

## 美國蘋果與亞拉事件

1989年5月份出版的(美國)消費者報導雜誌上的一份報告指出,在1988年及1989年抽檢的蘋果汁中有 $\frac{1}{4}$ 含有微量之亞拉。該報告同時指出紐約地區約有55%的新鮮蘋果含有亞拉,而大部分宣稱其產品不含亞拉者,事實上都含有亞拉。

稍早期間,美國加工蘋果協會的報告指出,在4,623件加工蘋果樣品中,僅有8件檢出含有亞拉。造成此顯著差異的原因是因為他們採用FDA所公佈的檢驗方法,而消費者聯盟則採用較靈敏的Conditt方法。

根據Uniroyal化學公司的估計,目前蘋果汁中亞拉的含量僅為1986年所測得含量的 $\frac{1}{4}$ 。換算成EPA所公佈的致癌率約為百萬分之11,此值雖不高,但已高出EPA的管制值。

根據EPA所估算UDMH(Unsymmetrical Dimethyl Hydrazine,亞拉的分解產物)的致癌或然率,一位小孩由1歲至5歲期間,若每日喝10盎司的蘋果汁,那麼他得癌症的機會是百萬分之5-50。

雖然如此,消費者聯盟還是建議消費者多吃新鮮蘋果,因為新鮮蘋果中所含的亞拉可能並不是致癌劑,但是在加工產品(蘋果汁、蘋果醬)中,亞拉的分解產物UDMH則是一致癌物質。  
資料來源: Food Chemical News /譯者:陳淑霞

## 肉品與磺胺類藥品

美國食品安全檢驗部門(FSIS)正在估計人們食用豬、牛、火雞肉時,磺胺類藥品的人體吸收量。FSIS已認知豬肉中,含有已破壞和未破壞的磺胺類藥品;牛肉和火雞含量少,但可明顯的被測出。因此RFP的目的在於描述消費的肉類及家禽中,磺胺類藥品含量水準;列出潛在的含磺胺類藥品食品種類及估計美國人食用肉類和家禽時,磺胺類藥品的吸收量。由磺胺類藥品的吸收估計,將進一步發展至Sulfamethazine, Sulfadimethoxine, Sulfathiazole等4種磺胺類藥品個別及綜合使用的吸收估計。建議案中並指出,關於國家科學研究委員會在肉和家禽檢查,去年所作的部份反應

建議中,可幫助政府發展其他化合物的吸收估計模式及幫助食品安全檢驗部門,接管對人體健康有影響的主要化合物吸收估計。

食品安全檢驗部門對含氯碳氮化合物殘留,人體食用後的吸收量也逐漸注意。

建議中也要求調查磺胺類藥品的使用,及其威脅健康情形,如器官和肌肉的磺胺類藥品關係,及在蒸餾和加工過程中磺胺類藥品殘留效應。  
資料來源: Food Chemical News /譯者:廖俊清

## 亞硫酸鹽面面觀

### 根

據最早之記錄,在羅馬時代,已用二氧化硫於酒容器之消毒,之後亞硫酸鹽類一直使用於食品,而且多數消費尚認為安全無害。最近曾有報告指出,其為氣喘起因,而引起美國FDA及其他機關檢討其應否加以限制。

常用之亞硫酸鹽類有二氧化硫、重合亞硫酸鈉及鉀、亞硫酸鈉等6種,均為公認安全物質,但現在FDA正在重新評價中。根據美國實驗生物聯合總會報告,可自廣範圍之食品中檢出亞硫酸鹽之存在,如乾燥李及乾燥洋蔥,大蒜以外之大部份乾燥果實及乾燥蔬菜類均有其殘留。

亞硫酸鹽類與還元糖、醛、酮、蛋白質等容易反應結合,或氧化成為無害之硫酸鹽,或在pH4以下二氧化硫揮散不殘留,例如添加於甜餅乾麵糰中之亞硫酸鹽,有63%與麵粉反應,30%氧化成硫酸鹽,只有0.2%以無機鹽或游離狀存在。但只有萵苣例外,存有多量之無機鹽或游離狀殘留。食品中之亞硫酸鹽類並非完全出自人工添加,根據研究報告,在天然食品中,尤以發酵食品含有多種亞硫酸鹽類。

一般而論,現在之使用量尚未有證據可以證明亞硫酸鹽為有害。FAO/WHO之食品添加物專門委員會以白鼠試驗結果,計算人類每人每日攝取量(ADI)為0.7毫克/公斤,亦即60公斤體重者ADI為42毫克二氧化硫當量。根據實驗結果,對生殖機能未有影響,亦未有發癌性之發現,以白鼠做結合性亞硫酸鹽之攝取實驗結果,均未發現任何不良影響,無法確認其為有害。惟對於感受性高者,其有害反應為氣喘,嚴重者甚至於可威脅生命。

資料來源: 食品之開發 /譯者: 楊曜彰