

多吃多補？2023 市售補充食品調查測試

據 2023 年初經濟部公布統計指出，國內保健營養食品產值 2021 年達 215 億元，連續 4 年創歷史新高，另外，根據海關進出口統計，2022 年進口保健營養食品金額為 2 億 7,966 萬美元（約 87 億新臺幣），是歷年新高，主要進口市場以美國和歐盟地區為主。

參考「2015 歐盟標記飲食補充劑中的多環芳香烴化合物：分析方法和發生率」研究報告（資料來源：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4673576/>），在蜂膠、靈芝、螺旋藻類、纈草根及聖約翰草等產品分別檢出 90~700 $\mu\text{g}/\text{kg}$ （相當於 ppb）不等的多環芳香烴化合物（PAHs），由於 PAHs 對人體健康有危害，為了解國內消費者購買到的相關產品中是否可能含有 PAHs 及品質是否安全，故本次將進行市售蜂膠、靈芝、藍綠藻及螺旋藻類、纈草根及聖約翰草中多環芳香烴化合物及抗氧化劑的調查測試。


採樣

消基會在 2023 年 5 月間，於臺北市及新北市地區的連鎖藥局、進口商品店及網路電商，購得蜂膠相關商品 7 件，藍綠藻、螺旋藻類 3 件，靈芝膠囊類 3 件，纈草根及聖約翰草各 1 件，共計 15 件；其中產地為臺灣 6 件、加拿大 3 件、美國、德國、紐西蘭、澳洲、義大利各 1 件，1 件未標示產地（電商平臺刊登為美國進口，商品本身未標示產地）。

調查及測試結果

一、標示調查

檢視本次 15 件樣品，有 3 件來自電商平臺購買的樣品，標示內容與《食品安全管理法》（以下稱《食安法》）第 22 條第 1 項應標示項目不符，其餘 12 件標示均符合規定。標示內容不符的 3 件樣品分別為編號 1 號「Now Foods 纈草」僅有標示中文品名、規格及有效



日期，產地為英文描述；編號 2 號「ST. JONS' S WORT」則完全無中文標示；編號 10 號「蜂寶力蜂膠滴劑」未標示成分。

未依《食安法》第 22 條進行標示，依同法第 47 條並處新臺幣 3 萬元以上 300 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其歇業、停業一定期間、廢止其公司、商業、工廠之全部或部分登記事項，或食品業者之登錄；經廢止登錄者，1 年內不得再申請重新登錄。

二、抗氧化劑測試

空氣中的氧氣易與食物成分中的脂肪及油類、維他命和胺基酸發生氧化反應，使食物變味、變色甚至變質，也會產生對人體有害的氧化物質，因此需要抑制或阻斷，添加抗氧化劑為抑制脂質氧化的方式之一。

目前《食品添加物使用範圍及限量暨規格標準》中，抗氧化劑類共計有 27 種，其中有限量可使用在膠囊狀、錠狀食品之抗氧化劑種類有 13 種（請見 BOX 內容）。本次測試 15 件樣品的抗氧化劑含量，結果均符合《食品添加物使用範圍及限量暨規格標準》。

三、多環芳香烴化合物四品項（PAH4）測試

多環芳香烴化合物（以下簡稱 PAHs）是一大類化學物質，主要來自有機物的不完全燃燒產生，通常存在於複雜混合物中。

歐洲委員會法規（EU）第 835/2011 號中評估到一些食品補充劑中發現了高含量的 PAHs，至於其 PAHs 的含量取決於具體的產品和生產方法。一般來說，經過不當加工（熱處理、不當乾燥過程）或從環境中積累 PAHs（例如蜂膠提取物）的食品補充劑中，可能會出現 PAHs；蜂膠是一種黏性樹脂狀物質，由蜜蜂從不同種類的樹木和植物中採集，顏色各異，由樹脂、蠟、揮發油、花粉、維生素、礦物質和植物化學物質組成，尤其是濃縮類黃酮。蜂膠污染的主要來源是燃燒過程、工業和車輛排放造成的環境污染，除此之外，有時蜜蜂還會收集稠度相似的人造材料，例如道路柏油或清漆。PAHs 污

染量也可能受到養蜂人做法的影響，尤其是在採蜜前對蜂巢進行熏蒸。

國際癌症研究中心（International Agency for Research on Cancer, IARC）報導多種 PAHs 具致突變性或致癌性，其中以苯(a)駢芘（benzo(a)pyrene）之致癌性最強，被列為一級致癌物。評估認為，食品中 PAHs 至少需監測苯(a)駢芘（benzo(a)pyrene）、苯(a)駢蔥（benz(a)anthracene）、苯(b)駢芘（benzo(b)fluoranthene）和蒽（chrysene）這四個品項（以下簡稱 PAH4）。

目前國內對食品中的 PAHs 管理規範為《食品中污染物質及毒素衛生標準》，含蜂膠、蜂王乳之膳食補充品及含螺旋藻的膳食補充品，苯(a)駢芘限量值為 $10.0 \mu\text{g}/\text{kg}$ （與歐盟限量相同）。另外參考「降低食品中多環芳香族碳氫化合物含量之作業指引」中，含植物成分或植物萃取之膳食補充品，苯(a)駢芘指標值為 $10.0 \mu\text{g}/\text{kg}$ ；而上述規範中，苯(a)駢芘、苯(a)駢蔥、苯(b)駢芘和蒽四項 PAH 的總和限量，膳食補充品（含蜂膠、蜂王乳之膳食補充品、含螺旋藻之膳食補充品及含植物成分或植物萃取之膳食補充品）指標值為 $50.0 \mu\text{g}/\text{kg}$ （與歐盟限量相同）。美國目前對飲用水的 PAHs 僅監控苯(a)駢芘，限量為 0.2 ppb （十億分之二），至於食品部分，美國食品和藥物管理局則尚未制定食品中 PAHs 含量標準。

本次測試 15 件樣品中 PAH4 總和，其中苯(a)駢芘 15 件均未檢出，其餘三項則有 2 件檢出，為編號 1 號「Now Foods 纈草」三項含量介於 $20\sim 25 \mu\text{g}/\text{kg}$ 及 2 號「ST. JONS' S WORT」三項含量在 $40\sim 49 \mu\text{g}/\text{kg}$ 之間。測試結果 15 件均符合《食品中污染物質及毒素衛生標準》限量及「降低食品中多環芳香族碳氫化合物含量之作業指引」指標值，另外因美國目前無規範，故也不違反美國的規定。

結論

本次測試有 3 件在電商平臺購得樣品，未依《食安法》規定進行標示，提醒消費者在購買時，還是要多確認商品是否有依規定進行標示，確保食用的保障。

在「2015 歐盟標記食品補充劑中的多環芳香烴化合物：分析方法和發生率」報告中有測試 105 個食品補充劑產品的 PAH4 含量，其中含量最高的前 5 類商品為蜂膠類商品（最高含量 709 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）、螺旋藻類（最高含量 275.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）、纈草根（最高含量 143.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）、聖約翰草（最高含量 126.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）及靈芝（最高含量 99.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）商品。

在國內，這 4 項商品除纈草根、聖約翰草需要透過代購，其餘都是消費者可以在市面上及網路平臺購買到的。比較本次測試的 15 件商品，除 2 件由電商平臺（蝦皮）購買的商品有檢出 PAHs 以外，其餘商品 PAHs 測試則都是未檢出。

透過本次測試結果，建議如下：

給消費者的建議

- 1、消費者首要注重飲食均衡，若有需要食用補充食品，建議可以先諮詢醫生意見，尤其是嬰幼兒與年長者，最好經過醫師評估再食用。
- 2、消費者在選購時應挑選標示符合《食安法》規定的商品才有保障。另外，代購國外食品，應依《食安法》第 21 條、22 條（標示規定）及 30 條辦理查驗、報驗及中文標示並完成食品登錄，消費者應避免選購未依規定輸入的商品。
- 3、補充食品不是藥品，不可作為醫療用及宣稱具有療效；食用量應該要依據建議方式，具營養的食品也不是劑量愈高愈好，每個年齡層有不同的營養攝取量，建議可以參考食藥署建議的每日需

求量，而如果有明顯不適的症狀，還是應諮詢專業醫師。

- 4、本次檢出 PAHs 的 2 件商品，1 件標示產地為美國，另 1 件樣品未標示（賣家在電商平臺刊登為美國進口），且 1 件含量接近「降低食品中多環芳香族碳氫化合物含量之作業指引」PAH4 指標值 $50.0 \mu\text{g}/\text{kg}$ ，消費者選購美國產地的補充食品時實須謹慎評估。

對政府的呼籲

- 1、市面上有所謂「代購」賣家，其商品是否有依相關法規申請，建議主管機關應加強進行查察是否符合法律規範，以保障消費者權益。
- 2、國產及進口補充食品琳琅滿目，建議主管機關應定期追蹤抽驗其品質，並公布結果。另外，對相關廣告、宣稱資訊也應進行把關，避免消費者誤信不實資訊而損害權益。
- 3、應提供主要各進口國家之補充食品的 PAHs 及抗氧化劑等相關限量標準的資訊，供業者及消費者參考。

對業者的呼籲

- 1、代購國外食品，應依《食安法》第 21 條、22 條（標示規定）及 30 條辦理查驗、報驗及中文標示並完成食品登錄，違者將依同法第 47 條處 3 萬元至 300 萬元罰鍰，欲從事代購業者應遵行國內相關法令進行商品標示，避免觸法。
- 2、製造者或進口商在原物料選擇及製程上務必持續進行把關及改進，且應跟上國際最新規範，提供消費者品質安全無虞的商品。

文摘自財團法人中華民國消費者文教基金會網站