

諮詢文件



修訂食物內防腐劑規例

二零零六年十二月

修訂食物內防腐劑規例

諮詢文件

食物安全中心

目錄

	頁數
第一章 引言	1
第二章 背景	2-3
第三章 食品法典委員會《食品添加劑通用標準》	4
第四章 《食物內防腐劑規例》的修訂建議	5-7
第五章 制訂建議修訂的原則	8-9
第六章 徵詢意見	10-11
附件 1	12
附件 2	13
附件 3	14
附件 4	15
附件 5	16
附件 6	17-19

第一章 引言

1.1 食物是會腐壞的物品。它會受各種物理、化學和生物程序影響而產生變化，並在某些情況下變壞。食物變壞不但破壞很多它的良好特質，還會讓微生物滋生，可能因而產生有毒物質，危害消費者的健康。透過抑制有害微生物滋生和防止食物腐壞，防腐劑和抗氧化劑能有助提高食物的安全及改善其味道。

1.2 使用防腐技術保持食物新鮮美味已有長久的歷史。自遠古以來，人類需要保存食物在天氣欠佳時(例如冬季、雨天和乾旱的日子)仍可食用；多種防腐方法應運而生。這些方法包括風乾、煙薰和醃製。至於化學防腐劑，鹽可能是最早採用的抗微生物化學品。

1.3 過去二十年，由於食品生產商製造更多配製食物、加工處理食物和方便食品，食物防腐劑和抗氧化劑在食物加工過程中越見重要。因為防腐劑和抗氧化劑可延長多種食物的保質期，食物才可運到遠方，例如由一個洲運往另外一個洲。如果沒有防腐劑和抗氧化劑，很多食物的價格會極為昂貴，食物會因腐壞而浪費，甚至可能導致食物中毒。

1.4 為保障市民健康，食物防腐劑和抗氧化劑須通過國際機構的嚴格安全評估。一般來說，除非能夠證明食物防腐劑和抗氧化劑的建議使用量不會危害消費者的健康、技術上有合理需要使用防腐和抗氧化劑，以及在經濟和技術上沒有其他辦法達到防腐和抗氧化的目的，當局才會准許使用食物防腐劑和抗氧化劑。此外，使用這些化學品不應誤導消費者。

1.5 糧食及農業組織 / 世界衛生組織聯合食物添加劑專家委員會(下稱“專家委員會”)已認同使用可接受的食物添加劑(包括防腐劑和抗氧化劑)的理由。防腐劑和抗氧化劑可以(i)提高食物的安全和避免浪費剩餘的季節性食物，例如使用防腐劑防止細菌滋生，食物可在貨架上或雪櫃內存放更久；(ii)改善存放食物的質素，例如使用抗氧化劑，防止食物的脂肪和油分跟空氣中的氧氣混合，避免食物發出酸敗氣味；以及(iii)改善食物的外觀，例如使用抗氧化劑可防止食物因氧化而變色。

1.6 防腐劑和抗氧化劑另一個好處，是讓消費者有更多不同類型的食物可供選擇。很多經加工處理的食物，例如煙肉、人造牛油、調味汁和麵包，都含有這些添加劑。

第二章 背景

2.1 在香港，與食物安全有關的規則和規例大都納入《公眾衛生及市政條例》(第 132 章)。該條例規定所供出售食物必須合乎衛生、無雜質和適合人類食用。另外，還有一套附屬法例(附件 1)，具體列明個別食品的標準或容許食物含有的物質。

2.2 在食物使用防腐劑和抗氧化劑是受《食物內防腐劑規例》(第 132BD 章)(下稱“該規例”)規管。該規例訂明任何進口、為出售而製造或供出售的食物只可含有准許防腐劑或抗氧化劑，並列明其分量。

2.3 該規例把“防腐劑”界定為“任何能抑制、減慢或遏止食物的發酵、發酸或其他變壞過程或能掩蓋食物腐爛徵狀的物質”。“抗氧化劑”是指“任何可延遲、減慢或防止食物因氧化作用而發出酸敗氣味或味道變壞的物質”。

2.4 “防腐劑”和“抗氧化劑”常用於各種食物，包括肉類製品、果汁和汽水。該規例附表 1 第 I 部現時共載列了 12 種准許防腐劑和 91 種指明食物，而附表 1 第 II 部則載列了 7 種准許抗氧化劑和 8 種指明食物。有關的准許防腐劑(及其替代物)和准許抗氧化劑分別載於附件 2 和附件 3。

2.5 該規例訂明那些防腐劑和抗氧化劑獲准在食物使用或出售以供在食物使用，以及防腐劑和抗氧化劑的使用情況，包括在指明食物中的最高含量。

2.6 該規例附表 1 在二零零五年年底曾作輕微修訂。為了配合食物科學和技術的最新發展，以及與國際標準看齊，該規例有需要再行修訂。政府認為現時有需要檢討和修訂上述規例。下文列出該規例尚未與其他國家或國際標準一致的主要地方：

- (a) 該規例的抗氧化劑並未包括防止食物因氧化而變色的添加劑；
- (b) 該規例的准許防腐劑和抗氧化劑只是把准許添加劑和指明食物簡單合併列出(即指定產品)，並未把類似的指明食物歸納為主要食物類別；

- (c) 該規例沒有考慮到添加劑的多功能特性，即縱使添加劑同時兼具防腐劑和抗氧化劑的功能，亦只可當作防腐劑或抗氧化劑，而不能並列為防腐劑和抗氧化劑；以及
- (d) 該規例並未包括經專家委員會證實安全，並已列入食品法典委員會標準的一些常見防腐劑和抗氧化劑。

第三章 食品法典委員會《食品添加劑通用標準》

3.1 由聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織在六十年代成立的食品法典委員會，是在制定食物標準方面最重要的國際參照組織。

3.2 《食品法典》(即食物守則)載有各類為保障消費者而制定的標準、指引和守則，並已成爲消費者、食物製造商和加工商、國家食物管制機構，以及全球食物業的國際參照標準。

3.3 在防腐劑和抗氧化劑的使用標準方面，食品法典委員會公布了一分題爲《食品添加劑通用標準》(下稱“《添加劑標準》”)的文件。該文件載有可在食物中使用的食物添加劑(包括防腐劑和抗氧化劑)一覽表，並訂明可使用這些添加劑的情況。

3.4 《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑有以下特點：

- (a) 經專家委員會評估，證明可在食物中使用；以及
- (b) 訂明這些添加劑在各類食物的准許用量，以確保攝入量不超出安全參照標準值。

3.5 此外，《添加劑標準》把各類食物分爲主要食物類別和次類別。這反映出國際的立法趨勢，已從針對“指定產品”的方式，轉爲以食物類別爲主導，針對所有食物類別。

3.6 法典委員會定期檢討《添加劑標準》內有關食物添加劑的規定，並參照食物安全的最新科學數據、科技需要的轉變和使用理由作出修訂。《添加劑標準》最近一次的修訂工作在二零零六年九月進行[*CODEX STAN 192-1995(Rev.7-2006)*]。

第四章 《食物內防腐劑規例》的修訂建議

4.1 過去十年，在國際間經評估為安全和獲准在食物中使用的防腐劑和抗氧化劑數目不斷上升。

4.2 政府不斷致力加強食物安全，以保障市民的健康及消費者的利益，其中一項工作是定期檢討有關食物標準和食物標籤規定的法例。此外，政府亦致力使香港的食物法例配合國際的發展，以及食物科技的進步，並盡量與食品法典委員會採納的標準一致。

4.3 為了切合需求，當局建議修訂該規例，修訂時會參照食品法典委員會的標準，包括《添加劑標準》及相關的商品標準。主要的修訂包括：

- (a) 修訂防腐劑和抗氧化劑的定義；
- (b) 把《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑及其准許使用量納入該規例；
- (c) 合併該規例附表 1 的第 I 部和第 II 部；以及
- (d) 設立食品分類系統。

防腐劑和抗氧化劑的定義

4.4 我們建議修訂防腐劑和抗氧化劑的定義，以配合食品法典委員會《食品添加劑類別名稱和國際編碼系統》(CAC/ GL 36-1989, Rev. 6-2001, Amd. 2005)文件載述的相關定義。建議定義與現行定義的主要分別，是根據建議的定義，抗氧化劑亦包括防止食物因氧化而變色的添加劑。

4.5 該規例的抗氧化劑和防腐劑定義所不包括的物質，例如卵磷脂、抗壞血酸、檸檬酸、食鹽和醋酸等，建議的定義依然不會包括在內。該規例的抗氧化劑和防腐劑定義不包括的物質載列於**附件 4**。

把《添加劑標準》納入該規例

4.6 我們建議把《添加劑標準》所訂明的防腐劑和抗氧化劑，以及其准許使用量，納入該規例。

4.7 假如香港已為某些指定食物的某些防腐劑和抗氧化劑訂定標準，但食品法典委員會卻沒有相應的標準，我們建議在適當情況下，准許使

用該規例所訂明的標準。建議的修訂把該規例的標準和《添加劑標準》合併，讓業界有更多防腐劑和抗氧化劑可供選擇(附件 5)。

4.8 如《添加劑標準》與該規例訂明的准許使用量有差別，則考慮採用《添加劑標準》列明的准許使用量(除非有強烈理據須採用另一標準)，使香港與國際的標準一致。

合併附表 I 第 I 和第 II 部

4.9 《添加劑標準》涵蓋的一些准許添加劑具備多種功能，例如既是抗氧化劑，又可作為防腐劑，但防腐劑和抗氧化劑在該規例卻不能同時存在。就食物的安全而言，我們認為無須分別監管防腐劑和抗氧化劑。因此，我們建議合併該規例附表 I 第 I 及第 II 部。

食品分類系統

4.10 我們建議根據食品添加劑及污染物法典委員會在《添加劑標準》中使用的食品分類系統，在香港建立一套食品分類系統，並納入建議的修訂規例。建立食品分類系統的目的，是可具體地識別可能添加防腐劑和抗氧化劑的個別食物或食物類別。為方便說明，附件 6 載列從《添加劑標準》節錄的食品分類系統。

4.11 有關修訂反映國際的立法趨勢，即從針對指定產品的方式，轉為以食物類別為主導，針對所有食物類別。此外，新系統較易為人明白，並為使用防腐劑和抗氧化劑的人士提供更清晰的指引。

4.12 食物分類系統採用分層結構，換言之，某種添加劑如獲准在某個一般類別的食物使用，即自動獲准在這個一般類別以下的所有細分類別的食物使用(另有訂明者除外)。同樣，某種添加劑如獲准在某個細分類別的食物使用，即可在這細分類別以下的再細分類別的食物，以及細分類別中述及的個別食物中使用。

4.13 《澳洲及新西蘭食物添加劑通用標準》(《澳洲及新西蘭食物標準法規》第 1.3.1 項標準)現時採用的食品分類系統，亦是以類似的形式建立。中國內地在修訂《食品添加劑使用衛生標準》的徵求意見稿中，亦建議採用一套食品分類系統。預計日後將會有更多國家採用《添加劑標準》的食品分類系統。

4.14 該規例內有些食物是本地獨有的，食品法典委員會的食物分類未必設有有關類別，所以可能需要另訂新的類別，以涵蓋這些食物。

第五章 制訂建議修訂的原則

5.1 我們是根據下列原則檢討該規例：

- 保障公眾健康；
- 向消費者提供足夠的資料，讓他們可在知情的情況下選擇食物；以及
- 促使香港與國際食物標準一致。

5.2 此外，政府期望建議的修訂規例可達致下列效果：

- 根據國際認可的食物風險評估和管理準則，繼續保障公眾健康；
- 有關修訂會令消費者對食物安全更有信心；
- 防腐劑和抗氧化劑的監管規定，符合食品法典委員會所採納的標準；以及
- 有關人士會發現經修訂的規例更清晰易明。

保障公眾健康

5.3 修訂規例所包括的防腐劑和抗氧化劑，全是《添加劑標準》所載列，以及經專家委員會評估認為可在食物中使用。此外，《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑的准許用量，是由適當的方法訂定，並經證實攝取訂明的分量不會超出安全參照標準。

向消費者提供足夠資料

5.4 如何標示防腐劑和抗氧化劑並非本建議的題目，不過，根據《食物及藥物(成分組合及標籤)規例》，二零零七年七月後，預先包裝食物如含有食物添加劑（例如色素、膨脹劑、防腐劑等），必須在食物標籤上以用途類別(即色素或防腐劑)，以及名稱或國際編碼系統的編號識別。因此，若消費者對某類添加劑產生敏感反應，亦可從食物標籤上識別及避免進食含有這些添加劑的食物。

促使與國際食物標準一致

5.5 修訂規例的形式(即引進食物分類制度，以及納入《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑)符合食品添加劑及污染物法典委員會的政策。其他國家如澳洲及新西蘭亦已採納類似的方法；中國內地現正修訂有關食物添加劑的規例，以結合食品法典委員會的形式。香港與國際的食物標準一致，有助有關人士比較香港和國際規例。

第六章 徵詢意見

6.1 政府建議參照食品法典委員會的標準(包括《添加劑標準》和其他商品標準)修改該規例。建議的修訂範圍包括：

- (a) 修訂防腐劑和抗氧化劑的定義；
- (b) 把《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑納入該規例；
- (c) 合併該規例附表 1 的第 I 和第 II 部；以及
- (d) 設立食品分類系統。

6.2 根據建議，該規例須作重大的技術性修訂。政府須就修訂建議諮詢有關人士(即業界)，檢討准許添加劑列表，並盡量把該規例現時所載的指定食物納入《添加劑標準》的食物類別。由於該規例內有些食物是本地獨有的，食品法典委員會的食物分類未必設有有關類別，所以可能需要另訂新的食物類別，以涵蓋這些食物。

諮詢意見

6.3 請就下述事項發表意見：

- (a) 是否贊成按照建議修訂防腐劑和抗氧化劑的定義，以便與食品法典委員會的定義(國際標準)一致？如果贊成，請問是否同意提出的定義？(第四章第 4.4 和第 4.5 段)
- (b) 是否贊成按照建議把《添加劑標準》涵蓋的防腐劑和抗氧化劑納入該規例，讓食物業界可採用更多安全的防腐劑和抗氧化劑？(第四章第 4.6 至第 4.8 段)
- (c) 是否贊成按照建議合併該規例附表 1 的第 I 和第 II 部，以簡化法律規定？(第四章第 4.9 段)
- (d) 是否贊成按照建議設立更清晰易明的食物分類系統？(第四章第 4.10 至第 4.14 段)

6.4 歡迎以書信、傳真或電郵方式向食物安全中心提出意見，中心的地址如下：

香港

金鐘道 66 號

金鐘道政府合署 43 樓

食物安全中心

(經辦人：風險評估組主管)

傳真號碼：2893 3547

電郵地址：preserve_consultation@fehd.gov.hk

查詢電話號碼：2867 5699

6.5 政府在擬定《食物內防腐劑規例》的最終修訂建議前，定會充分考慮收到的意見。

有關食物標準的香港法例第 132 章附屬法例

《食物內染色料規例》(第 132H 章)

《奶粉規例》(第 132R 章)

《食物內甜味劑規例》(第 132U 章)

《食物攪雜(金屬雜質含量)規例》(第 132V 章)

《食物及藥物(成分組合及標籤)規例》(第 132W 章)

《冰凍甜點規例》(第 132AC 章)

《食物內有害物質規例》(第 132AF 章)

《進口野味、肉類及家禽規例》(第 132AK 章)

《奶業規例》(第 132AQ 章)

《食物內礦物油規例》(第 132AR 章)

《食物內防腐劑規例》(第 132BD 章)

《食物內防腐劑規例》(第 132BD 章)訂明的准許防腐劑

附表 1 第 I 部載列的准許防腐劑	附表 1 第 III 部載列的准許防腐劑替代物
1. 硝酸鈉	硝酸鉀
2. 亞硝酸鈉	亞硝酸鉀
3. 二氧化硫	亞硫酸／亞硫酸鈉／亞硫酸氫鈉／ 焦亞硫酸鈉／亞硫酸鉀／一縮二亞 硫酸鉀／亞硫酸鈣／亞硫酸氫鈣
4. 苯甲酸	苯甲酸鈉／苯甲酸鉀／苯甲酸鈣
5. 對羥基苯甲酸甲酯	對羥基苯甲酸甲酯，氯化鈉
6. 對羥基苯甲酸乙酯	對羥基苯甲酸乙酯，氯化鈉
7. 對羥基苯甲酸丙酯	對羥基苯甲酸丙酯，氯化鈉
8. 丙酸	丙酸鈉／丙酸鈣／丙酸鉀
9. 山梨酸	山梨酸酯鈉／山梨酸酯鉀／山梨酸 酯鈣
10. 二苯基	不適用
11. 鄰苯基苯酚	鄰苯基苯酚鈉
12. 碳酸銅	不適用

* 除附表 1 外，《食物內防腐劑規例》第 3 條容許在指明食物使用某些防腐劑，且沒有訂明准許的分量，例如：

- 香蕉皮(不包括香蕉肉)可含有制霉菌素；
- 乳酪、凝塊忌廉或任何罐頭食物均可含有尼生素。

《食物內防腐劑規例》(第 132BD 章)訂明的准許抗氧化劑

1. 丙基倍酸鹽
2. 辛基倍酸鹽
3. 十二(烷)基倍酸鹽
4. 經丁化作用的羥基茴香醚
5. 經丁化作用的羥基甲苯
6. 乙氧基奎
7. 乙二胺四乙酸

註：

- 丙基倍酸鹽、辛基倍酸鹽和十二(烷)基倍酸鹽可混合一起使用。
- 經丁化作用的羥基茴香醚和經丁化作用的羥基甲苯可混合一起使用。

《食物內防腐劑規例》(第 132BD 章)
訂明不被視作防腐劑或抗氧化劑的物質

1. 卵磷脂
2. 抗壞血酸或其鹽或酯
3. 生育酚
4. 氯化鈉
5. 糖
6. 煙酸或其酰胺
7. 醋酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
8. 乳酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
9. 檸檬酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
10. 蘋果酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
11. 磷酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
12. 多磷酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
13. 酒石酸或其鈣鹽、鉀鹽或鈉鹽
14. 甘油
15. 酒精或適合飲用的烈酒
16. 異丙醇
17. 丙二醇
18. 一醋精
19. 二醋精
20. 三醋精
21. 草藥或蛇麻草浸膏
22. 用作調味的香料或香精油
23. 透過名為燻製的加工處理而添加於食物內的物質
24. 將食物包裝在密封容器內時所使用的二氧化碳、氮或氫
25. 用於製造已攪忌廉的一氧化二氮

建議的修訂規例准許在食物中使用的其他防腐劑及抗氧化劑

1. 愈瘡樹脂
2. 檸檬酸異丙酯
3. 氯化亞錫
4. 特丁基對苯二酚
5. 硫代二丙酸鹽
6. 焦碳酸二甲酯
7. 葡萄糖酸亞鐵
8. 甲酸鹽
9. 六亞甲基四胺
10. 溶菌酶
11. 游霉素

註：食品法典委員會的《食品添加劑通用標準》(CODEX STAN192-1995(Rev. 7-2006))註明上述防腐劑及抗氧化劑可用於食物。糧食及農業組織／世界衛生組織聯合食物添加劑專家委員會曾評估這些防腐劑及抗氧化劑，認為可用於食物。

食品分類系統

(節錄自《食品添加劑通用標準》CODEX STAN 192-1995 (Rev. 7-2006))

第一部：食品分類系統

01.0 乳製品及其類似品(不包括食物類別 02.0 所涵蓋的食物)

01.1 奶及奶類飲品

01.1.1 奶及酪乳(原味)

01.1.1.1 奶(原味)

01.1.1.2 酪乳(原味)

01.1.2 調味及／或發酵奶類飲品(例如巧克力奶、可可飲品、蛋奶酒、酸乳酪飲品、乳清類飲品)

01.2 發酵及加入凝乳酶的奶類製品(原味) (不包括食物分類 01.1.2(奶類飲品)所涵蓋的食物)

01.2.1 發酵奶(原味)

01.2.1.1 發酵後未經熱處理的發酵奶(原味)

01.2.1.2 發酵後經熱處理的發酵奶(原味)

01.2.2 加入凝乳酶的奶(原味)

01.3 煉奶及其類似品(原味)

01.3.1 煉奶(原味)

01.3.2 奶精

01.4 忌廉(原味)及其類似品

01.4.1 經巴士德消毒的忌廉(原味)

01.4.2 消毒忌廉、經超高溫處理的忌廉、攪用忌廉及已攪忌廉，以及低脂忌廉(原味)

01.4.3 凝塊忌廉(原味)

01.4.4 忌廉類似品

01.5 奶粉和忌廉粉及其類似品(原味)

01.5.1 奶粉和忌廉粉(原味)

01.5.2 奶粉和忌廉粉類似品

- 01.6 乳酪及其類似品
 - 01.6.1 非熟化乳酪
 - 01.6.2 熟化乳酪
 - 01.6.2.1 熟化乳酪連外皮
 - 01.6.2.2 熟化乳酪的外皮
 - 01.6.2.3 乳酪粉(供再造用；例如乳酪醬)
 - 01.6.3 乳清乳酪
 - 01.6.4 加工乳酪
 - 01.6.4.1 普通加工乳酪
 - 01.6.4.2 調味加工乳酪，包括含水果、蔬菜、肉類等的乳酪
 - 01.6.5 乳酪類似品
 - 01.6.6 乳清蛋白乳酪

- 01.7 以奶類為主的甜品(例如布甸、水果或調味酸乳酪)

- 01.8 乳清及乳清製品(不包括乳清乳酪)
 - 01.8.1 乳清液及乳清製品(不包括乳清乳酪)
 - 01.8.2 乾乳清及乳清製品(不包括乳清乳酪)

- 0.20 脂肪、油和脂肪乳化製品
 - 02.1 基本不含水的脂肪和油
 - 02.1.1 無水牛油，無水乳脂，酥油
 - 02.1.2 植物油脂
 - 02.1.3 豬油、牛油、魚油和其他動物脂肪

 - 02.2 水油狀(以油為主)脂肪乳化製品
 - 02.2.1 脂肪含量 80%以上的乳化製品
 - 02.2.1.1 牛油和濃縮牛油
 - 02.2.1.1 人造牛油和類似製品
 - 02.2.1.1 牛油和人造牛油的合成製品
 - 02.2.2 脂肪含量少於 80%的乳化製品

 - 02.3 水油狀(以水為主)脂肪乳化製品，包括混合及/或調味的脂肪乳化製品

 - 02.4 脂肪類甜品，但不包括食物類別 01.7 的奶類甜品。

註：“《食品添加劑通用標準》*CODEX STAN 192-1995(Rev. 7-2006)*”英文本共 186 頁，可到食品法典委員會的網站瀏覽：

http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.do?lang=en

