

# 關於“硫磺薰蒸玫瑰花”的風險解析

10-05-2017 國家食品藥品監督管理總局

## 一、背景資訊

近日，微信群中流傳“市面上用來泡茶的幹玫瑰花，有八成被硫磺熏過”，報導稱，被硫磺熏過的玫瑰花，會有部分因氧化形成的二氧化硫附着在玫瑰花上，進入人體後可形成亞硫酸鹽，長期喝被熏過的玫瑰花會危害身體健康，有致癌的風險。本期將針對該事件為您解讀。

## 二、專家觀點

（一）玫瑰花作為藥材對人體具有一定功效，也可以作為食品——代用茶來食用。

根據衛計委關於批准 DHA 藻油、棉籽低聚糖等 7 種物品為新資源食品及其他相關規定的公告（2010 年第 3 號）指出，允許玫瑰花（重瓣紅玫瑰）作為普通食品生產經營。在 2015 年版《中國藥典》中，玫瑰花為薔薇科植物玫瑰 *Rosa rugosa* Thunb. 的乾燥花蕾。春末夏初花將開放時分批採摘，及時低溫乾燥而得。具有行氣解鬱，和血，止痛。用於肝胃氣痛，食少嘔惡，月經不調，跌撲傷痛效果。玫瑰花作為食品——代用茶時，符合《中華人民共和國供銷合作行業標準代用茶》GH/T 1091-2014 中對代用茶定義，即採用除茶（*Camellia sinensis* L.O.kuntz）以外、由國家行政主管部門公佈的可用於食品的植物芽葉、花及花蕾、果（實）、根莖等為原料，經加工製作、採用類似茶葉沖泡（浸泡或煮）的方式，供人們飲用的產品。

（二）用硫磺熏蒸玫瑰花的行為屬於違法行為。

硫磺是我國允許使用的食品添加劑，對食品具有漂白、防腐等功能。按照我國《食品安全國家標準 食品添加劑使用標準》GB2760-2014 的規定，硫磺允許用於薰蒸水果乾類、蜜餞涼果、幹制蔬菜、經表面處理的鮮食用菌和藻類、食糖、魔芋粉等食品類別。被硫磺熏蒸過的食物，允許有一定的二氧化硫殘留，上述允許薰蒸的食物中二氧化硫的殘留量從 100mg/kg 到 900mg/kg 不等。

玫瑰花茶屬於 GB2760 食品分類系統中的茶製品（包括調味茶和代用茶）類，按照規定該類產品中不允許使用硫磺進行薰蒸。用硫磺熏蒸玫瑰花的行為屬於食品添加劑的違法使用，監管部門應該加強監管。但同時也要考慮到硫本

身是自然界的元素之一，玫瑰花作為食品也有可能有一定來自於自身或者環境的二氧化硫殘留本底，因此需要結合生產過程中的監督管理確定是否有違法使用食品添加劑的行為。

(三) 玫瑰花無論作為藥材還是食品，均有相應標準規定其二氧化硫的限量。

根據《中華人民共和國藥典》2010 增補本中規定：除 11 種中藥材（山藥、牛膝、粉葛、天冬、天麻、甘遂、天花粉、白朮、白芍、白術、黨參）工藝上必須用二氧化硫薰蒸的，其殘留量不得超過 400mg/kg 外，其他未經薰蒸但考慮到本底存在的中藥材及飲片，其二氧化硫殘留量規定不得超過 150mg/kg。FAO/WHO 也規定“草藥及香料中二氧化硫殘留量不得超過 150mg/kg”，因此，玫瑰花如作為藥材，應符合 150mg/kg 這一限量標準。此外，玫瑰花作為食品雖然在加工過程中不允許使用硫磺薰蒸，但是由於玫瑰花存在本底帶入二氧化硫的因素，行業制定了《中華人民共和國供銷合作行業標準 代用茶》GH/T 1091-2014 標準，其中規定：玫瑰花作為代用茶，其二氧化硫含量應不超過 100 mg/kg。目前，玫瑰花作為代用茶還沒有統一國家標準來限定二氧化硫的含量。

(四) 二氧化硫是否會對人體造成傷害，是由攝入量決定的。

食品中無論使用硫磺還是亞硫酸鹽類作為食品添加劑，最終都會以殘留二氧化硫的形式存在於食品中，人體通過食用含有殘留二氧化硫的食品而攝入二氧化硫。二氧化硫進入體內後生成亞硫酸鹽，並由組織細胞中的亞硫酸氧化酶將其氧化為硫酸鹽，通過正常解毒後最終由尿排出體外，因此少量的二氧化硫進入機體可以認為是安全無害的。

根據國際權威的食品添加劑風險評估機構 JECFA（聯合國糧農組織/世界衛生組織聯合食品添加劑專家委員會）的安全性評價認為，二氧化硫的每日允許攝入量（ADI）為 0.7 mg/kg bw。因此，以體重為 60 公斤左右的成年人為例，即使終其一生每天都食用含有二氧化硫殘留的食品，只要每天攝入體內的二氧化硫不超過 42 mg 就應該是安全的。當然，這種評估是以一種長期穩定攝入作為評價基礎的，如果偶爾一天二氧化硫的攝入量超過了 ADI，也不必過分擔心。

從生產的角度，使用硫磺熏幹玫瑰花，會造成顏色漂白而變淺，並有二氧化硫的氣味，後期還要除味、加香。這樣造假成本會增加很多。但如果有證據證實確實用硫磺熏玫瑰花，則應按違規使用食品添加劑處理。二氧化硫若攝入過量，就會破壞消化道和呼吸道，使器官的黏膜受損，並產生噁心、嘔吐等胃腸道症狀。長期過量攝入二氧化硫則會引起慢性中毒，破壞人體內酶活力，影響對鈣的吸收。

### 三、專家建議

(一) 食品生產企業要嚴格遵守相關標準法規，若企業在食品生產過程中確有必要使用沒有批准的食品添加劑，應按照正常途徑進行申報。

食品生產企業應嚴格遵守 GB2760 規定的使用範圍使用，在達到預期效果的前提下應盡可能降低食品添加劑在食品中的使用量，並在標籤中規範標識。若企業在食品生產過程中確需使用沒有批准的食品添加劑或使用未允許在生產的食品類別中使用的食品添加劑，可按照食品安全法及相關法律法規，並根據《食品添加劑新品種管理辦法》、《食品添加劑新品種申報與受理規定》等相關規定準備安全性評估和工藝必要性的資料，按照程式提出申請，經批准後方可使用。

(二) 消費者不要過分追求產品的外觀特性，應理性購買食品。

由於二氧化硫等食品添加劑具有漂白等功能作用，個別食品生產經營者為了迎合消費者過度追求外觀等非理性選擇習慣，超範圍、超量使用這些食品添加劑。因此，建議消費者理性消費，不要過度追求食品的感官特性，應該從科學和自然的角度的去理解食品成分和感官品質。