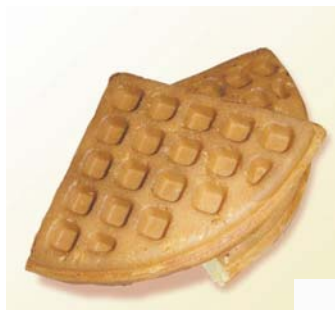


含鋁食物添加劑使用指引 實施情況



業界諮詢論壇會議

7.11.2012

內容

- 含鋁食物添加劑的規管
- 食物中鋁的含量之風險評估研究
- 含鋁食物添加劑使用指引及相關跟進工作



含鋁食物添加劑的規管(一)

安全參考值

- JECFA在2006年進行的安全評估，把鋁的安全參考值（即暫定每週可容忍攝入量，PTWI）降低七倍，至每公斤體重1毫克的水平
- JECFA在2011年再次評估鋁，並把鋁的暫定每週可容忍攝入量上調至每公斤體重2毫克

JECFA: 聯合國糧食及農業組織 / 世界衛生組織聯合食物添加劑專家委員會



含鋁食物添加劑的規管(二)

國際情況

- 很多國家都普遍准許使用某些含鋁食物添加劑
 - 如美國、歐盟、澳洲、新西蘭、日本和中國內地
- 食品法典委員會
 - 某些含鋁食物添加劑已列入《食物添加劑通用標準》內，一些則在檢討階段



食品法典委員會的最新發展

- 鑑於JECFA於2011年修訂鋁的暫定每週可容忍攝入量(PTWI)為每公斤體重2毫克，因此有需要檢討在《食品添加劑通用法典標準》(GSFA)中有關含鋁食物添加劑的使用條款，以確保其最大使用量與PTWI是兼容的
- **食品添加劑法典委員會**
 - 只為含鋁食物添加劑設定以數字表示的最高使用量（以鋁為基礎）
 - 撤銷一些含鋁食物添加劑的使用條款和終止一些正在草擬中的使用條款的工作



含鋁食物添加劑的規管 (三)

本港情況

- 《公眾衛生及市政條例》
 - 所有在香港售賣的食物都必須適宜供人食用
- 未有就含鋁食物添加劑訂立特定的使用及用量標準



含鋁食物添加劑的規管(四)

本港情況

- 《食物及藥物（成分組合及標籤）規例》
 - 如預先包裝食物含有食物添加劑，包括含鋁食物添加劑，應依照規例訂明的方式，正確標示有關添加劑
 - 標明所使用的添加劑的正確名稱或其食物添加劑國際編碼系統中的識別編號及作用類別



食物中鋁的含量風險評估研究(一)

- 食物安全中心在2009年5月公布食物中鋁的含量風險評估研究報告
- 研究結果摘要
 - 在蒸包或蒸糕、一些烘焙食品及海蜇的製造過程中使用含鋁食物添加劑的情況非常普遍
 - 體重60公斤的成人平均每週從食物攝入鋁的分量，估計為每公斤體重0.60毫克



食物中鋁的含量 (二)

食物類別	樣本數目	平均每公斤食物的鋁含量 (毫克) [範圍]
<u>(i) 烘焙食品</u>	97	
◆ 方包 / 麪包	15	5 [1至28]
◆ 餡餅(椰撻除外)	16	12 [1至87]
◆ 曲奇餅 / 餅乾	15	16 [1至88]
◆ 中式餅食	10	33 [1至180]
◆ 甜圈	5	59 [1至160]
◆ 蛋糕	15	91 [1至220]
◆ 椰撻	6	120 [65至180]
◆ 班戟 / 窩夫	10	160 [1至710]
◆ 鬆餅	5	250 [6至510]

食物中鋁的含量 (三)

食物類別	樣本數目	平均每公斤食物的鋁含量 (毫克) [範圍]
<u>(ii) 蒸包或蒸糕</u>	61	
• 蒸包(沒有餡料)	14	100 [3至230]
• 蒸包(有餡料)	36	130 [4至270]
• 蒸糕	11	320 [200至570]
<u>(iii) 海蜇 (可即食的)</u>	15	1 200 [400至1800]
<u>(iv) 食包括油炸小食</u>	30	
• 膨化食品	15	20 [1至110]
• 油器	15	46 [2至330]



食物中鋁的含量風險評估研究(四)

結論

- 這些含鋁食物對一般市民的健康造成不良影響的機會不大
- 對於一些經常食用添加含鋁食物添加劑的食物(例如蒸包或蒸糕、烘焙食品和海蜇)的市民，其健康會受到影響的可能性則不能排除
- 為保障市民的健康，應盡量減低市民攝入鋁的分量



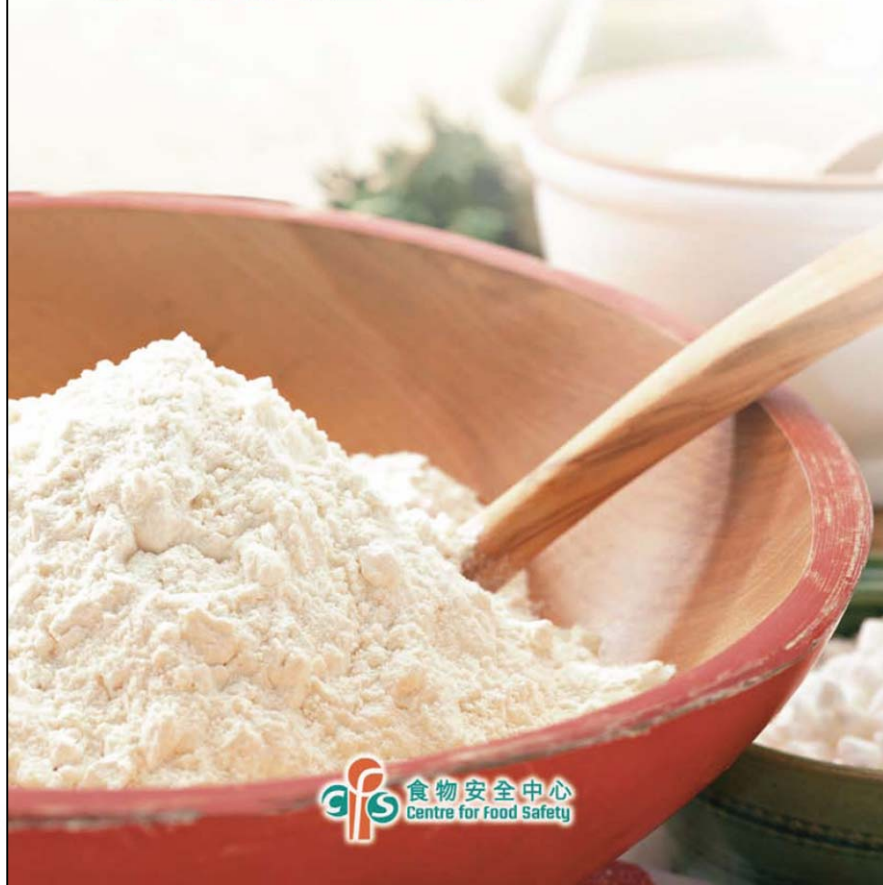
相關跟進工作(一)

跟業界共同合作以減少市民攝入鋁

- 組成工作小組
 - 共同制訂指引給業界參考
 - 成員包括業界、學者
- 透過業界諮詢會及中心網頁收集業界對指引的意見
- 業界指引已於2009年6月發放



含鋁食物添加劑 使用指引



於2009年6月發放

含鋁食物添加劑使用指引(一)

適用於所有製造商和生產商
(包括食肆和烘製麪包餅食店)

基本原則

原則一：

- 在製造食物時，應盡量減少使用含鋁食物添加劑或改用其他替代品



含鋁食物添加劑使用指引(二)

基本原則

原則二：

- 應研究**替代技術**來加工食品，以減少使用含鋁食物添加劑



相關跟進工作(二)

- 部分業界已積極採取相應措施，努力改良配方
 - 部分產品已可使用不含鋁的食物添加劑來製造，並已推出市場
 - 有部分產品尚未成功找到替代品
- 中心呼籲業界繼續努力，減低食品中鋁含量
- 中心會繼續監察有關情況和國際發展



更多資料

- 食物中鋁的含量風險評估研究
 - http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_rafs/programme_rafs_fa_01_06.html
- 含鋁食物添加劑使用指引
 - http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_rafs/files/Guidelines_on_the_use_of_AI_additives_c.pdf
- 食品法典委員會《食品添加劑通用法典標準》
 - <http://www.codexalimentarius.org/standards/gsfa-online-food-additives/en/>



謝謝



食物添加劑的規管

- 在香港，食物添加劑的使用
 - 《公眾衛生及市政條例》(第132章)
 - 所有在香港售賣的食物都必須適宜供人食用
 - 有關的附屬法例
 - 《食物內染色料規例》(第132H章)
 - 《食物內甜味劑規例》(第132U章)
 - 《食物內防腐劑規例》(第132BD章)
 - 《食物及藥物(成分組合及標籤)規例》(第132W章)



食物添加劑的規管

- 《食物內染色料規例》
 - 任何指明准許可溶於水的色素的鋁鹽(色澱)
 - 在只供糖衣藥丸外用染色及糖衣麪粉製甜點裝飾用的鋁箔或鋁粉



含鋁食物添加劑(一)

- 過去百多年，一直普遍使用在食品加工
- 在製造烘焙食品時，普遍使用**泡打粉**
 - 利用化學反應產生氣體，令製成品變得鬆軟
 - 產氣速度較發酵方法為快
 - 由於使用了含鋁食物添加劑，因此預期食物製成品的鋁含量會偏高，而其鋁殘留量的差異則要視乎其添加的分量
 - 食品例子：蒸包、饅頭、馬拉糕、蛋糕、鬆餅、班戟



一般泡打粉的成分

鹼性物質

如碳酸氫鈉(INS500(ii)), 俗稱小蘇打

酸性物質

快速(fast acting)

慢速(slow acting)

填充劑

含鋁食物添加劑

硫酸鋁鈉(INS521)

酸性的磷酸鋁鈉(INS541(i))

佔泡打粉成分的21%至26%不等



含鋁食物添加劑(二)

- 硫酸鋁鉀(INS522)

- 俗稱明礬
- 常用於製造鹽漬海蜇

- 製造鹽漬海蜇的傳統方法

- 把鹽和明礬的混合物加入捕獲的新鮮水母，從而抽去水母的水分，令肉質變硬
- 經過多重步驟便製成鹽漬海蜇

- 在配製海蜇菜式時，須把鹽漬海蜇用水浸透，去除鹹味及補回水分

- 這些海蜇菜式，鋁含量仍然極高



給業界的建議(一)

研發食品

- 限制在食品中使用含鋁食物添加劑
- 添加於食品中的含鋁食物添加劑分量
 - 以發揮預期作用所需的最低分量為限
 - 分量應不對消費者構成顯著健康風險



給業界的建議 (二)

研發食品

- 向供應商索取所有配料的資料或規格，以了解有關配料的成分，並小心檢查食品中各種配料的成分是否含有含鋁食物添加劑
- 在配製食品時，應考慮盡量用其他食物添加劑代替含鋁食物添加劑
- 在製造鹽漬海蜇時，研發新技術以減少使用如明礬等含鋁食物添加劑



給業界的建議 (三)

製造食品

- 根據食品的製造配方檢查所使用的配料
- 準確添加適量的食物添加劑

食物標籤

- 確保預先包裝食物標籤上的資料無誤，包括所使用的食物添加劑



食品法典委員會的最新發展

- 《食物添加劑通用標準》(2012)

<http://www.codexalimentarius.org/standards/gsfa/en/>

ALUMINIUM AMMONIUM SULFATE

INS 523 Aluminium ammonium sulfate Functional Class: Acidity regulator, Colour retention agent, Emulsifier, Humectant, Raising agent, Sequestrant, Stabilizer, Thickener

FoodCatNo	FoodCategory	MaxLevel	Notes	Year Adopted
09.2.4	Cooked and/or fried fish and fish products, including mollusks, crustaceans, and echinoderms	200 mg/kg	6	2001



食品法典委員會的最新發展

- 《食物添加劑通用標準》(2012)

<http://www.codexalimentarius.org/standards/gsfa/en/>

SODIUM ALUMINOSILICATE

INS 554 Sodium aluminosilicate Functional Class: Anticaking agent

FoodCatNo	FoodCategory	MaxLevel	Notes	Year Adopted
01.8.2	Dried whey and whey products, excluding whey cheeses	10000 mg/kg		2008

