

食品添加物及案例的介紹

國立台東專科學校

危貴金 博士



食品添加物

◆昔：取自動、植物、礦物之天然物質

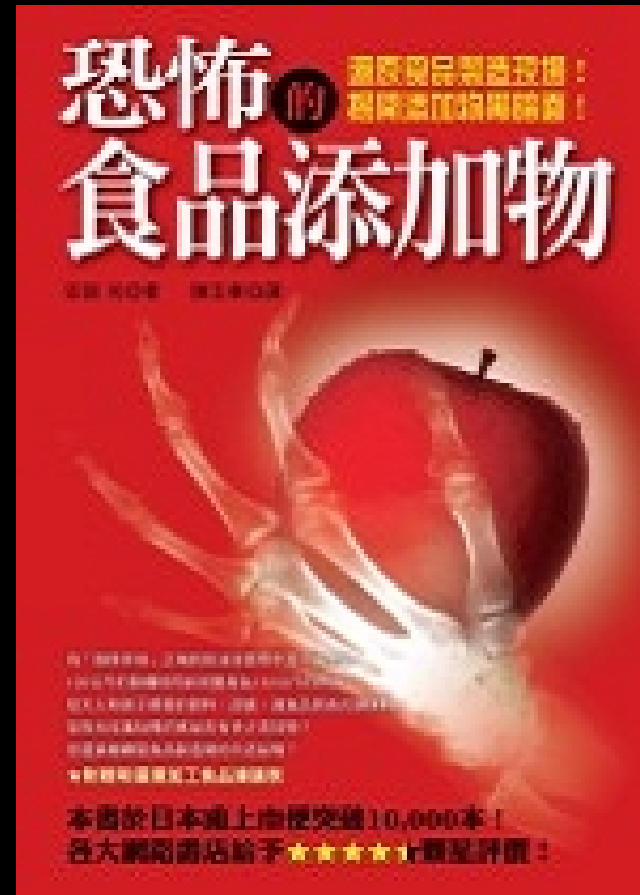


日本食品添加物之神

安部 司

1951年出生於日本福岡縣。畢業於山口大學化學系。

曾任職於食品添加物公司，現為自然海鹽產品「最進之鹽」研究技術部長、有機農業JAS判定員、水質第一種公害防止管理者。對食品的內幕及食品添加物的真相知之甚詳，被稱為「**食品添加物之神**」。



Made BY Victor H.

改變作者人生的肉丸子事件

• 正因為如此，為了做一些補償，我在女兒生日那天，趕緊結束工作回家。

• 那一天是我大女兒的三歲生日，當時的我是拼命三郎型的上班族，很少在家吃飯。



◆ 餐桌上擺滿太太準備的美食，其中有一盤肉丸子，插著可愛的米老鼠竹籤，我隨意拿了一個放進嘴裡，但是那一瞬間，我整個人都呆住了。

◆ 這不就是我開發的肉丸子嗎？



醬油的原料與添加物

純大豆醬油

純大豆
小麥
食鹽



新式釀造醬油

脫酯加工大豆
胺基酸液
葡萄糖果糖液糖
麩酸鈉
核糖核甘酸鈉
胺基乙酸
甘草
甜菊
糖精鈉
黏稠劑
焦糖色素
乳酸
琥珀酸(succinic acid)
苯甲酸丁酯 (Butyl p-Hydroxy)

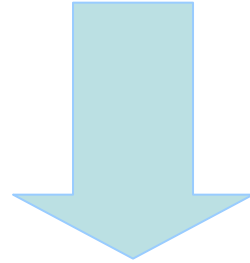


傳統醬油

- ◆ 傳統醬油的原料是大豆、小麥、鹽、麴。由麴做成的酵素，會將大豆或小麥的蛋白質轉化為胺基酸，再將澱粉轉化為糖分，這才是醬油美味的來源。



- ◆ 這樣的「美味」是很多樣化的，既有甜味，也有酸味，還會散發出濃郁的香氣。總之，就是會釀造出無法用化學分析的複雜口感。



醬油的顏色是由胺基酸與糖的一部份結合而成，這一切只需要藉由麴的力量，就可以製造出來



這樣的製作方法費時又費力。要一年以上，這才是傳統的、真正的醬油。

「醬油調味料」的製作法



- ◆ 能不能更快、更不花成本製作呢？這樣的想法，促使「醬油替代品」開始研發。
- ◆ 胺基酸是醬油美味的來源，但「醬油替代品」的胺基酸不用花時間發酵，只要用鹽酸分解大豆等的蛋白質，就可以輕易製成。
- ◆ 至於大豆，只要用脫油剩下的脫脂加工大豆就可以。這樣製成的胺基酸液，就成為特賣醬油的基礎，而這裡面沒有任何醬油的味道、香氣跟顏色。
- ◆ 但是，如何做成醬油的樣子呢？當然，依賴的正是添加物。
 - 首先，用麩酸鈉(化學調味劑)引出美味，再用「甜味料」增添甜味。
 - 為了引出酸味，也加入「酸味劑」，並加入數種「黏稠劑」，製造出濃稠感。
 - 至於顏色，就用「焦糖色素」來著色，而為了增添香氣，要加入少許真正的醬油，由於不能保存很久，所以也要加入防腐劑。

食品添加物

- ◆ 合法的食品添加物
- ◆ 不合法的食品添加物
 - 合法但使用時違法
 - 不得使用食品添加物

安全性

合法的食品添加物

食品添加物

◆食品衛生管理法第三條對“食品添加物”所下之定義

- 「本法所稱食品添加物，係指食品之製造、加工、調配、包裝、運送、貯藏等過程中用以**著色、調味、防腐、漂白、乳化、增加香味、安定品質、促進發酵、增加稠度、增加營養、防止氧化或其他用途**而添加或接觸於食品之物質」。

食品添加物使用目的

- 保持或提高營養價值
- 降低成本
- 改良食品的風味和觀感
- 縮短製造加工的時間
- 增加或保持食品的安全性
- 減少食品的熱量

保持或提高營養價值

- ◆ 食品在製造或是加工的過程中，往往會破壞某些營養素，因此添加這類營養素可以保持營養價值。
- ◆ 例如：精緻米食中添加維生素B。

降低成本

- ◆減少食品損失，保持食物新鮮度，降低食物在採收、屠宰、處理、加工、運銷所增加的成本。
- ◆例如：生菜泡亞硫酸鹽溶液可保持新鮮度。

改良食品的風味和觀感

- ◆ 添加色素、香料、條味料等。
- ◆ 例如：果汁添加色素，冰棒中添加香精的味道。

縮短製造加工的時間

- ◆ 添加酸味劑，降低pH值，可以縮短殺菌的時間。
- ◆ 例如：酸菜中添加鹽，筍絲中添加醋酸。

增加或保持食品的安全性

- ◆ 例如: 製作香腸、火腿時，添加硝酸鹽亞硝酸鹽可以保持肉色鮮紅，也可防止肉毒桿菌滋生。

減少食品的熱量

- ◆對於肥胖、糖尿病或限制熱量的患者，加入某些人工甘味劑可減少食品的熱量。
- ◆例如：健怡可樂中加入代糖。

食品添加物查驗登記

- 有關輸入食品添加物（含合成食用香料）
- 有關國內製造食品添加物

食品添加物相關法規

◆食品衛生管理法

- 第十二條**：食品添加物之品名、規格及其使用範圍、限量，應符合中央主管機關之規定
- 第十四條**：經中央主管機關公告指定之食品、食品添加物，其製造、加工、調配、改裝、輸入或輸出，非經中央主管機關查驗登載並發給許可證，不得為之。登記事項有變更者，應事先向中央主管機關申請審查核准。

行政院衛生署食品添加物許可證

71.3.21衛署添輸字第 2005 號

添加物名稱：大豆卵磷脂
劑型：液狀
包裝：450 磅鐵桶裝
用途：乳化劑
成分：SOYBEAN LECITHIN
本證僅供衛生許可之用
不得用於進口證明
前項添加物經本署審核與食品衛生管理法之規定相符合應發給許可證以資證明
申請人：_____
地址：_____
製造廠名稱：FOOTLE SOY CHEMICAL, INC.
U.S.A.

中華民國 80 年 1 月 1 日
本證有效期限：自 80 年 1 月 1 日起至 81 年 1 月 1 日止

行政院衛生署署長 施純仁

食品添加物標示

一、有容器或包裝之食品添加物應以中文及通用符號顯著標示下列事項於容器或包裝之上：

- (一) 「食品添加物」字樣。
- (二) 中英文品名（應使用「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」所定之食品添加物品名或通用名稱）
- (三) 許可證字號。
- (四) 用途。
- (五) 成分(其為二種以上混合物時，應分別標明)。
- (六) 使用食品範圍、用量標準。
- (七) 使用限制。
- (八) 重量、容量或數量。
- (九) 製造廠名、地址及電話。
- (十) 進口商號名稱、地址及電話。
- (十一) 有效日期。

食品添加物

品號：488431

中文品名：碳酸氫鈉 (ARM & HAMMER® 多功能小蘇打粉)

英文品名：SODIUM BICARBONATE

(ARM & HAMMER® PURE BAKING SODA)

ARM & HAMMER® PURE BAKING SODA 為 CHURCH & DWIGHT CO., INC.

註冊商標

成分：100%碳酸氫鈉 用途：膨脹劑

許可字號：衛署添輸字 008912

有效日期：如包裝所示 (西元年/月/日)

製造廠名：CHURCH & DWIGHT CO., INC.

製造廠電話：1-800-524-1328

地址：325 ALCHEM DRIVE GREEN RIVER, WY 82935 U.S.A.

進口商：好市多股份有限公司/地址：高雄市前鎮區中華五路656號

統一編號：96972798 電話：0800-885-889

重量：6.12 公斤 / 13.5 磅 產地：美國

使用食品範圍、用量標準：烘焙食品加工使用(糕餅類)

食品添加物相關法規

- ◆ 食品添加物**使用範圍**
及**限量**暨規格標準
- ◆ 各類食品添加物應符合規定：
 - 品名
 - **使用範圍**（只能添加在規定的食物種類）
 - **限量**（添加量不能超過標準）

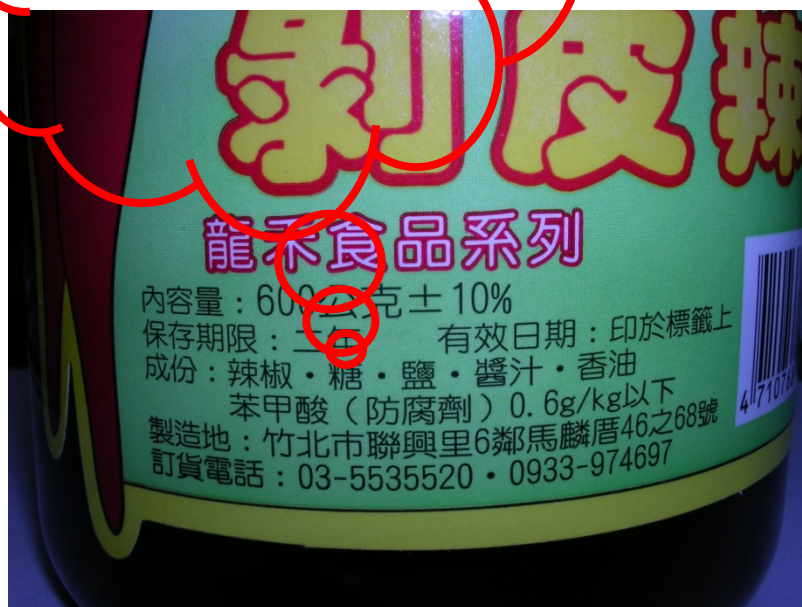
食品添加物標示

二、加工食品使用食品添加物應依法標示「食品添加物名稱」，其標示規定如下：

- （一）食品添加物名稱應使用「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」所定之食品添加物品名或通用名稱。
- （二）屬甜味劑（含化學合成、天然物萃取及糖醇），應同時標示「甜味劑」及品名或通用名稱。（100年1月1日起）
- （三）屬防腐劑、抗氧化劑者，應同時標示其用途名稱及品名或通用名稱。
- （四）屬調味劑（不含甜味劑、咖啡因）、乳化劑、膨脹劑、酵素、豆腐用凝固劑、光澤劑者，得以用途名稱標示之；屬香料者，得以香料標示之；屬天然香料者，得以天然香料標示之。
- （五）特定食品添加物加標警語：
 - 1. 添加阿斯巴甜之食品（包括代糖錠劑及粉末）應以中文顯著標示「苯酮尿症患者（Phenylketonurics）不宜使用」、「內含苯丙胺酸」或同等義意之字樣標示之。
 - 2. 添加聚糊精之食品，應以中文顯著標示「過量食用對敏感者易引起腹瀉」。

食品添加物規格標準及標示規定

規格標準
標示規定



營養標示		添加物：
每一份量100公克		符合食品衛生法
蛋白質	4.87(g)	苯甲酸1/1000以下 (食用防腐劑)
膳食纖維	20.57(g)	糖精鈉鹽2/1000以下 (人工甘味料)
碳水化合物	44.15(g)	環己基(代)磺基羧酸鈉 1/1000以下 (人工甘味料)
鈉	0.026(g)	
熱量	199.03(kcal)	

服務網址: www.greenolive.com.tw



食管法最大漏洞



單方食品添加物
需查驗登記



複方食品添加物
不需查驗登記

食管法最大漏洞 — 複方食品添加物無須查驗登記

1	以添加種類多寡而言，食品添加物分為「單方」與「複方」兩種，其中複方是以單方再調配其他食品原料或食品添加物所組成。
2	單方添加物（例如「糖精」）需要查驗登記。
3	複方添加物（例如「糖精」+「防腐劑」即為複方）卻不需查驗登記。
4	市售食品使用添加物幾乎多為複方，少有單方。例如：蠔油香料、塑化劑（鄰苯二甲酸二酯）、讓麵條變Q的六偏磷酸鈉...皆為複方添加物。
5	業者常以「配方涉及商業機密」，拒絕提供添加物成分。

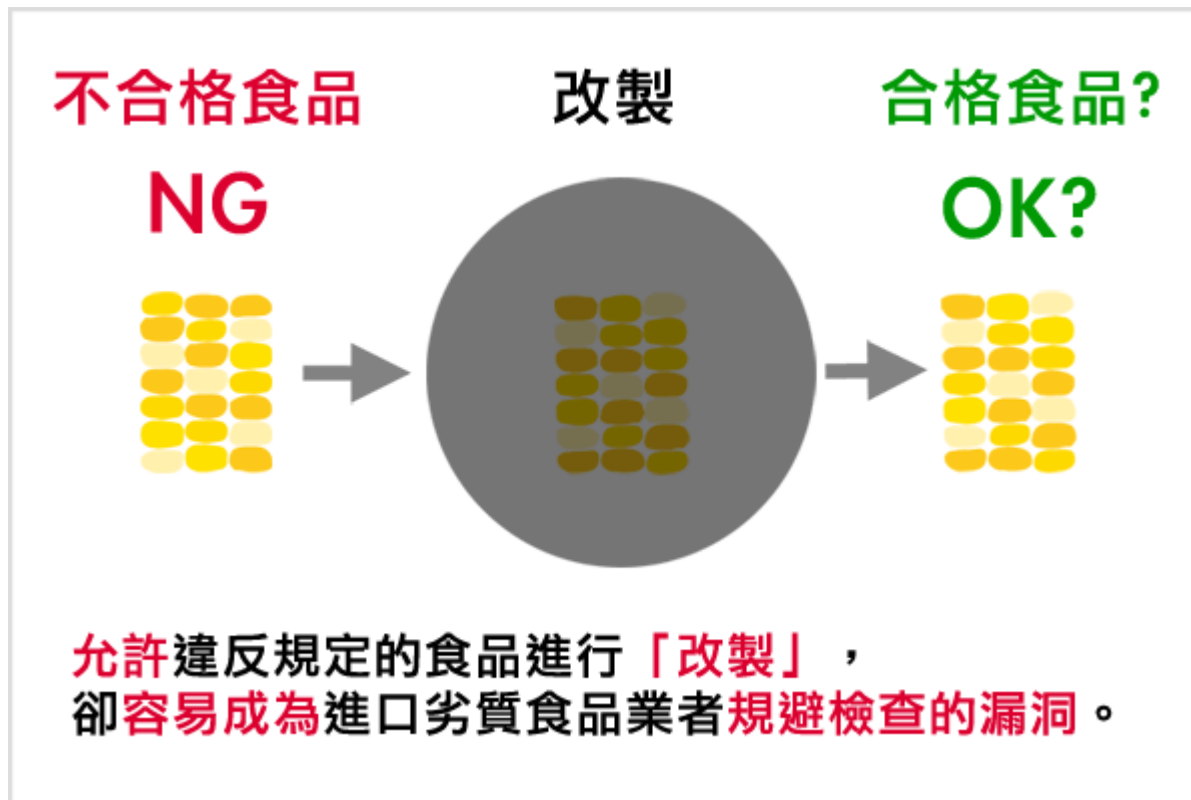
衛生署認為調味劑、香料、乳化劑等食品添加物，不需標示內容，但內容真的不重要嗎？

：玉米粉、植物油、起司粉、奶粉、味精、麥芽糊精、食鹽、酵母萃取物、**調味劑**、蒜粉、洋蔥粉、檸檬酸鈉、乳酸、檸檬酸、二氧化矽、磷酸氫二鈉、**香料**、**乳化劑**、食用黃色四號、食用黃色五號、焦糖色素、維生素E(抗氧化劑)、抗壞血酸棕櫚酸酯(抗氧化劑)。

調味劑裡面含了哪些成分？

乳化劑裡包含了什麼？

香料內還藏了什麼？



二十九條之二

「不符合中央主管機關依第十條所定衛生安全及品質標準或依第十二條所定食品添加物品名、規格及其使用範圍、限量標準之規定，或違反第十三條第二項、第十四條第一項規定者，應予沒入銷毀。但實施消毒或採行適當安全措施後，仍可使用或得改製使用者，應通知限期消毒、改製或採行適當安全措施；屆期未遵行者，沒入銷毀之。」

標榜「絕不添加防腐劑」？

小心！

可能加了您不知道的

「防腐添加物」

卻可逃避檢驗



食品添加物之分類

依其性質可分成18類

- ◆防腐劑
- ◆殺菌劑
- ◆氧化防止劑
- ◆漂白劑及麵粉改良劑
- ◆保色劑
- ◆膨脹劑
- ◆釀造用
- ◆營養添加劑
- ◆著色劑
- ◆香料
- ◆調味劑
- ◆黏稠劑（糊料）
- ◆結著劑
- ◆食品工業用品
- ◆口香糖及泡泡糖基製劑
- ◆溶劑
- ◆消泡劑

防腐劑 ～ 己二烯酸(鉀、鈉)

- ◆ 本品可使用於魚肉煉製品、肉製品、海膽、魚子醬、花生醬、醬菜類、醃漬蔬菜、豆皮豆乾類、乾酪及水分含量25% 以上（含25% ）之蘿蔔乾；**用量為2.0 g/kg以下**。
- ◆ 本品可使用於煮熟豆、醬油、味噌、魚貝類乾製品、海藻醬類、豆腐乳、糖漬果實類、脫水水果及其他調味醬；**用量為1.0 g/kg以下**。
- ◆ 本品可使用於果醬、果汁、乳酪、奶油、人造奶油、蕃茄醬、辣椒醬、濃糖果漿、調味糖漿、不含碳酸飲料、碳酸飲料及糕餅；**用量為0.5g/kg以下**。
- ◆ 本品可使用於水果酒；**用量為0.2g/kg以下**。

防腐劑 ～ 苯甲酸（苯甲酸钠，安息香）

- ◆本品可使用於魚肉煉製品、肉製品、海膽、魚子醬、花生醬、乾酪、糖漬果實類、脫水水果、水分含量25%以上(含25%)之蘿蔔乾；用量為**1.0g/kg**以下。
- ◆本品可使用於煮熟豆、味噌、魚貝類乾製品、海藻醬類、豆腐乳、醬油、醬菜類、碳酸飲料、不含碳酸飲料、豆皮豆乾類、醃漬蔬菜、果醬、果汁、濃糖果漿、調味糖漿、其他調味醬；用量為**0.6g/kg**以下。
- ◆本品可使用於乳酪、奶油、人造奶油、蕃茄醬、辣椒醬；用量為**0.25g/kg**以下。

麵疙瘩、春捲皮 驗出防腐劑

〔記者林相美／台北報導〕

台北市衛生局昨天公布麵製品抽驗結果，57件有10件不合格，全數違規添加防腐劑苯甲酸，不合格率17.54%。其中，麵疙瘩及春捲皮不合格率百分之百，而士東市場知名的魏記水餃使用的水餃皮、餛飩皮也被檢出防腐劑。

衛生局藥物食品管理處處長姜郁美指出，抽驗鎖定傳統市場、麵攤、超市及大賣場，抽驗油麵、陽春麵、水餃皮、拉麵、麵疙瘩、春捲皮、餛飩皮、鍋燒麵、鐵板麵、意麵、烏龍麵等市售麵製品，檢驗項目包括苯甲酸、己二烯酸、去水醋酸等防腐劑、過氧化氫、著色劑、硼酸及其鹽類。不合格者依違反食品衛生管理法第12條，處製造業者3萬元以上、15萬元以下罰鍰，違規產品應回收改製或銷毀。



台北市衛生局公布麵製品抽驗結果，57件有10件不合格，全數違規添加防腐劑苯甲酸，不合格率17.54%，其中春捲皮全數不合格。（記者林相美攝）

(X)

生鮮食品

粉圓含防腐劑



珍奶裡的粉圓^{93.6.30}有防腐劑

基市抽驗 快可立、休閒小站：加盟店自行進貨

【記者邱瑞杰、游明煌／基隆報導】基隆市衛生局抽驗九件市售隨手杯飲料，包括快可立、休閒小站等知名品牌連鎖店在內的「珍珠奶茶」粉圓，全被檢出含有禁用的防腐劑；衛生局已要求這九家店，不可以再賣使用同一批粉圓做成的珍珠奶茶。

快可立企業有限公司董事長楊勳媛昨天出示食品工業發展研究所的「委託試驗報告書」，強調快可立連鎖店所使用的粉圓，只含有萬分之四的防腐劑己二烯酸，比法定含量萬分之五低兩成，並未檢出去水醋酸和苯甲酸。

休閒小站國際連鎖加盟事業營業部經理賴靜惠昨天表示，休閒小站連鎖店有二到三家的粉圓供應商，在簽定供貨契約時，都言明產品要符合國內衛生法令。

快可立和休閒小站加盟店的冰品餡料都由總公司供貨，楊勳媛和賴靜惠研判，如果加盟店販賣

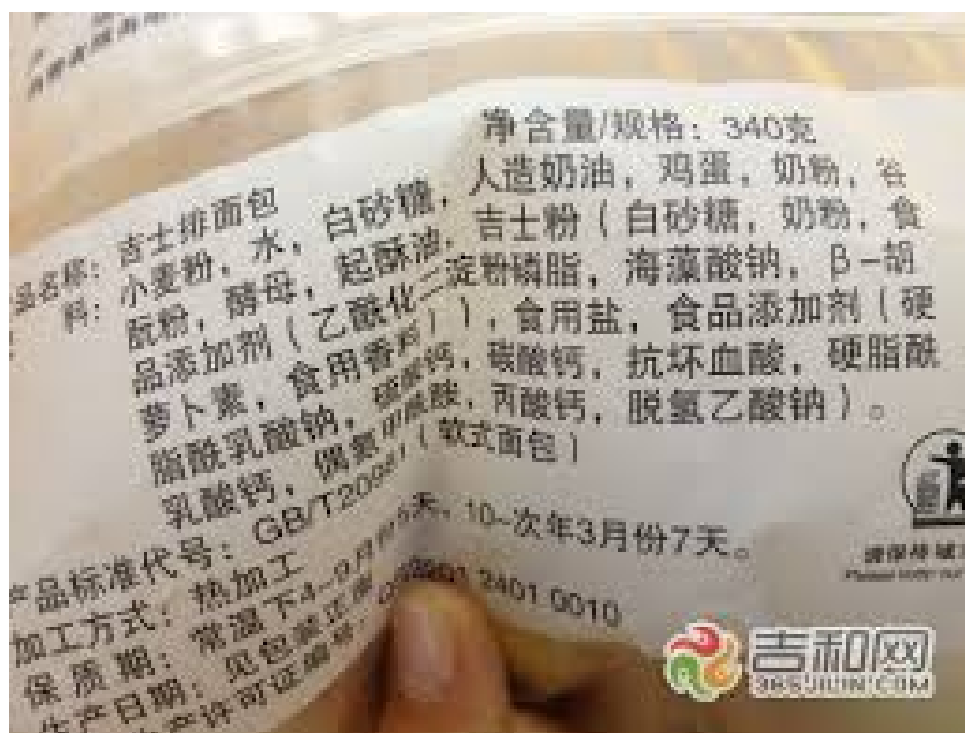
的珍奶粉圓被檢出去水醋酸或苯甲酸，可能是加盟店主「去拿別人的貨」，與總公司無關。

不過被驗出防腐劑過量的快可立加盟店說，貨都向總公司拿，總公司不應把責任推給加盟店，何況粉圓是當天煮當天賣，根本不需要添加防腐劑。休閒小站仁二店、西定店業者說，由於總公司一周配送一次，供貨不及，才會向基隆的盤商買粉圓，沒想到會買到違法添加防腐劑的粉圓，以後不會再向這家盤商批貨了。

衛生局十四日抽驗十一家冰品店，檢驗結果昨天出爐。販賣檢驗不合格粉圓的業者名單為快可立源遠店、休閒小站西定店、休閒小站仁二店、源遠路小燕子茶舖、祥豐街吸時樂冷飲店、安一路吸時樂冷飲店、安一路茶寮、西定路生活冰站、西定路茶の魔手；仁二路世澤冰飲店冰品中添加的鳳梨椰果，也驗出防腐劑。

防腐劑 ～ 丙酸鈣(鈉)

◆本品可使用於麵包及糕餅；用量為 2.5g/kg 以下。



防腐劑 ～ 去水醋酸鈉

- ◆本品可使用於乾酪、乳酪、奶油及人造奶油；用量為0.5g/kg以下。



可能添加去水醋酸鈉之產品(X)

◆澱粉及麵粉類:

- 「麵包、蛋糕、沙琪馬」、「地方名產糕餅」、「素食加工製品」、「粉圓」、「湯圓」、「芋圓」、「年糕、蓮子糕、黑糖糕、綠豆糕、桂花糕、相思糕、發糕等糕類」、「釋迦餅」、「芋粿」、「米苔目」、「青蛙下蛋」、「太白粉、芡粉、玉米澱粉、甘藷澱粉、蓮藕粉、澄粉等粉」之原料、半成品及成品」及原料預拌粉等，均有可能添加去水醋酸鈉。

◆飲料類: 乳酸菌飲料、保健飲料、。

◆餡類: 夏天刨冰的餡、紅豆餡、綠豆餡、蓮蓉餡。

水醋酸鈉

殺菌劑

- 過氧化氫
- 氯化石灰
- 次氯酸鈉
- 二氧化氯

第（二）類 殺菌劑 食品添加物使用範圍及限量暨規格標準

編號	品名	使用食品範圍及限量	使用限制
001	氯化石灰(漂白粉) Chlorinated Lime	本品可使用於飲用水及食品用水；用量以殘留有效氯符合飲用水標準為度。	
002	次氯酸鈉液 Sodium Hypo-chlorite Solution	本品可使用於飲用水及食品用水；用量以殘留有效氯符合飲用水標準為度。	
003	過氧化氫(雙氧水) Hydrogen Per-oxide	本品可使用於魚肉煉製品、除麵粉及其製品以外之其他食品；用量以 H2O2 殘留量計：食品中不得殘留。	
004	二氧化氯 Chlorine Di-oxide	本品可使用於飲用水及食品用水；用量以殘留有效氯符合飲用水標準為度。	

備註：本表為正面表列，非表列之食品品項，不得使用該食品添加物。

殺菌劑~雙氧水

- ◆食品級之雙氧水氧化力強，殘留量極低；工業級之雙氧水氧化力亦強，但由於有添加安定劑，導致殘留量極高。
- ◆家庭式食品製造業嗜添加雙氧水之原因如下：
 - 為達防腐效果（因為食品經加熱水煮冷卻，極易於短時間內腐敗）。
 - 漂白。
 - 使食品有「Q」感。
 - 來源方便且又便宜。



可能添加双氧水之食品 (X)

- ◆ 蘋果麵包、油麵、碗粿、青草凍、魚丸、豆腐、蘿蔔糕、粽子、五香豆乾、素食材料（素雞、麵筋、豆包、素龍蝦等）。
- ◆ 鄉下的麵包店及沿路叫賣的菜車（車上很可能有配置双氧水）為達長時間之保存效果亦均為可能添加双氧水之食品業。

殺菌劑~次氯酸鈉

表 5-1 次氯酸鈉有效殘氯濃度及所需時間

用 途	有效殘氯濃度(ppm)	時間（分鐘）
飲用水之消毒	0.3~1.0	3~5
蔬菜和水果之洗滌	50~100	5~10
食品機械及器具之消毒	100	2~5
手指之消毒	100	數秒
醫療物品之消毒	200~500	5~30
衣物之漂白	100~200	20~30



人類利用化學方法殺菌消毒是從19世紀初開始的。1820年漂白粉問世後，人們將其用到飲用水消毒和感染創傷治療上，效果良好，開闢了化學殺菌消毒第一個里程碑。此後人們又發現了第二代消毒劑環氧乙烷，第三代消毒劑戊二醛。二氧化氯被稱作第四代殺菌消毒劑。

二氧化氯是1911年出現的。早年人們並未用它殺菌消毒，直到1940年前後次氯酸鈉工業化生產之後，人

們才開始大規模使用。1940年美國的尼亞加拉大瀑布廠率先採用它處理飲用水，取得良好效果，之後迅速推廣到全世界，近年來風靡全球。它是目前使用的化學消毒劑中最理想的消毒劑，被聯合國衛生組織（WHO）列為A I級消毒劑，已被國際上先進國家廣泛應用，且應用範圍越來越廣。

二氧化氯之所以備受人們青睞，主要因為它是一種不產生致癌物的廣譜環保型殺菌消毒劑。具有殺菌能力強，對人體及動物沒有危害以及對環境不造成二次污染等特點。它具有很強的氧化作用，因而在殺菌、食品保鮮、除臭等方面表現出顯著的效果。

抗氧化劑

□ 非水溶性抗氧化劑

- 二丁基羥基甲苯
- 丁基羥基甲氧苯
- 沒食子酸丙酯
- 癒創樹酯
- 三丁基氫
- L-抗壞血酸硬脂酸酯

□ 水溶性抗氧化劑

- L-抗壞血酸
- 異抗壞血酸
- L-半胱胺酸鹽酸鹽
- 乙烯二胺四醋酸二鈉

漂白劑

- 亞硫酸鉀
- 次亞硫酸鈉
- 偏重亞硫酸鉀

添加過量

常見硫酸鹽不當使用之食品

◆水產類

◆雞鴨類

◆金針

◆竹筍

◆蕃茄

◆筴白筍

◆蓮子

◆半天水

◆爆米花

◆蜜餞

◆漂白

◆保鮮

◆筷子

漂白劑

橘紅色的金針菜

二氧化硫過量 有害人體

本報記者 李梅蘭



橘紅色金針可能含有二氧化硫。
(楊嘉慶攝)

15
12
21

橘紅不當時，連包裝袋都可看到黃褐的顏色。但大體上，殘留量不大。
近年來，業者加工更趨簡單，乾脆把金針往裡煮，丟到亞硫酸鈉液裡泡一夜，撈起曬乾後再運銷。更有甚者，有些業者在天氣情況不良時採取新鮮金針，直接浸泡在亞硫酸鈉液裡。有時一泡達一個星期以上。

經過如此處理，金針呈現鮮豔的橘紅色，比天然生長的還美一分，但二氧化硫的含量卻高得驚人。

郭德豐曾跑到花蓮玉里，台東一帶觀光買回金針菜，測量而衛生署冊。含有二氧化硫，經證實對人體有害，而含有已經沒有

及成德市場43號電表。以及成德市場59號電表的熟麻竹筍絲。

消基會秘書長程仁宏說，業者為讓竹筍煮熟後保持爽脆口感而添加亞硫酸鹽，這種竹筍實相較佳，顏色較白，卻可能造成食用者產生哮喘或腸胃不適的消費者過敏反應。

程仁宏說，消費者應避免選購顏色太過鮮豔的熟竹筍，食用前把熟竹筍浸泡在冷開水中一小時，讓殘留的漂白劑溶出。他建議消費者還是儘量選購新鮮的麻竹筍，比較健康。

6成市售熟筍 漂白劑過量

消基會抽驗 熟桂竹筍不合格率最高 建議民眾「新鮮的較好」 93/6/18

【記者余麗姿／台北報導】端午節將至，筍子是包粽子不可少的餡料，消基會昨天公布抽驗傳統市場販售的筍子，有高達六成三的煮熟筍子漂白劑（亞硫酸鹽）殘留過量，有的超過食品衛生標準66倍。

消基會六月初抽查台北縣市包括南門、水源及中崙等大型傳統市場所販售熟桂竹筍、熟綠竹筍、熟箭筍及麻竹筍等四種筍子，共計24件樣品，其中22件是煮熟的竹筍，兩件是新鮮麻竹筍。

衛生署「食品添加物使用範圍及用量標準」規定，加工竹筍二氧化硫檢出量應低於每公斤0.03公克以下。但消基會抽樣檢測結果，24件樣品中，有15件殘留量過高，不合格率達六成三。

其中，又以熟桂竹筍的不合格率最高，達六成九，尤其在土東市場7號攤及新店市民族路75號前攤位，測出二氧化硫竟高達每公斤2公克以上，超過衛生標準的66倍。消基會昨天已通知台北市政府衛生局

檢測結果，依法可處3萬元以上15萬元以下罰鍰。

售販不合格熟桂竹筍的業者，還有本新市場108號攤位，景美街21號轉角攤位、24號前攤位，南門市場90號電表，土東市場59號攤位，水源市場84號攤，民生西路45巷2之5號前攤位。

熟綠竹筍不合格的是中崙市場內樓梯口前攤、北寧路藥行對面攤位；熟箭筍不合格的是中崙魚丸店隔壁攤位，興德街8之1號前攤位

部分市場小販有時兼賣色澤褐色和橘紅一種金針，但他們強調褐色是大陸的，橘紅是台灣的金針。其實情況到底如何，不得而知。不過傳統的台灣金針也是褐色的，少數業者也繼續生產此類色澤欠佳的成品。由於含有二氧化硫的金針用水泡也無法去除，消費者購買時，最好同時用眼睛及鼻子分辨，不要買顏色過於鮮豔有異味氣味的金針。

碰別...紅太米蝦 白太子瓜

兩減斤偷品製乾肉牌品名知分部 準標超量含硫化氧二品樣少不 貨年測檢會基消

【記者葉佳彬／台北報導】買年貨，小心太白的瓜子、太紅的蝦米，還得注意是不是被偷斤減兩，消費者文教基金會抽檢結果發現，百分之三十四點五的年貨沒老實，顯示方塊蝦、二爪七龍、唐精等添加物，消基會在貨樣品發現區的量販店貨樣品發現件的三氯化砷，比率高，比率高，「嘉禾港式」更超過兩千，二氯化硫含，樣品三氯化砷，消基會指出，嚴重違物，嚴重違物，製成食品中肉乾樣品中百分之六十如唯一、成屋珍珠魷魚、一品味食米」及「登

第四章

04 漂白劑——防止變色的食物美白品



如果知道食物裡有漂白劑，相信大部分的人應該都不太敢吃；那麼為何政府仍然許可一些合法的漂白劑作為食品添加物呢？其實漂白劑的功能，主要在防止食物因氧化而變色，以維持食物的原色；而非某些不肖業者的違法行為——以超量的漂白劑讓食物變成過度潔白。

漂白劑的好處

乾燥的金針、杏乾、白葡萄乾等脫水蔬菜、水果，在乾燥加工的過程中，容易因氧化酵素與糖的作用而變成褐色；搗撈上岸後的蝦類（蝦頭）、貝類，也會因氧化而變褐、變黑，使得食物的賣相變得很差，因此需要漂白劑來幫忙，抑制氧化的作用來防止食物氧化變色。

亞硫酸鹽即是屬於合法漂白劑的大宗。亞硫酸鹽經氧化後會形成無毒之硫酸鹽，而在酸度較高（pH值小於4）的食品，添加之亞硫酸鹽會以二氧化硫（SO₂）形態揮發而散失，尤其是在加熱情況下。我們利用亞硫酸

鹽氧化的過程，使得變色的物質得以「還原」，阻止上述的食材變成褐色，就是所謂「漂白」的作用；再者，亞硫酸有抑制微生物生長的作用，故兼有防腐的效果。此外，因亞硫酸鹽自身容易

枸杞、紅棗等食品乾燥後應呈現稍暗的色澤，若顏色太鮮豔則可能殘留過量的漂白劑。



盛香珍公司副總經理郭志成表示，該廠是國內唯一符合食品GMP標準的南瓜子生產廠商，十月二十四日並經GMP抽檢合格，也經SGS抽檢合格，為可七欠會同愛國聖教處數約青兒，將能



市售南瓜子和白瓜子常有過量二氧化硫殘留，消費者文教基金會昨天公布抽檢結果，提醒消費者注意。
記者潘俊宏／攝影

市售散裝休閒食品7成2 含漂白劑

記者:蔡珮芸 徐崑山 台北 報導



消基會針對市售休閒食品作抽查，發現這當中有6成9的食品含有防腐劑，7成2的食品中含有漂白劑。更重要的是，全部商品標示不完整，容易讓消費者吃下了過量的人工色素和防腐劑，影響身體健康。

青綠色的情人果，還有鮮紅色的辣芒果，看了令人忍不住想要食指大動，不過這一個一個散裝食品看似方便，卻潛藏危機。消基會執行長程仁宏：「這當中有人工色素的問題，有防腐劑的問題，有漂白劑的問題，這都是對消費者吃了之以後，潛在的對健康會帶來危害性。」

消基會針對於民眾最常購買的芒果乾、芭樂乾、橄欖以及梅子做抽樣，發現這當中除了價格參差不齊，價差約3倍左右，92%含有人工色素，有6成9的食品還有防腐劑，7成2的食品中含有漂白劑；更重要的是，全部標示不完整。消基會執行長程仁宏：「防腐劑吃了身體會噁心、嘔吐甚至腹瀉的狀況，在人工色素和漂白劑吃了對我們肝臟、腎臟會有潛在的危險性，消費者應該特別注意。」

保色劑

- 硝酸鉀
- 硝酸鈉
- 亞硝酸鉀
- 亞硝酸鈉

亞硝酸

【聯合報／記者張嘉芳／台北報導】

春節送禮、圍爐幾乎少不了香腸、火腿及臘肉，這類肉品為維持色澤鮮紅，不少業者會添加「亞硝酸鹽」。醫師指出，亞硝酸鹽若與秋刀魚、起士等含胺類食物一起下肚，在胃酸裡結合，易形成致癌物「亞硝胺」，吃時最好間隔至少一小時。

台北榮總毒物科主治醫師楊振昌說，魷魚乾、秋刀魚、蛋、起司及巧克力等，都是含胺類食物，番茄、香蕉、馬鈴薯等生鮮蔬果裡也有，應避免跟香

別跟香腸、臘肉、火腿混著吃



含胺類食物

魷魚乾、秋刀魚、鱈魚、鯖魚、干貝、番茄、香蕉、馬鈴薯、蛋、起士、巧克力



乳酸飲料

養樂多、可爾必思等



膨鬆劑

- ◆ 小蘇打粉
- ◆ 酵母粉
- ◆ 天然酵母粉

膨鬆劑

□ 鉀明礬

□ 燒鉀明礬

□ 銨明礬

□ 氯化銨

□ 碳酸氫鈉

□ 碳酸銨

粉絲加明礬增韌性

鋁

炸油條加明礬添松脆

衛生署宣布：禁止中國大陸產製之碳酸氫銨(銨粉)原料進口，並要求食品業者，勿在食品中添加中國大陸製或工業用銨粉，以維護消費者之健康權益

資料來源：行政院衛生署

發佈日期：2008 / 10 / 20

衛生署表示，近日針對從中國大陸進口碳酸氫銨(銨粉)原料進行抽驗，檢出三聚氰胺70~300ppm，該署立即清查國內進口報驗資料，結果發現國內僅有東份有限公司自中國大陸河北省石家庄辛集市「化二化工有限公司」及福州市「耀隆化工集團」進口是項銨粉原料。衛生署決定，從10月17日開始，禁止中國大陸製之碳酸氫銨(銨粉)原料進口。

碳酸氫銨俗稱「銨粉」，係屬於衛生署公告之「食品添加物使用範圍及限量標準」所列的合法添加物，用途限定為食品膨脹劑，得於食品中視實際需要使用，但仍不得檢出有害物質。衛生署已掌握東份有限公司所有銨粉流向資料，並已在10月17日夜晚，緊急通令轄區各衛生局，立即進行清查及封存所有銨粉原料。

目前國內食品加工過程，常使用之膨脹劑有：小蘇打粉、酵母粉及天然酵母菌。衛生署因此要求國內食品業者，不得再使用中國大陸製或工業用之銨粉作為食品添加物，並且建議業者，改用小蘇打粉、酵母粉及天然酵母菌等，作為食品加工時之膨脹劑。該署並將協助業者緊急進口其他國家合格安全之食品膨脹劑，以因應所需。

目前國內有添加銨粉做為膨脹劑之食品，抽驗結果三聚氰胺含量均未違反現行規定，消費大眾不必恐慌。衛生署並表示，如有檢出超過現行規定之相關產品，將會通知業者立即下架回收銷毀，以維護消費者之權益。

油條、麵包和餅乾會添加食品膨脹劑檢出三聚氰胺

收藏 推薦

(X)

國人吃的油條、麵包和餅乾，常會添加食品膨脹劑來增加食物的口感，但衛生署近日抽驗中國大陸進口碳酸氫銨（銨粉）原料，檢出高量的三聚氰胺。因此昨天下令，即日起禁止大陸製銨粉原料進口。並呼籲業者，改用蘇打粉、酵母粉或天然酵母菌。

衛生署強調，經抽驗市售添加銨粉的餅乾等食品，發現三聚氰胺含量均未違反現有規定，民眾不必恐慌，未來如有檢出超過規定，會要求下架、銷毀。

碳酸氫銨俗稱銨粉，是合法添加物，用途限定為食品膨脹劑，但不得檢出有害物質如三聚氰胺；銨粉有時也會用在工業上如皮革加工。

據指出，三聚氰胺事件發生後，食品界就盛傳，中國製銨粉也可能摻有三聚氰胺，衛生署聞訊清查國內進口報驗資料，發現只有東碱公司，自大陸河北省石家庄辛集市「化二化工有限公司」及福州市「耀隆化工集團」進口銨粉原料，抽驗後，果然驗出含三聚氰胺七十至三百 p p m（p p m 為濃度百萬分之一）。

膨脹劑

品質改良、釀造、食品製造用劑

- 硫酸鈣
- 葡萄糖酸鈣
- 磷酸氫鈣
- 硫酸銨
- 偏磷酸鉀
- 甘油
- 溴酸鉀

品客BBQ口味致癌？賣場先下架

記者:張惠民

攝影:黃建國

台北

報導



中國驗出品客洋芋片，含有可能致癌的溴酸鉀，究竟在台灣的是不是同一批，進口商還在調查，不過衛生署今天召開記者會，表示目前在還沒有證據證明安全無虞的情況下，希望所有品客的各種口味洋芋片都能先行下架。

溴酸鉀

一罐罐品客BBQ口味陸續下架，就是擔心這裡頭，也含有和中國相同被驗出的溴酸鉀成分。賣場業者：「我們主要是針對BBQ口味，今天已經下架，那如果民眾購買任何品客的口味的話，都可以退換貨。」

溴酸鉀在發酵及焙烤過程中起到一種緩慢氧化劑的作用，使用了溴酸鉀後的麵粉，製作的麵包能快速膨脹。

的結果，那另外呢，寶僑公司我們正在協商，希望說它也能夠全面先下架，盡量把所有口味通通都下架。」

呼籲民眾別買，買了也別吃，因為溴酸鉀成分，早在13年前就被衛生署禁止使用，尤其在動物實驗上，長期食用可能引發腎臟腫瘤，且不是同一批，得再進行檢驗，且目前市面上的永貨加今還有



營養強化劑

- 維生素A油溶液
- 鹽酸硫胺明
- 膽鈣化固醇
- 碘化鉀
- 硫酸銅
- DL-甲硫胺酸

著色劑

- ❑ 食用黃色5號
- ❑ 食用黃色5號鋁麗基
- ❑ 銅葉綠素鈉
- ❑ 核黃素



著色劑 (X)

◆色素: 鹽基性桃紅精



●色素: 鹽基性芥黃



香料

- 乙酸乙酯
- 乙酸異戊酯
- 乙基香莢蘭醛
- 丁香醇
- 紫羅蘭酮



調味劑

□ L-麩胺酸鈉

□ 琥珀酸鈉

□ 5'-次黃嘌呤核苷
磷酸二鈉

□ 糖精



大骨粉

成份: L-麩胺酸鈉、綜合胺基酸、肉精粉、糖、鹽、天然香辛調味料。

用法: 1. 各式肉湯, 每公升水加 15 公克, 鹽量另計。
2. 炒菜、燉肉、烹煮各式料理, 用量酌量使

淨重: 1000 ± 10 公克

分裝工廠字號: 99-206142-00

製造日及保存期限標示於袋底封口。

調味劑

- 人工甘味劑: 糖精、甜味、阿斯巴甜
- 酸味劑
- 鮮味劑
- 其他



年貨抽驗 蜜餞不合格率最高

〔記者林相美、楊雅民／台北報導〕台北市衛生局昨天公布第一波年貨抽驗結果，蜜餞不合格率最高，達三成，其次為醃漬蔬果，佔兩成七。其中，一款紹興話梅的人工甘味劑超過標準達十六倍，讓稽查人員大為驚訝。

衛生局藥物食品管理處處長姜郁美指出，此次針對便利商店、大賣場、傳統市場、休閒零食專賣店抽驗市售包裝及散裝醃漬蔬菜、蜜餞食品及脫水蔬果，總計一百零一件，同時檢驗內容及包裝產品標示，檢驗項目為防腐劑、調味劑及漂白劑，蜜餞類檢驗五十件，不合格率最高有十五件；醃漬蔬菜類檢驗廿六件，有七件不合格；脫水蔬果檢驗廿五件，有兩件不合格。

姜郁美表示，蜜餞類違規主因為調味劑環己基磺醯胺酸鈉過量；醃漬蔬菜類則以違規過量添加防腐劑苯甲酸為主。值得注意的是，環己基磺醯胺酸鈉的合法添加量為每公斤一公克以下，但一款由松青超市

永和分公司所售的紹興話梅，每八斤卻含有十六公克，市酒廠查至五公克已



台北市衛生局公布第一波年貨抽驗結果，其中蜜餞類不合格率最高，左邊紹興話梅添加的人工甘味劑甚至超過標準十六倍。
（記者林相美攝）

(X)

黏稠劑

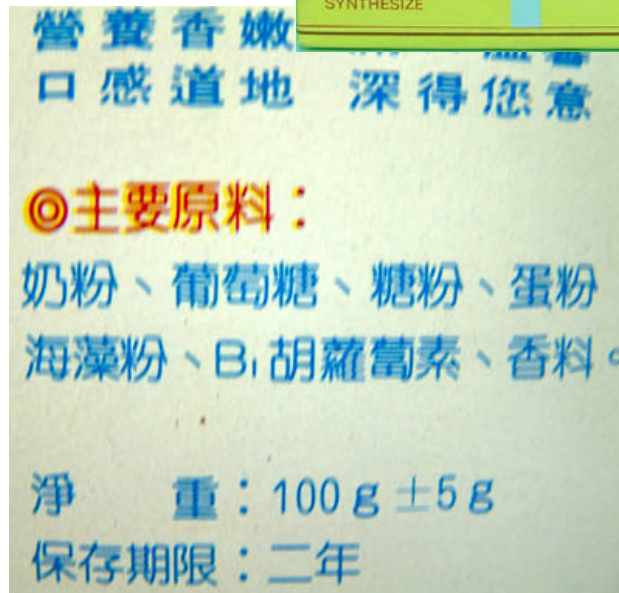
◆常用的增稠劑以及作乳化穩定劑用的增稠劑主要有

- 羧甲基纖維素鈉、
- 藻酸丙二醇酯、
- 卡拉膠、
- 黃原膠、
- 果膠、
- 瓜爾豆膠、
- 刺槐豆膠等。



黏稠劑

- 關華豆膠
- 多丙烯酸鈉
- 甲基纖維素
- 乾酪素





台南地檢署查獲立光農工股份有限公司，以較便宜的工業原料調製成洋菜粉、愛玉粉，或變造有效日期販售精製刺槐豆膠，賣給下游食品業者，造成使用此原料的統一布丁、愛之味仙草凍以及依蕾特奶酪下架。（圖片／取材自統一、愛之味、光代冷藏食品網頁） 較少 ◀

您喜歡吃關東煮嗎？

- ◆ 您一定以為都是由魚漿製成的。抱歉，在廠商成本考量下，過去多用在素食產品的卡德蘭膠（**Curdlan Gum**），已大量用在黑輪、甜不辣、魚丸等魚漿製品，且比重越來越多。
- ◆ 卡德蘭膠是衛生署核定的食品級添加物，只需要一兩公克就能做出大量商品，成為不景氣下業者節省成本的利器。每到秋冬，在便利商店和路邊小攤販熱賣的關東煮，甚至賣場熱銷的火鍋料，就有不少「卡德蘭膠」產物。
- ◆ 不願具名的代工業者指出，景氣不好，通路不願商品漲價，一支黑輪成本才幾塊錢，但十年來都不調價，現在魚漿稀少「有錢還不見得買得到」，只有在不改口感下積極提高添加物比重。
- ◆ 廠商指出，卡德蘭膠屬於菌類發酵後的醣類，熱時有可塑性，冷卻後凝固有脆度，可以增加食物口感，過去最常用在素食產品。可以做出的素海鮮，包括海參、花枝、墨魚、魚片等產品，甚至宴席上，配著西生菜燴煮的鮑魚成分也是以卡德蘭膠為主，再添加鮑魚萃取物，經過調色和調味後，就成了幾可亂真的鮑魚，平均一百元的鮑魚，成本只要十元左右。

修飾澱粉

- ◆ 在衛生署公告的食品添加物中有一類添加物稱為「食用化製澱粉(**Food Starch, Modified**)」，此類添加物在文獻或新聞報導中又稱「修飾澱粉」、「化工澱粉」、「變性澱粉」或「改性澱粉」，這類食品用修飾澱粉是「食品衛生管理法」允許的食品添加物。

澱粉變性改質的目的

改質目的	變性澱粉	用途例
1 降低粘度	Thin-Boiling Starch~ Acid-Modified or Oxidized	表面賦型劑、味附粘劑、軟糖
2 降低糊化溫度	Starch Ether or Starch Ester	煉肉品、速食麵
3 提高結合水率	Starch phosphate monoester	膨發食品、馬澱粉取代
4 提高耐老化性	Starch Ether or Starch Ester	冷藏冷凍食品
5 提高耐酸耐高溫 and 抗凍	Cross-Linked Starch	醬燴湯料、烘烤果醬、冷凍

修飾澱粉

- ◆澱粉食品加工常使用「**硼砂**」以製作彈性好，不沾手，且耐久存的食品(如鹼粽、粿條)，其實也是一種「硼酸酯化與架橋雙重修飾澱粉」。
- ◆台灣南部特有的製作彰化肉丸、蠔仔煎、珍珠粉圓所用之「原子粉」，其實就是一種「氧化與甲醛架橋澱粉」。
- ◆凡此種種例子頗多。近代變性澱粉的製作和應用技術已非常多樣化。

結著劑

□ 焦磷酸鈉

□ 焦磷酸鉀



食品工業用化學藥品

□ 氫氧化鈉

□ 鹽酸

□ 草酸



釀製米酒，利用食用鹽酸做為澱粉酸化劑，長期食用可能會有害健康？立委潘孟安指出，菸酒公司長期食用鹽酸恐有害健康。菸酒公司表示，自日據時期即開始採用「阿米洛」，做為製造米酒添加極少量合格食品級鹽酸，也是衛生署許可的食品添加物，可在食品製造的過程中廣泛使用。

菸酒公司表示，化學醬油在製程裡，也會加入食品級鹽酸，當鹽酸經過發酵及蒸餾之後即完全去除，民眾在米酒中絕對喝不到。立委認為，長期食用很可能會有害健康，菸酒公司應提出對人體無害的醫學證明，改用民間常用的大麴或乳酸代替，停用鹽酸來釀酒。

溶劑

□ 丙二醇

□ 己烷

在食品工業中，丙二醇和脂肪酸反應生成丙二醇脂肪酸酯，主要用作食品乳化劑；丙二醇是調味品和色素的優良溶劑。



DoggyMan
PET BUSINESS NEW EVOLUTIONISM



零脂肪馬鈴薯雞肉塊

- ★零脂肪健康無負擔
- ★葡萄糖胺及軟骨素維持修護關重要元素
- ★搭配食物纖維及寡糖，幫助消化道機能健康
- ★迷你造型可作為獎勵、訓練使用

成分：
雞胸肉、馬鈴薯澱粉、糖類、大豆蛋白、脫脂粉乳、蛋白、寡糖、葡萄糖胺、萃取軟骨物(含軟骨素)、增粘安定劑(加工澱粉)、山梨醇、磷酸鈣、甘油、食品丙二醇、纖維素、PH調整劑、保存料(磷酸、去水醋酸鈉)、聚乙醯酸鈉、發色劑(亞硝酸鈉)、酸化防止劑(異抗壞血酸鈉)、食用色素(焦糖、紅106、黃4)

注意事項：
需滿二個月以上幼犬食用 原產地：日本 保存期限：12個月

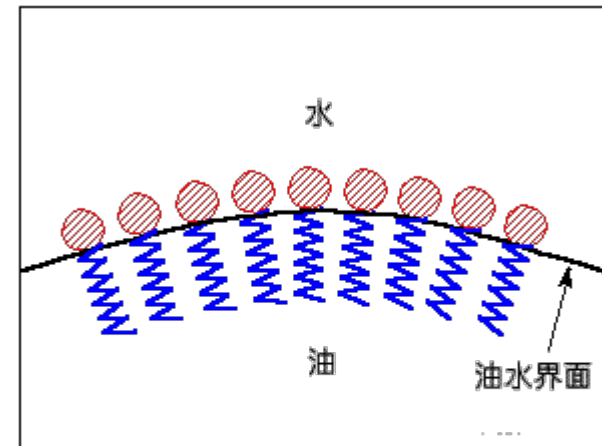
保存方式：
常溫25度C以下，避免日光照射，開封後請冷藏，以保持新鮮並請儘早食用完畢



ドギーマン DoggyMan
ハロ〜ドギ〜!

乳化劑

- ❑ 蔗糖脂肪酸酯
- ❑ 大豆卵磷脂
- ❑ 脂肪酸丙二醇酯
- ❑ 羥丙基甲基纖維



亲水基 亲油基

小心果汁、果凍！ 百噸「DEHP起雲劑」恐流入市面



黃巧雯

2011年5月24日 10:29



生活中心／綜合報導

昱伸公司在合法食品添加物「起雲劑」中違規添加塑化劑（DEHP），讓知名飲料受累，產品面臨下架命運。可怕的是，彰化地檢署與衛生局擴大追查有毒的「DEHP起雲劑」的流向後，又發現協成化工與彰化金鑽生化科技公司，恐怕已將上百噸的違法添加物製成食品，並流入市面。

起雲劑是一種合法的食品添加物，可幫助食品的乳化，多用於果汁、飲料、果

凍和優格粉末，讓飲料避免油水分離；一般而言，合法的起雲劑不會使用DEHP，然而，這回昱伸香料公司爲了降低成本、增加產品穩定性，惡意將DEHP加到起雲劑中。



檢警兵分四路搜索，查128桶起雲劑。〔圖／照片翻拍〕

播放影音新聞

更多照片

什麼是「起雲劑」？

起雲劑是一種合法的食品添加物，幫助食品的乳化，常添加在運動飲料、果汁及果凍等食品，但也可能用在優酪或檸檬果汁粉末等食品，通常是由阿拉伯膠、乳化劑、棕櫚油及多種食品添加物混合製成

什麼是「塑化劑」？

1. 塑化劑並不是合法的食品添加物。
2. 塑化劑或稱增塑劑、可塑劑，是一種增加材料的柔軟性或是材料液化的添加劑。其添加對象包含了塑膠、混凝土、牆版泥灰、水泥與石膏等等。
3. 塑化劑種類多達百餘種，但使用的最普遍的即是一群稱為鄰苯二甲酸酯類的化合物；例如DBP、DEHP、DINP、DIDP、BBP及DNOP

起雲劑為何會有塑化劑成分？

1. 「起雲劑」是合法食品添加物，通常是由阿拉伯膠、乳化劑、棕櫚油及多種食品添加物混合製成。
2. 起雲劑是一個使用多年的食品添加物，廠商非法使用塑化劑如DEHP及DINP製造起雲劑，應是為了降低成本或增加產品品質穩定。

不合法的食品添加剂

食品添加物之管理

◆依食品衛生管理法第十條之規定食品或食品添加物有下列情形之一者不得製造、調配、加工、販賣、貯存、輸入、輸出、贈與或公開陳列：

- 變質、腐敗或未成熟而有害人體健康者。
- 有毒或含有害人體健康之物質或異物者。
- 染有病原菌者。
- 殘留農藥含量超過中央主管機關所定安全容許量者。
- 受原子塵、放射能污染，其含量超過中央主管機關所定安全容許量者。
- 攙偽，假冒者。
- 屠體經衛生檢查不合格者。

不合法之食品添加物及其毒性

- 硼砂
- 鹽基性介黃
- 鹽基性桃紅精
- 吊白塊
- 甜精
- 奶油黃
- 過氧化氫
- 螢光增白劑
- 孔雀綠

例--硼砂 (冰西)

➤ 對人體機能之影響

- 硼砂進入體內後，經胃酸作用，轉變為硼酸。
- 硼酸在人體內有積存性，連續攝食會在體內蓄積。
- 妨害消化酵素作用。引起食慾減退，消化不良。
- 抑制營養素之吸收，促進脂肪分解，致使體重減輕。

◆ ※常被添加在黃油麵、貢丸、碗粿、鹼粽等食品。



例--螢光增白劑

- 對生物機能之影響
 - 具致癌性。造成體重減輕、毛髮褪色、惡性腫瘤。
- ※常被添加在白蘿蔔、魷仔魚、小魚干、洋菇等食品。



反應，其中又以台南遠東百貨公司超市所賣的鰵魚丸最黑，其次是「光彩奪目」，表面螢光物質既強且濃，因此可以實是人為添加，而非原料所天然含有。消基會指出，衛生署食品衛生處今年一月間公佈食品違使用螢光增白劑的情形，其中花枝丸的比率為三三%，魚丸為十八%，如今抽驗發現情況更加惡化。

76/10/2 目奪彩光丸枝花丸魚 崇作中從劑白增光螢 質物癌致有含分部現發查調會基消

然而依據衛生署新公佈的七十六年度抽驗結果顯示，各衛生單位上年度共抽驗了六百七十八件的花枝丸與魚丸樣品，結果只發現有十二件殘留有過氧化氫漂白劑。

「台北訊」市售魚丸、花枝丸何以「白」得耀眼？消費者文教基金會調查發現市售魚丸十二%有致病物質氧化氫殘留，六十七%含螢光增白劑；而花枝丸使螢光增白劑的比率更高達十九%。然而衛生單位在十六年度抽驗，魚丸與花枝丸違法使用漂白劑的比率僅有一、八%。

消基會一日公佈了市售魚丸、花枝丸使用漂白劑及白劑的調查報告，此項調查共計在台北、台中、台南高雄等地的廿六家生鮮超市中，抽取了一百零七魚丸製品，包括鰵魚丸、三魚丸、鰵魚丸、旗魚丸及花丸等，結果發現魚丸製品用藥物漂白雖是老問題，情況却始終未能改善。

在魚丸方面，共有十三樣品，發現殘留有過氧化氫，品牌除了金海豐與天大家外，台北和平超市由台灣農產生產處理中心供應的水魚丸，竟也發現有過氧化氫存在。

至於台北市的松青、興、統領、力霸、永琦興等，及台南的東帝士等家超，也被發現販售殘留有過氧化氫的魚丸製品。

在螢光增白劑方面，消基會發現魚丸的螢光物質多在於表面，但大部份的花枝丸製品，從內到外都有螢光物質。

例--甲酞

▶ 理化特性

防腐效果極強，可抑制細菌繁殖體，真菌及病毒等之生長。

▶ 生化資料

引起蛋白之變性而阻礙消化酵素作用，影響蛋白及澱粉之消化。

在體內可代謝為蟻酸，再以蟻酸鹽由尿液排出。

➤ 中毒症狀

頭痛、腹痛、呼吸困難、嘔吐、無尿、中樞神經系統機能減退、昏迷等症狀。

✦ ※常被添加在蘿蔔干、菜脯、食品。



甲醛

一四第 日一十月二年七廿九國民華中

大陸啤酒是否含甲醛 很難檢測

是否致癌引起關切 財政部、衛生署今開研商會 專家說「對岸不應造成這落後」



「十年前就不用了」

外傳大陸啤酒含甲醛，十年前就不用了，要重視心的人酒類，了能甲用不說前年十在早，調強理代總理台酒啤島青，經甲加酒啤陸大傳外

彭城／新世報專記

【記者林文平／台北報導】中國大陸的啤酒業，正積極開闢「甲類」，主管菸酒稅務的財政部與衛生署昨日表示，財政部與衛生署正就此問題進行研商，財政部與衛生署將就此問題進行研商，財政部與衛生署將就此問題進行研商，財政部與衛生署將就此問題進行研商。

「記者林文平／台北報導」中國大陸的啤酒業，正積極開闢「甲類」，主管菸酒稅務的財政部與衛生署昨日表示，財政部與衛生署正就此問題進行研商，財政部與衛生署將就此問題進行研商，財政部與衛生署將就此問題進行研商。

例--吊白塊

◆理化特性

- 違規使用的漂白劑俗稱為『吊白塊』，其係以福馬林結合亞硫酸氫鈉，再還原製得，從構造上可視為一種亞硫酸鹽，亦可視為甲醛的衍生物。
- 因有亞硫酸的還原作用，可達漂白的目的。

◆毒性

- 吊白塊使用後會有相當量的甲醛及亞硫酸鹽殘留在食品中，亞硫酸鹽於作用時可釋放二氧化硫，高濃度下會抑制呼吸道作用而窒息致死
- 低濃度下可刺激呼吸道及眼結膜，並對氣喘、舌水腫及喉痙攣的病人導致死亡。

- ◆ ※常被添加在米粉、白豆沙及其他欲增白之食品中。



吊白塊

「白色」疑慮層出不窮！

熱門日常食品含漂白劑 由來已久 消費大眾過分偏愛 導致防不勝防

衛生署食品衛生處科長蔡弘聰認為，部分國人住前年吃怕了泛黑的地，的米飯心存嚮往，也養成必讓、蘿蔔乾，對於雪白 大眾對白色不正常偏好的

則有蘿蔔乾、米粉、蚵仔魚，此外尚有冬瓜糖、箱子。

【本報記者李梅蘭特稿】衛生單位多年來一直和白色食品大戰，這些白色食品此起彼落，新的管好，又有新的項目出現，層出不窮的白，令衛生單位忙不勝忙，這個季節則是全力和洋結的白力搏。白色食品類名目繁多，都是白色的，可憐均非食品本身的白，而是加工業者或農民施或漂白劑形成的。說起品，目則是洋大觀，最熱門的有洋結、魚丸、花枝丸、平魚、帶殼花生，過去曾轟動一時的。

心。他認為，目前漂白食品大行其道，其實消費者要負主要的責任，若非大家搶著選擇比較白的食品，業者也不至於拚命把食品漂白。以冬瓜糖而言，外銷日本的都是產生褐變的原色，國內自食者才是白白胖胖。過去曾經震驚消費者的米粉以吊白塊漂白事件，經過衛生單位大力整頓，目前已經大為改善，但是去年的抽驗結果，發現仍有百分之六的米粉及冬粉使用亞硫酸鹽漂白。白脆的魚丸、花枝丸一直為傳統食品中最高人所嗜者，但其中所含之機，瞭解後不禁讓人食慾大減，目前市面上三分之一的花枝丸和百分之十八的魚丸，都使用螢光增白劑漂白而成。蘿蔔乾使用甲醛漂白成白色者，也曾轟動一時，且造成產品帶鹹，目前經大力輔導已經改善甚多，但仍少數農民忍不住的用途。新鮮蘿蔔乾也有用螢光增白劑的情形，還好這種漂白劑只能漂白外皮，裡面的品質較不受影響，只要削去外面仍可食用，但這實在是不正常的現象。最近二年列為輔導改善重點的洋結，使用螢光增白劑情形極為嚴重，去年雖經大力宣導，仍有一半以上不合格，今年市況稍微好轉。

洋結在生長時是極白的農產品，但採收後放在一起互相碰撞，很易發生變

色，消費者挑剔，業者就用螢光劑大加漂洗，連煮後都不變色。今年多數洋結都直接採收放在保鮮膜盒內，能夠保持洋結原有的白色，蔡弘聰建議消費者，購買這種仍有絨毛和沾點泥土的未經水洗的洋結。目前做為食品漂白之用的漂白劑分為吊白塊、過氧化氫和螢光漂白劑、亞硫酸鹽。吊白塊又稱甲醛，原本是染色技術上使用的工業漂白化學品，是對眼及喉嚨具有刺激性的氣體，其為溶液狀態時又稱「福馬林」，防腐效果強，但卻會引起頭痛、眩暈、呼吸困難及嘔吐，是衛生單位嚴加禁用的漂白劑。過氧化氫及螢光增白劑也都是工業用漂白劑，且有致癌作用。目前僅有亞硫酸鹽准許少量使用在食品上，因其會引起過敏反應，美加等國已經禁止用在生鮮食品。衛生署食品衛生處現在加強宣導「白並不一定好」的觀念，希望提醒大眾認清食物的本色，瞭解食物會因為氧化作用、酵素及非酵素的褐變現象而變得不好看，但食物的品質並不會因此變壞，因此犯不著選比較白的。國人因為嗜好白色已經吃了許多虧，現在已到改弦易轍之時，品嘗一下不含漂白劑的食物原味了。

牲畜奶粉給人吃 10噸流入市面



作者：黃文博、曹婷婷、洪璧珍／綜合報導 | 中時電子報 – 2012年8月16日 上午5:30

字 +字

中國時報【黃文博、曹婷婷、洪璧珍／綜合報導】

台紐乳品台灣分公司蓋有「非供人食用」的過期奶粉，被業務員轉賣給號稱連續五年獲食品金牌獎的冠欣食品，及不知情的清涼食品和亞世佳食品公司，再製成羊、牛奶、調味乳和兒童奶粉，賣到全國各地的早餐店等供人食用，約有十公噸黑心奶粉流入市面。目前涉案六名被告均被以二百萬元不等交保。

位於台南市永康區環工路的冠欣食品工業公司以生產羊奶、牛奶、調味奶為主，公司網站打出，民國八十五年到八十九年，獲各種食品評鑑金牌獎。一年多前，與代工工廠發生糾紛，有人在網路上說，該公司都使用過期奶粉為原料，該公司控告對方誹謗。

台南地檢署檢察官林仲斌追蹤調查一年，發現台紐乳品台灣分公司業務員張哲誠貪圖個人利益，竟將該公司蓋有「非供人食用」、賣給飼料公司的過期奶粉，以原價一半到三分之一價錢出售。

消費者保護自己的方法

- ◆ 不盲目的要求不必要的品質。
- ◆ 在發現食品品質有問題時應該勇於檢舉，幫助政府取締不法食品。
- ◆ 儘量避免選購色彩鮮豔或是染有奇異色澤的食品。
- ◆ 買包裝食品要注意食品標示並選擇信譽良好、標示清楚的產品。

