年八月一日起實施。

## 為《規例》實施作準備

24. 在過去一年，食安中心已為業界和其他相關持份者舉行了一系列簡介會，為《規例》於二零一四年八月起實施作準備。食安中心亦已擬備指引，以協助業界遵守《規例》的規定，有關指引內容涵蓋《規例》中最高殘餘限量 / 最高再殘餘限量的釋義，以及使用食品法典委員會的食物分類方法，以協助業界識別適用的除害劑殘餘限量。

## 徵詢意見

25. 請委員就上文的建議修訂提出意見。

食物及衛生局  
食物環境衛生署  
二零一四年四月

三種除害劑的應用情況

除害劑	應用情況
三乙膦酸鋁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可應用在多種蔬果、本木堅果等作物中用作殺真菌劑。</li> <li>• 有在本港註冊使用。</li> </ul>
噻苯隆	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主要應用在棉籽中作落葉劑，並有助調節黃瓜、葡萄和甜瓜等作物的生長。</li> <li>• 因棉籽及其副產品可用作動物飼料，所以美國亦有制定在動物源食品的相應限量標準。</li> <li>• 有在本港註冊使用。</li> </ul>
三苯基氫氧化錫	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可應用在美國山核桃、馬鈴薯、甜菜中用作殺真菌劑。</li> <li>• 因甜菜葉可用作動物飼料，所以美國亦有制定在動物源食品的相應限量標準。</li> <li>• 並沒有在本港註冊使用。</li> </ul>

擬作刪除的三種除害劑在國際間的不同殘餘物定義一覽

	Triphenyltin hydroxide (三苯基氫氧化錫)	Fosetyl Aluminium (三乙膦酸鋁)	Thidiazuron (噻苯隆)
本港 (與美國 相同)	三苯基氫氧化錫 (TPTH)、其單苯基錫 (MPHTH) 及二苯基錫 (DPTH) 氫氧化物與氧化物的代謝物之和，以三苯基氫氧化錫表示	三乙膦酸鋁	噻苯隆及其含有苯胺的代謝物之和
內地 (臨時限 量)	三苯錫 (Triphenyltin)	乙基磷酸 (Ethylphosphonic acid) 和磷酸 (Phosphoric acid) 及其鹽之和，以乙基磷酸表示。	噻苯隆
澳洲	三苯基氫氧化錫 (Fentin hydroxide)，不包括無機錫 (Inorganic tin) 和單苯及二苯基錫 (Mono- and Di- phenyltin)	乙磷酸 (Fosetyl)	噻苯隆
歐盟	三苯錫 (Fentin)，以三苯錫陽離子 (Triphenyltin cation) 表示	乙磷酸 (Fosetyl) 和亞磷酸 (Phosphorous acid) 及其鹽之和，以乙磷酸 (Fosetyl) 表示	沒有制定相關標準
日本	三苯基氫氧化錫 (Triphenyltin hydroxide)，三苯基乙酸錫 (Triphenyltin acetate) 和氯化三苯基錫 (Triphenyltin chloride) 的殘餘物，各自以三苯錫 (Fentin) 表示	乙磷酸 (fosetyl) 和亞磷酸 (Phosphorous acid) 之和，以乙磷酸 (Fosetyl) 表示	噻苯隆



食安中心按本港食用情況進行的風險評估結果<sup>9</sup>

除害劑	風險評估結果
三乙膦酸鋁	<p><u>葉菜類蔬菜(包括生菜、菜心等)</u></p> <p>假設葉菜類蔬菜的三乙膦酸鋁含量為其最高殘餘限量(即100mg/kg)<sup>10</sup>，以一個體重60公斤的成年人計算，長期每日平均要進食1.8公斤的葉菜類蔬菜，其三乙膦酸鋁攝取量才會達到有可能構成食用風險的水平。</p>
噻苯隆	<p><u>黃瓜</u></p> <p>假設黃瓜的噻苯隆含量為其最高殘餘限量(即0.05mg/kg)<sup>11</sup>，以一個體重60公斤的成年人計算，長期每日平均要進食48公斤的黃瓜，其噻苯隆攝取量才會達到有可能構成食用風險的水平。</p>
三苯基氫氧化錫	<p><u>馬鈴薯</u></p> <p>假設馬鈴薯的三苯基氫氧化錫含量為其最高殘餘限量(即0.05mg/kg)<sup>12</sup>，以一個體重60公斤的成年人計算，長期每日平均要進食360克的馬鈴薯<sup>13</sup>，其三苯基氫氧化錫攝取量才會達到有可能構成食用風險的水平。</p>

<sup>9</sup> 我們選擇了香港人攝取量相對較高的食物種類來說明這三種除害劑的攝入風險。

<sup>10</sup> 每日可攝入量為 3mg/kg bw/day 和以美國最高殘餘限量計算

<sup>11</sup> 每日可攝入量為 0.04mg/kg bw/day 和以內地最高殘餘限量

<sup>12</sup> 每日可攝入量為 0.0003mg/kg bw/day 和以美國最高殘餘限量

<sup>13</sup> 根據本港食用模式數據，一般香港人每天的馬鈴薯攝取量為 6.46 克，而攝取量偏高者的每天攝取量為 45 克。