

乾金針驗出 二氧化硫超標



農曆新年快到，不少人都喜歡在大年初一食用齋菜，當中可能用腐竹及金針作為材料，但近年經常有報道指食品添加過量或禁用的防腐劑，蔬菜及豆類乾製食品屬情況較嚴重的種類，本會就此問題，抽驗了市面幾款較常食用的乾製食品。

測試樣本

本會從港九新界多間零售店採購42個散裝及預先包裝樣本。

測試項目

參考內地關於食品的報道，檢測了較常出現違規情況的甲醛及二氧化硫。

甲醛含量低 可能屬天然存在

共32個樣本檢出甲醛，含量由1.0至56.8 ppm不等。食環署指出甲醛天然存在於大部分生物內，是次測試各樣本所檢出的甲醛含量不算高，與科學文獻記載的相若。因此，這些樣本所含有的甲醛可能只屬天然存在，而非生產商故意添加。

此外，如果食品以含甲醛基原料的塑膠器皿或膠袋等包裝或盛載，亦有機會從器皿或袋沾上少量甲醛，而本港法例規定，只容許食品在此情況下沾上不多於5ppm的甲醛。

對於天然含有甲醛的食物，國際間並未有管制甲醛含量的共識。美國環境保護局（US EPA）所建議的甲醛參考分量（Reference Dose，簡稱RfD）為每千克體重0.2毫克，即是一個體重60千克的人，每日攝取12毫克以下的甲醛應無明顯風險。以甲醛含量最高的樣本#30計算，該菜乾在約211克（約相等於5兩半）內含的甲醛會達此限量。

結果撮要

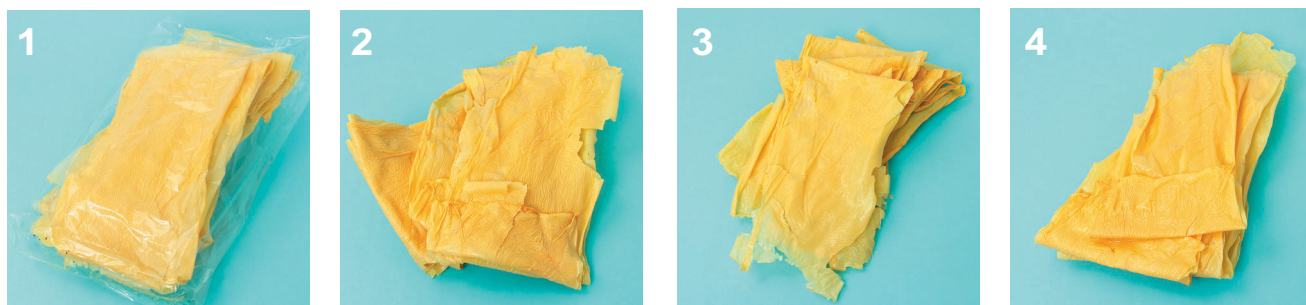
- 共測試42個樣本——腐竹9個、雪耳9個、白菜乾12個和金針菜乾12個，有散裝，亦有預先包裝。
- 檢測各樣本的甲醛（Formaldehyde）及二氧化硫（Sulphur Dioxide）含量。
- 4個金針菜乾樣本檢出過量二氧化硫。

表一：腐竹產品測試結果

樣本編號	產品名稱 / 零售商號地址	每包分量 [1]	零售價 [2]	甲醛 (ppm) [3]	二氧化硫 (ppm) [4]
腐竹					法例限量：200 ppm
散裝					
1	沙田文記 (沙田市政街市S63號)	--	\$17.0/斤	7.0	—*/1.57**
2	女笑 (香港銅鑼灣鵝頸街市NM119號)	--	\$20.0/斤	5.0	—*/2.00**
3	流記海味 (香港筲箕灣西灣河街市二樓173-183號)	--	\$20.0/斤	2.6	62.63*
4	錦記菜枱 (北角渣華道99號市政大廈二樓MN125號)	--	\$20.0/斤	—	158.8*
包裝					
5	斑馬牌三邊腐竹 Zebra Brand Beancurd Sheets	227克	\$11.0/包	1.6	—*/—**
6	漁翁牌香港三邊腐竹 Fisherman Brand Soy Bean Curd (Hong Kong)	227克	\$12.0/包	—	—*/1.04**
7	雙鵝牌三邊腐竹 Double Swan Beancurd Dried	200克	\$13.5/包	—	—*/2.00**
8	黃緯紳行上等腐竹	120克	\$6.9/包	1.0	—*/2.88**
9	安記海味有限公司 On Kee Dried Seafood Company Limited	一斤	\$25.0/包△	—	76.08*

- 註**
- [1] 預先包裝樣本的每包分量為標籤所示重量。
--：由於產品為散裝貨，故沒有固定的每包分量。
- [2] 零售價乃本會職員於2005年12月下旬至本年1月初進行市場調查時取得的資料。
△：由於此產品在本會市場調查期間未見有售，表中價錢是本會購買測試樣本時的價格。
- [3] 根據食物環境衛生署2002年4月所發出的風險簡訊，食物中使用甲醛作為防腐劑，是違反《食物內防腐劑規例》的。
食環署認為各樣本的甲醛含量不算高，可能只屬於天然存在於植物內的甲醛，而非生產商故意添加。
—：檢不出
- [4] 根據食物環境衛生署資料，腐竹產品中的二氧化硫殘留量在業界確保優良製造規範(GMP)的原則下，應在200ppm以下。
*：數據是以美國AOAC 963.20方法測試所得的二氧化硫含量。
**：數據是以國家標準GB/T 5009.34-2003測試所得的結果。
—：檢不出

散裝腐竹



包裝腐竹



小資料

腐竹是一種黃豆製品，把黃豆磨漿並煮熱，讓表面的水分蒸發，豆漿表面會漸漸結成薄膜，挑起來再弄乾就成為腐竹。

散裝雪耳



包裝雪耳



小資料

雪耳是一種真菌，生長於枯木上，別名銀耳或白木耳，可供食用的部分為其子實體，看起來像一個花球。

然而，菜乾並非即食的食物，通常用作湯料，需經過清洗及烹煮這些能幫助減低甲醛含量的程序。通常一煲四人分量的菜乾湯，只含一至二兩（37.5-75克）菜乾，而且不會每餐也煲同一款式的湯，相信因食用菜乾而攝入過量甲醛的機會不大。消費者須注意不同食物可能天然含有小量甲醛，因此必須在食用前徹底浸洗，並且不偏食某類食品，應可減低從食品攝入過量甲醛的風險。

部分金針菜乾樣本二氧化硫含量超標

23個樣本檢出二氧化硫，分別是8個腐竹、6個白菜乾及9個金針菜乾樣本。

以二氧化硫作為食物防腐劑的話，產品的二氧化硫含量受到本港法例第132BD

章《食物內防腐劑規例》規管。根據該規例附表一，白菜乾的二氧化硫含量上限為2,500ppm，而脫水蔬菜（捲心菜或馬鈴薯除外）的二氧化硫含量上限則為2,000ppm。腐竹並不屬於該規例附表一的指明食物，因此，不可以用二氧化硫作為防腐劑使用。

4個金針菜乾樣本的二氧化硫含量超出香港法例的規定。各類樣本中，以金針菜乾樣本的二氧化硫水平最高，其次是白菜乾，腐竹的含量較低，而全部雪耳樣本均檢不出二氧化硫。

腐竹樣本共做了兩輪測試，第一輪在9個樣本其中3個樣本檢出二氧化硫。鑒於香港法例並不容許使用二氧化硫作為腐竹的防腐劑，而食環署在2005年6月公布的食物監察計劃測試結果亦顯示有腐竹產品樣本含二氧化硫，本會為謹慎起見，以另一測試方法再測試餘下6個樣本，結果在其中5個樣本檢出小量二氧化硫。是次測試中8個腐竹樣本先後發現含二氧化硫，究竟有否違例呢？

業界：腐竹添加硫磺成分供漂白而非防腐

腐竹製造業界曾就測試結果與本會聯絡，根據他們提供的技術資料，腐竹在漂白的工序中，會使用俗稱「保險粉」的低亞硫酸鈉（Sodium Hydrosulphite）作漂白劑，最終在製成品中殘留二氧化硫，腐竹含有二氧化硫乃漂白工序所致，並非為防腐而添加。業界又

表二：雪耳、白菜乾、金針菜乾產品測試結果

樣本編號	產品名稱 / 零售商號地址	每包分量 [1]	零售價 [2]	甲醛 (ppm) [3]	二氧化硫 (ppm) [4]
雪耳 (銀耳)					法例限量：2,000 ppm
散裝					
10	廣記 (西灣河街市192號舖)	--	\$6.0/兩	—	—
11	裕華 Yue Hwa (油麻地彌敦道301-309號)	--	\$120/斤	—	—
12	中國參茸海味公司 (油麻地吳淞街2號地下)	--	\$3.0/兩	6.8	—
包裝					
13	山友牌特級銀耳 Tremella	140克※	\$12.0/包	—	—
14	聯輝 Sunrise	108克※	\$10.0/包	1.2	—
15	裕記 Yu Kee 雪耳	150克	\$24.0/包	1.3	—
16	東方紅 Tung Fong Hung 雪耳	3兩	\$30.0/包	1.7	—
17	華潤堂 CRCare 雪耳	8兩	\$25.0/包△	1.8	—
18	鷺江牌漳州銀耳 Egret River White Fungus Health Food	227克	\$68.0/盒	2.2	—
白菜乾					法例限量：2,500 ppm
散裝					
19	妹記菜檔 (旺角花園街市政街市1樓MN42號)	--	\$20.0/斤	3.5	—
20	健利素食雜貨 (上水石湖墟市政街市S130號)	--	\$2.5/扎	12.9	—
21	流記海味 (筲箕灣西灣河街市二樓173-183號)	--	\$28.0/斤	18.9	174.0
22	永成新記海味有限公司 (德輔道西45號地下)	--	\$16.0/斤	13.8	312.8
包裝					
23	德興燕窩參茸海味有限公司	237克※	\$10.0/包△	2.1	—
24	南北貨菜乾	100克	\$9.9/包	2.1	—
25	百鮮佳白菜乾 freshmarket Dried Pak Choi	80克	\$5.5/包	2.2	—
26	雙燕牌鮮乾白菜 Double Swallow Brand Dehydrated Cole	150克	\$5.5/包△	5.4	—
27	盈興隆海味 Ying Hing Loong Preserved Sea-Food (九龍油麻地吳淞街七號地下)	一斤	\$20.0/包	—	81.3
28	雙鵝牌白菜乾 Double Swan Dried Cole	112克	\$6.9/包	7.1	114.0
29	裕記 Yu Kee 菜干	200克※	\$18.0/斤	5.1	536.4
30	安記海味有限公司 On Kee Dried Seafood Company Limited 金燕牌鶴山菜乾 He Shan Dried Cole	一斤	\$22.0/包	56.8	550.0
金針菜乾 (黃花菜乾)					法例限量：2,000 ppm
散裝					
31	裕華 Yue Hwa (油麻地彌敦道301-309號)	--	\$24.0/斤	11.5	—
32	安記海味有限公司 On Kee Dried Seafood Company Limited (上環急庇利街8號金豐大廈地下G座/一樓)	--	\$15.0/斤△	10.2	1,893
33	華豐西北金針 (北角英皇道395號)	--	\$14.5/磅	10.6	1,988
34	德興海味 (九龍油麻地吳淞街1號地下)	--	\$16.0/斤△	15.9	2,575
包裝					
35	七須牌黃花菜 Seven Beard Grassleaf Daylily	100克	\$8.0/包△	3.3	—
36	昊天牌黃花菜 Daylily	138克	\$7.0/包△	3.8	—
37	德興燕窩參茸海味有限公司	215克※	\$5.0/包	5.2	1,330
38	南北貨金針	30克	\$2.6/包△	11.6	1,961
39	雙鵝牌金針菜 Double Swan Dried Lily Flowers	112克	\$5.5/包	1.8	1,973
40	東泰藥業公司 Tung Tai (北角英皇道147號地下CD舖)	291克※	\$6.0/包△	—	2,286
41	首選牌金針菜 First Choice Dried Lili Flower	60克	\$2.5/包△	2.3	2,464
42	裕記 Yu Kee 金針菜	150克	\$5.0/包	—	4,897

註

- [1] 預先包裝樣本的每包分量為標籤所示重量。
--：由於產品為散裝貨，故沒有固定的每包分量。 ※：產品上沒標示重量，表中數字為本會量度的結果。
- [2] 零售價乃本會職員於2005年12月下旬至本年1月初進行市場調查時取得的資料。
△：由於此產品在本會市場調查期間未見有售，表中價錢是本會購買測試樣本時的價格。
- [3] 根據食物環境衛生署2002年4月所發出的風險簡訊，食物中使用甲醛作為防腐劑，是違反《食物內防腐劑規例》的。食環署認為各樣本的甲醛含量不算高，可能只屬於天然存在於植物內的甲醛，而非生產商故意添加。
—：檢不出
- [4] 根據本港《食物內防腐劑規例》，白菜乾的二氧化硫含量上限為2,500ppm，而其他脫水蔬菜則為2,000ppm。
本欄全部樣本的數據均是以美國AOAC 963.20方法測試所得的二氧化硫含量。
—：檢不出

散裝菜乾



包裝菜乾



小資料

顧名思義，白菜乾是由白菜曬乾而成，為常用之湯料，也有人以白菜乾及鮮白菜一起煲湯，稱為「金銀菜湯」。

二氧化硫可引致過敏反應

二氧化硫對人體的影響一般是引起過敏反應，例如哮喘發作。根據聯合國糧食及農業組織/世界衛生組織聯合食物添加劑專家委員會（Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives，簡稱JECFA）所訂立的每日安全攝入量（Acceptable Daily Intake，簡稱ADI），一個體重60千克的人，每日不宜攝取超過42毫克的二氧化硫。以二氧化硫含量最高的樣本#42計算，該金針菜乾在8.6克（約17條）內含的二氧化硫已達此限量。

食用前應先浸泡及沖洗

幸好金針菜乾並非即食的食物，而且二氧化硫溶於水，只要先將含二氧化硫的食品徹底浸泡和沖洗，然後才烹煮，雖未必能把二氧化硫完全洗掉，但可降低其濃度，減少攝入量。

以目前來說，在蔬菜及豆類乾製食品的二氧化硫添加分量，未必對人體產生即時危險，只要注意均衡飲食，不要偏重單一種類食品，便可減低過量攝入二氧化硫的機會。



散裝金針菜乾



包裝金針菜乾



小資料

金針菜又稱黃花菜，由百合科植物萱草花蕾乾製而成。

表示，根據國家衛生部公告2004年第21號，在標準GB2760-1996《食品添加劑使用衛生標準》內增添腐竹二氧化硫含量一項，容許製造商在腐竹生產過程中添加低亞硫酸鈉作為漂白劑，但不可殘留多於200ppm的二氧化硫在腐竹成品上。

食物環境衛生署意見

食環署表示，在參考過內地衛生部公告2004年第21號有關的規定和業界提供的資料後，與及在業界確保優良製造規範(GMP)的情況下，容許以低亞硫酸鈉作為生產腐竹的加工處理助劑(Processing Aid)，而其製成品中的二氧化硫殘留量應在200ppm以下。因此，是次所有腐竹樣本全部符合規定。

廠商意見

「沙田文記」(#1)表示，該店舖只是零售商，腐竹產品以散裝形式出售。

「流記海味」(#3)表示，該店售賣的腐竹產品從多家不同生產商直接取貨，認為本會應在生產商方面抽查，以杜絕不合格的腐竹流入市面，而為公平起見，在公布測試結

果時，應避免刊登該店名稱。

「山友牌特級銀耳」(#13)及「鷺江牌漳州銀耳」(#18)的供應商分別交來內地檢驗檢疫部門的化驗報告，表示產品合格。

「南北貨」(#24及#38)及「百鮮佳」(#25)的供應商表示，甲醛天然存在於不少食物中，包括蔬果、肉類、魚類及貝殼類等，而該公司的產品甲醛含量很低。

「首選牌金針菜」(#41)的供應商表示，已暫停售賣該產品。

