

毒澱粉事件下如何自保

自 2013年4月下旬，超商產品關東煮當中的黑輪被檢出工業用原料「順丁烯二酸酐」以來，毒澱粉事件像滾雪球般越演越烈。

市售澱粉類食材，含地瓜粉、番薯粉、酥炸粉、黑輪粉、清粉、澄粉及粗粉等；與可能含毒澱粉的市售食物，如粉圓、芋圓類、板條、肉圓、豆花、粉粿、布丁、米漿、米粉、麻糬、蘿蔔糕、堅果糊、紅豆餅、3合1咖啡奶精、泡麵及關東煮、天婦羅等魚肉煉製品……等等，都可能被不肖商人添加了工業用原料「順丁烯二酸酐」。林口長庚醫院臨床毒物科主任林杰樑認為，在動物實驗中發現，順丁烯二酸對於腎小管有不可逆的嚴重傷害。人類如長期食用，恐須終身洗腎。

為了維護食品安全，確保上述食物不受順丁烯二酸酐污染，食品藥物管理局與全國各衛生局共同努力，已完成全面調查，控管源頭，阻絕違法澱粉製造商之非法製造行為，以期阻斷銷售商販售非法化製澱粉；且各販賣商大多已按照規定張貼安全具結證明。

相信法師們都能有智慧的撿擇，居士們如要供養法師飲食，也務必請先做好把關，確認食物有安全具結證明再購

買。相關資訊在「行政院衛生署食品藥物管理局，順丁烯二酸酐化製澱粉專區」都可找到。本刊重點整理相關內容於後，給讀者參考。

順丁烯二酸酐化製澱粉之Q&A

Q1: 什麼是順丁烯二酸酐？

A1: (1) 順丁烯二酸酐 (Maleic anhydride) 又名馬來酸酐或去水蘋果酸酐，常簡稱順酐。

(2) 順丁烯二酸酐可應用於與食品接觸之包裝材料，遇水則轉變順丁烯二酸，為美國FDA及歐盟核准之間接食品添加物，也可能微量存在於蘋果酸或反丁烯二酸等合法的食品添加物中。

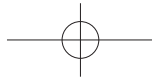
Q2: 什麼是食用「化製澱粉」？

A2: 取自作物穀粒或根部之天然澱粉經過少量化學藥品的處理，並經核准使用在食品即稱為食用「化製澱粉」。經處理的澱粉其黏度、質地及穩定性會提升，以應用在食品加工增加產品彈性的口感。

Q3: 吃下被檢出順丁烯二酸酐的食品有什麼樣的風險？

A3: (1) 說明：

依據歐盟評估資料，成人的每公斤體重每日耐受量 (Tolerable Daily Intake,



TDI)為0.5mg (毫克)，以60公斤的成人計算，每日耐受量為30mg。假設產品中含順丁烯二酸濃度400mg/kg (ppm)，每日食用30公克產品估計，則每日所攝入順丁烯二酸量約12mg。

(2)風險評估：

每日所攝入順丁烯二酸量約12mg，此與60公斤的成人可忍受30mg之劑量相比，仍在安全範圍之下。

Q4：我如何得知哪些食品被檢出含順丁烯二酸？

A4：檢出含順丁烯二酸產品資訊，已公布於衛生署食品藥物管理局網頁「順丁烯二酸酐化製澱粉專區」之「檢出產品及原料名單」(<http://www.fda.gov.tw/TC/site.aspx?sid=3482>)，並將持續更新，以供消費者檢視並確認。

Q5：民衆若有疑問，可以在哪裡獲得資訊？

A5：衛生署食品藥物管理局提供消費者保護專線(02)2787-8200 (02)2787-8200免費、0800-285-000(上午8時至下午6時)，相關資訊可參閱食品藥物管理局(<http://www.fda.gov.tw/>)網頁「順丁烯二酸酐化製澱粉專區」或食品藥物消費者知識服務網(<http://consumer.fda.gov.tw/>)網頁。

Q6：何謂「安全具結證明」？

A6：澱粉原料業者須主動提供「安全具結證明」給下游販賣業者，另板條、肉圓、黑輪、粉圓、豆花、粉粿、芋圓及地瓜圓等8大類含澱粉原料產品之販售業者，須將上游提供之具結證明張貼於明顯處供消費者檢視。「安全具結證明」包含下列二種文件之一：

(1)具結書：是廠商對其所販售澱粉類原料皆不含「順丁烯二酸酐化製澱粉」，並符合我國食品衛生標準之書面證明。

(2)檢驗報告：澱粉類原料經食品藥物管理局認可可檢測「食品中順丁烯二酸與順丁烯二酸酐總量」之實驗室或其他食品認證實驗室之檢驗報告。

●業者所出具之具結書或檢驗報告，如為影本則須有該澱粉原料業者之公司章並註明「與正本相符」。

Q7：食品的包裝材料會不會溶出順丁烯二酸呢？

A7：(1)順丁烯二酸及順丁烯二酸酐可應用於與食品接觸的包裝材料，為美國食品藥物管理局(FDA)及歐盟核准之間接食品添加物(indirect food additive)。食品製造過程中，包裝材料可能會有微量的順丁烯二酸游離出來。

(2)歐盟訂定包裝材料中順丁烯二酸溶出限量(migration limit)為30ppm。

Q8：民衆若有相關健康疑慮，可以在哪裡獲得醫療諮詢資訊？

A8：(1)為解除民衆健康疑慮，已開立衛生署台中醫院健康諮詢專線(04)2229-4411 (04)2229-4411免費轉5605(上午8點至下午5點30分)，經評估後如有必要，將轉介至相關門診進行後續追蹤。

(2)民衆如有因食用化製澱粉產品之相關健康疑慮，可就近至全國26家署立醫院(含療養院)看診，並由家醫科醫師視狀況協助轉介相關科別。

(取材自行政院衛生署食品藥物管理局，順丁烯二酸酐化製澱粉專區)

