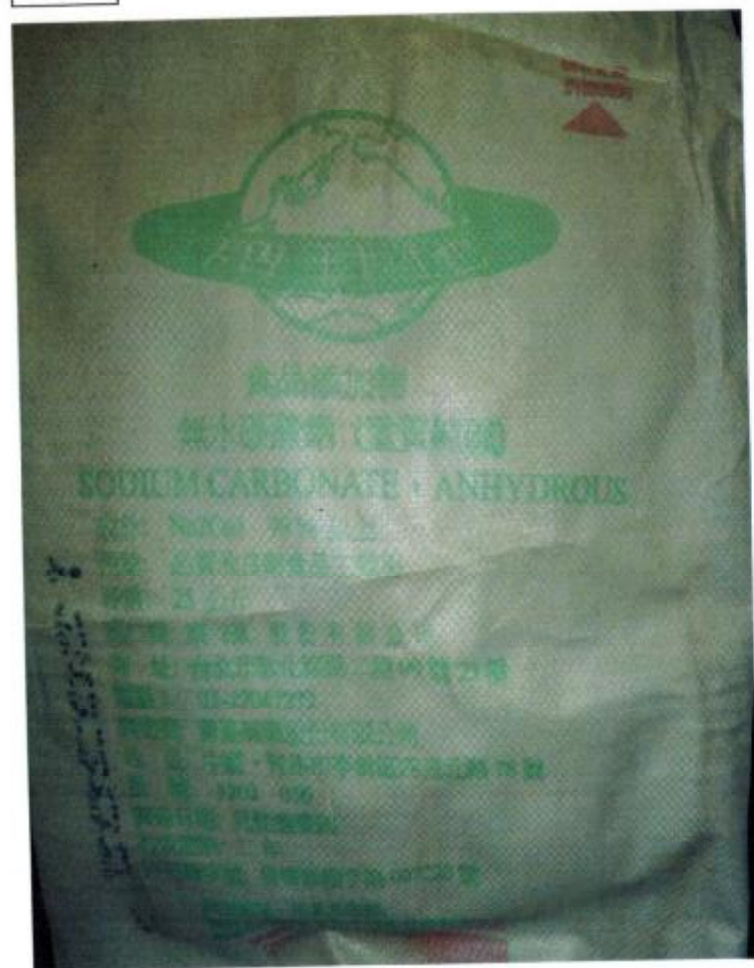


102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

-認識食品級與化工級添加物衛生教育

**品名：食品級 碳酸鈉**

**成分**：碳酸鈉 ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) 及碳酸氫鈉 ( $\text{NaHCO}_3$ ，俗稱小蘇打) 都是水中容易解離的電解質，本質上屬於鹽類，但因其在水溶液中，都能形成  $\text{OH}^-$ ，所以在日常生活中，常被當作『鹼』來應用。



**用途**：碳酸氫鈉又叫小蘇打，與酸反應可產生二氧化碳。就如製造麵包的培粉（發粉）內含碳酸鈉與弱酸，而反應後所得的二氧化碳氣體可使餅乾、麵包膨鬆。

**注意事項**：食用級純鹼用於生產味精、麵食等

**重點**：碳酸氫鈉可用來焙製麵包，因此又叫焙用鹼。焙製麵包用的培粉，含有碳酸氫鈉和一種酸性物質（如酒石酸），加熱時互相作用，放出二氧化碳，可使麵包酥鬆可口。

102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

**品名：工業級 碳酸鈉**

**成分：**本品分子式： $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ，普通情況下為白色粉末，為強電解質。密度為  $2.532\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔點為  $851^\circ\text{C}$ ，易溶於水，具有鹽的通性。



**用途：**主要工業應用領域為平板玻璃、日用玻璃、合成洗衣粉、氧化鋁等行業。或作為多種洗滌劑的配方。

**注意事項：**在極高的溫度( $1000^\circ\text{C}$  以上)會少量分解，但是在沒有外加助劑的情況下，即使到  $1270^\circ\text{C}$ ，在數小時內仍然只是少部份分解 ( $<2\%$ )。 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2$

這個反應是勒布朗法生產氫氧化鈉的原理

**重點：**本品為工業用，切勿使用於食品中，違反規定會依食品衛生管理法嚴加處罰





## 102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

### -認識食品級與化工級添加物衛生教育

#### 品名：食品級雙氧水



成份：過氧化氫( $H_2O_2$ )

用途：過氧化氫在食品工業上，經常用於食品的漂白、微生物的控制及無菌包裝上。亦應用在穀類及堅果加工的副產物轉變成低熱量、高品質的粉末產品之加工過程中。

#### 注意事項：

1. 低濃度（如 3%）的過氧化氫，主要用於殺菌及其他醫療用途，接觸到身體時，可因酵素作用，分解為氧氣及水。
2. 我國規定過氧化氫可使用於食品（麵粉及其製品除外）作為殺菌用，但在最終產品中不得殘留，食品加工所使用之過氧化氫必須為**食品級**。
3. 若添加過量、原料加熱時間不足，或煮熟後才浸泡過氧化氫，會使食品中殘留過氧化氫，可能會引起噁心、嘔吐、腹瀉或腹脹等腸胃道刺激症狀，甚至導致腸胃道潰瘍、出血、黏膜發炎等危險。



102 年度『建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式』專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：化工級雙氧水



成份：過氧化氫( $H_2O_2$ )

用途：工業用，經常用於器具洗滌上。

注意事項：

1. 較高濃度（大於 10%）用於紡織品、皮革、紙張、木材製造工業，作為漂白及去味劑。高濃度具有強氧化力，可造成皮膚、眼睛及腸胃道的腐蝕性傷害。
2. 化工級不得使用於食品製程





102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

-認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：食用人工色素



**成分：**食用人工合成色素通常以**煤焦油**經蒸餾、硫化、硝化…及其他複雜的有機反應製得，為水溶性，將使用色素的食品置在水中時，水會著色。目前法定核准之食用人工色素只有有八種，包括：藍色1號、2號；綠色3號；黃色4號、5號；紅色6號、7號、40號。

**用途：**食用色素廣泛用於糖果、糕點上彩裝和軟飲料等的著色。色澱廣泛用於製造糖果、脂基食品 and 食品包裝材料等。

**注意事項：**

1. 除法定核准之人工色素，其餘色素不得添加於食品，攝取多量的人工色素對人體可能會有害處。現行我國法定人工食用色素只有前述八種，工業用色素不得用於食品中。

2. 新鮮的肉類、魚貝類、豆類、蔬菜、水果、味噌、醬油、海帶、海苔、茶葉等都不得使用色素。

**違規處：**未標示食品添加物許可字號(單方應標示)。



102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

-認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：小蘇打



**成分**：碳酸氫鈉（化學式： $\text{NaHCO}_3$ ），俗稱小蘇打、蘇打粉、重曹、焙用鹼等，呈白色細小晶體。

**用途**：常於食品烘培時用作膨鬆劑及膨大劑，也可於製作西點時用作中和劑（如：平衡巧克力酸性），同時亦可使巧克力的顏色加深，色澤更為黑亮。

**注意事項**：

1. 小蘇打依純度分為藥用、食用和工業用，藥用純度最高，其次是食用、工業用。清掃時可使用工業用等級，價格也較平實；然而用於烹飪時，需選購食品級小蘇打。

2. 在西點中加入過量碳酸氫鈉，除了會破壞品質、導致鹼味過重，也會令食用者出現心悸、嘴唇發麻、短暫失去味覺等徵狀。

**違規處**：該添加物字號登記不符。





## 品名：食用紅色六號



**成分**：本品分子式： $C_{20}H_{11}O_{10}N_2S_3Na_3$ 是為紅色。

暗紅色粉末或粒，無臭。

**用途**：紅色六號色素（New cocchine、cochineal red A、C. I. food red）俗稱胭脂紅，是台灣使用量最多的食用色素，深受消費者的喜愛。可保持食品外觀顏色之添加物，可添加於食品及其加工製品，也可應用在衣服、化妝品、其他生活用品染色等等。

### 注意事項：

1. 紅色六號色素歸類於著色劑，可視實際需要適量添加在各類食品中
2. 在限制使用方面：生鮮肉類、魚貝類、豆類、蔬菜、水果、味噌、醬油、海帶等不得使用。目前可使用的食用煤焦色素，有紅色六號、七號、四十號、黃色四號、五號、綠色三號、藍色一號、二號等。

**違規處**：尚符合食品添加物標示。



102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：泡大粉



**成分：**泡打粉又稱『速發粉』或『泡大粉』或『蛋糕發粉』，簡稱 B.P，主要成分包括：**硫酸鋁納、碳酸鈣、碳酸氫納、玉米澱粉及磷酸鈣**，為中性發粉。

**用途：**是西點膨大劑的一種，經常用於蛋糕及西餅的製作，藉由蘇打粉配合其他酸性材料，並以玉米粉為填充劑的白色粉末，於接觸水份後酸性及鹼性粉末同時溶於水中而釋出二氧化碳，同時在烘焙加熱的過程中，會釋放出更多的氣體，這些氣體會使產品達到膨脹及鬆軟的效果。

**注意事項：**泡打粉磷酸鹽含量過多，過量易造成人體鈣磷比例不均衡，導致鈣不為人體吸收。

**違規處：**未標示食品添加物字樣、成分及製造商。【食品衛生管理法第 17 條】。





102 年度『建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式』專案輔導計畫  
-認識食品級與化工級添加物衛生教育

**品名：梗油**



**成分**：含碳酸鈉〈 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 〉、碳酸鉀〈 $\text{K}_2\text{CO}_3$ 〉、氫氧化鉀〈 $\text{KOH}$ 〉等的化學產品。

**用途**：民間會於製作梗粽時添加讓粽子看起來黃澄透口感較佳。

**注意事項**：是高濃度的強鹼，經口腔及食道，就會產生灼熱感，由於食道的灼傷，會造成食道粘合，無法吞嚥，必需動手術處理，非常危險，現不建議使用。

**違規處**：

1. 食品添加物標示不正確
2. 查無該添加物字號(複方不須查驗登記)



-認識食品級與化工級添加物衛生教育

**品名：碳酸氫銨**



**成分：**本品分子式： $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ 是白色粉末，沒有氣味，在水中溶解度不大。碳酸氫銨溶液放置在空氣中或加熱時會放出二氧化碳，溶液變鹼性。

**用途：**碳酸氫銨在食品工業中作為膨鬆劑 (Leavening agent) (例如，薑餅 (gingerbread) 或中國的油條)。除了小蘇打之外，碳酸氫銨仍然在許多食品中使用。許多烘焙食譜 (尤其是來自斯堪地納維亞) 可能仍稱它為鹿角精 (hartshorn) 或 hornsalt。它不容易被小蘇打所取代。

**注意事項：**碳酸氫銨是會對皮膚、眼和呼吸系統造成刺激的刺激物。此外，在烘烤過程中形成的丙烯醯胺 (acrylamide)，在實驗室中已經發現與實驗動物的癌症有相關。

**違規處：**1. 未標示食品添加物字樣【食品衛生管理法第 17 條】  
2. 為單方食品添加物，未標示查驗登記字號、成分及製造商。





102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：明礬粉



**成分**：主要成份是不含結晶水的燒明礬  $\text{Al}(\text{SO}_4)_3$ 。

**用途**：最常使用在台式油條的製作上，是反應速度慢的酸性反應劑，它用來促使油條配方中的蘇打粉產生二氧化碳氣體幫助油條、酥脆及不易變軟。

**注意事項**：含鋁，由動物實驗結果顯示，經由腸胃道攝入的鋁，大部分會經由糞便直接排出體外，被吸收的比率一般低於1%。又被吸收的鋁，經由血液傳送後，絕大多數也會經由尿液排出體外，有一些極少量停留在體內的鋁，則主要蓄積於骨骼中。故業者製作油條應選用衛生署准用之食品添加物品項並符合

食品級規格，則較無食用安全上之疑慮。

- 違規處**：
1. 未標示食品添加物字樣【食品衛生管理法第17條】
  2. 為單方食品添加物，未標示查驗登記字號、成分及製造商。



102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：塔塔粉



**成份：**塔塔粉是葡萄酒業的副產品，是葡萄酒桶裡自然產生的弱酸性結晶，它來自於葡萄裡的酒石酸（tartaric acid）當釀造葡萄酒時，酒石酸會和其它物質半中和成酸性鹽類，主要為酒石酸氫鉀，為酸性白色粉末。

**用途：**

1. 和鹼性的小蘇打調配製成發粉。
2. 在打發蛋白時加入以平衡蛋白的鹼性，使泡沫潔白穩定，體積較大。
3. 做糖果或翻糖時加入以防止蔗糖反砂結晶。

4. 製造轉化糖漿（酸性可使蔗糖轉化）。

5. 可以使饅頭包子顏色較白。

**違規處：**無。

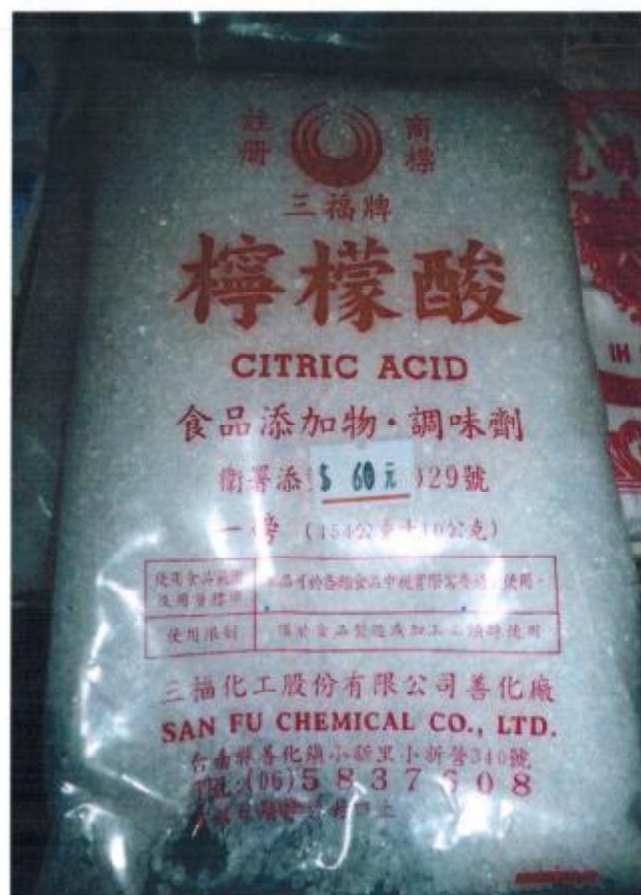




102 年度「建立化工原料行販售暨管理食品添加物產品之模式」專案輔導計畫

—認識食品級與化工級添加物衛生教育

品名：檸檬酸



**成分**：檸檬酸( $C_6H_8O_7$ )，為一種有機弱酸，屬於三質子弱酸，為一般蔬果中都存在的有機弱酸。

**用途**：檸檬酸是一種食品添加劑，通常是添加在食物或飲料中用來增加酸味，也可以被添加到食物中來代替新鮮檸檬汁，它也是製作莫薩里拉起司的催熟劑之一，偶爾會被添加到某些便宜葡萄酒中取代水果的酸味，在使用鹼性染料為食品染色的時候加入檸檬酸可以使食物的 pH 值維持正常。

**違規處**：無

