預包裝食用鹽
衛生情況測試結果

食鹽可以說是烹煮美味佳餚時必不可少的調味品。鄰近地方曾發生有不良生產商以工業鹽來冒充食鹽的食品安全事故。為檢視現時澳門市面的情況，本會聯同市政署食品安全廳對本澳的預包裝食鹽進行抽檢，以保障消費者的安全。

樣本資料

本次測試由本會和市政署食品安全廳工作人員以一般消費者身份到本澳的超級市場和百貨公司購買，共抽查15批樣本，規格由200克到1公斤不等，標籤顯示聲稱產地包括有中國、澳洲、葡萄牙、日本、韓國、巴基斯坦和新西蘭，價錢由澳門元1.9至56.9元不等。

測試項目

本次測試根據中國國家標準GB 5009.11-2014《食品安全國家標準 食品中總砷及無機砷的測定》、GB 5009.12-2017《食品安全國家標準 食品中鉛的測定》、GB 5009.15-2014《食品安全國家標準 食品中鎘的測定》、GB 5009.17-2014《食品安全國家標準 食品中總汞及有機汞的測定》、GB 5009.33-2016《食品安全國家標準 食品中亞硝酸鹽與硝酸鹽的測定》、GB 5009.42-2016《食品安全國家標準食鹽指標的測定》、GB/T 5009.18-2003《食品中氟的測定》，分別對食鹽中的總砷、總汞、鎘、鉛、碘、亞硝酸鹽及氟進行檢測，並根據澳門特別行政區第23/2018號行政法規-《食品中重金屬污染物最高限量》作為判定標準。

砷

砷廣泛分佈在自然環境中，在土壤、水、礦物、植物中都含有砷，正常人體組織中也含有微量的砷。人們一般從食物中吸取砷，但攝取過量可能會引起急性砷中毒，徵狀包括嚴重嘔吐和腹瀉、肌肉痙攣、面部水腫和心臟衰竭。根據本澳第23/2018號行政法規《食品中重金屬污染物最高限量》，食品級鹽中砷的最高限量為0.5mg/kg，本次測試的15批樣本皆符合本澳標準。

汞

根據市政署食品安全資訊網的資料，汞(俗稱水銀)是一種天然存在於地殼的金屬，廣泛存在於環境中。汞能在生物體內積聚，且通過食物鏈不斷累積，攝入過量汞會損害人體的神經系統，尤其是發育中的腦部。胎兒、嬰兒及幼童等腦部的發育會受影響，而成人的聽覺、視力、記憶力和肌肉協調等會受損害。根據本澳第23/2018號行政法規《食品中重金屬污染物最高限量》，食品級鹽中總汞的最高限量為0.1mg/kg，本次測試的15批樣本皆符合本澳標準。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

預包裝食用鹽衛生情況測試結果 Resultados do teste de qualidade higiénica do sal comestível pré-embalado

編號[1] N.º [1]	名稱 Designação	規格 Peso	標籤顯示聲稱產地 Origem declarada no rótulo	標示價[2] (澳門元/ Mop) Preço[2]	測試結果[3] Resultados do teste[3]						
					總砷 Arsénio total	總汞 Mercúrio total	鎘 Cádmio	鉛 Chumbo	碘 (毫克/千克) Iodo (mg/kg)	亞硝酸鹽 Nitrito	氟 Flúor
1	Bio4well Himalaya Salz	200克 200g	---	56.9	✓	✓	✓	✓	○	○	○
2	Himalayan Crystal Salt (Fine)	500克 500g	巴基斯坦 Paquistão	45.0	✓	✓	✓	✓	○	○	○
3	韓國三祖優質礦物食鹽 KOREA SAJO High Quality Mineral Salt	500克 500g	韓國 Coreia do Sul	18.0	✓	✓	✓	✓	○	○	○
4	NIHOKAISUI LESS SALTY SALT	350克 350g	日本 Japão	42.5	✓	✓	✓	✓	○	○	○
5	Pitada sal de mesa - Table Salt	250克 250g	葡萄牙 Portugal	8.0	✓	✓	✓	✓	○	○	○
6	佳之選餐桌鹽 Select Table Salt	454克 454g	中國 China	2.9	✓	✓	✓	✓	○	○	○
7	紐西蘭日曬天然海鹽 Taste n Joy New Zealand Natural Salt	300克 300g	新西蘭 Nova Zelândia	21.5	✓	✓	✓	✓	○	○	○
8	肥仔唛食鹽	1磅 1Lb	中國 China	2.3	✓	✓	✓	✓	○	○	○
9	統一生機日曬海鹽	300克 300g	澳洲 Austrália	27.5	✓	✓	✓	✓	○	○	○
10	UP葡國天然海鹽 UP sal marinho purificado grosso	1公升 1kg	葡萄牙 Portugal	12.5	✓	✓	✓	✓	1.3	○	○
11	味食牌潔白食鹽 Cooking Salt	454克 454g	中國 China	2.0	✓	✓	✓	✓	2.4	○	○
12	特惠牌粗鹽 SureBuy Coarse Salt	454克 454g	中國 China	1.9	✓	✓	✓	✓	2.4	○	○
13	Vatel 葡國天然海鹽 Vatel sal marinho	1公升 1kg	葡萄牙 Portugal	11.5	✓	✓	✓	✓	2.5	○	○
14	Cerebos Table Salt - Iodised	300克 300g	新西蘭 Nova Zelândia	13.8	✓	✓	✓	✓	10	○	○
15	太陽花餐桌鹽 Tai Yang Hua Brand Table Salt	1磅 1Lb	中國 China	4.0	✓	✓	✓	✓	24	○	○

註：

✓：符合標準 ○：沒有驗出 ---：沒有標示。

[1] 順序以樣本每千克碘含量由少至多排列，若含量相同則按樣本英文名稱順序和中文名稱筆劃由少至多順序排列。

[2] 購買樣本時的價格，不同零售點售價可能會有差異。

[3] 有關測試根據GB 5009.11-2014《食品安全國家標準 食品中總砷及無機砷的測定》、GB 5009.12-2017《食品安全國家標準食品中鉛的測定》、GB 5009.15-2014《食品安全國家標準食品中鎘的測定》、GB 5009.17-2014《食品安全國家標準食品中總汞及有機汞的測定》、GB 5009.33-2016《食品安全國家標準食品中亞硝酸鹽與硝酸鹽的測定》、GB 5009.42-2016《食品安全國家標準食鹽指標的測定》、GB/T 5009.18-2003《食品中氟的測定》作為測試標準，並根據澳門特別行政區第23/2018號行政法規《食品中重金屬污染物最高限量》作為判定標準。

Notas:

✓: em conformidade com o padrão ○: Não detectado ---: Não indicado

[1] As amostras são enumeradas, por ordem crescente, com base no teor de iodo por quilograma de peso e, no caso de igualdade, por ordem alfabética ou, or ordem crescente, conforme o número dos traços do primeiro carácter da designação em chinês.

[2] O preço foi registado no momento da amostragem, podendo variar entre lojas.

[3] Foram adoptadas como padrão de teste as normas nacionais chinesas GB 5009.11-2014 " National Food Safety Standard Determination of total arsenic and abio-arsenic in foods", GB 5009.12-2017 "National Food Safety Standard Determination of Lead in Foods" e GB 5009.15-2014 " National Food Safety Standard Determination of cadmium in foods", GB 5009.17-2014 "Determination of total mercury and organic-mercury in foods", GB 5009.33-2016 "National Food Safety Standard Determination of Nitrite and Nitrate In Foods", GB 5009.42-2016 "National Food Safety Standard Determination of table salt index", GB/T 5009.18-2003 "Determination of fluorine in foods", bem como o Regulamento Administrativo do Governo da RAEM n.º 23/2018 - "Limites máximos de metais pesados contaminantes em géneros alimentícios" como critério de determinação.

鎘

根據市政署食品安全資訊網的資料，鎘是一種金屬元素，天然存在於地殼表面，自然環境中無處不在。一般人們主要經膳食而攝入鎘，受污染的泥土或水所種植的農作物，例如稻米、蔬菜等，可能含有鎘。世界衛生組織國際癌症研究機構(IARC)將鎘及鎘化合物列為令人類患癌的物質(第1組)。根據聯合國糧食及農業組織/世界衛生組織聯合食品添加劑專家委員會(JECFA)制定的安全參考值(暫定每月可容忍攝入量－PTMI)為每公斤體重25微克。一般而言，按照正常從飲食所造成的急性鎘中毒機會不太大。若長期攝入鎘則會造成慢性中毒，影響腎臟功能，可能會導致蛋白尿、糖尿、氨基酸尿等病症；如大量攝入鎘則可能導致鈣代謝失調而形成腎結石。根據本澳第23/2018號行政法規《食品中重金屬污染物最高限量》，食品級鹽中的鎘最高限量為0.5mg/kg，本次測試的15批樣本皆符合本澳標準。

鉛

短時間內攝入大量鉛會導致消化系統不適、貧血，甚至死亡。長時間攝入低劑量的鉛會損害肝臟和腎臟，特別對兒童的智力發展造成不良影響。根據本澳第23/2018號行政法規《食品中重金屬污染物最高限量》，食品級鹽中的鉛最高限量為2.0mg/kg，本次測試的15批樣本皆符合本澳標準。

亞硝酸鹽

亞硝酸鹽為白色或微黃色的結晶或粉末，同時帶有咸味，與食鹽相似，亞硝酸鹽是食品添加劑，可抑制細菌的生長。攝入過量的亞硝酸鹽會導致頭痛、呼吸困難、噁心等症狀。本次測試的15批樣本皆未有檢出含亞硝酸鹽。

氟

氟化物具防止蛀牙之效果，但是，攝入過量的氟化物，可能會對牙齒和骨骼產生不良的影響，例如，長期攝入過量氟化物可導致氟骨症。氟骨症的早期症狀包括關節僵硬和疼痛，在嚴重的情況下，骨骼結構可發生變化，韌帶可出現鈣化，由此造成肌肉損傷和疼痛。本次測試結果顯示，15批樣本皆未有檢出含氟。

碘

碘是人體必需的微量元素，是合成甲狀腺激素必不可少的重要原料，在維持機體健康的過程中發揮著重要的作用，其可調控生長發育和新陳代謝，而碘攝入不足可引起碘缺乏病、孕婦流產、早產等。而於食鹽中加碘能改善居民碘攝入不足的情況，但攝入過量的碘亦會對人體產生危害，如提高了患上甲狀腺功能亢進症的風險，而懷孕期間攝入過量的碘還會損傷胎兒的甲狀腺功能。本澳現時未有對食鹽中碘有限量規定。本次測試的15批食鹽樣本的碘含量可參考附表。

市政署食品安全廳提供之選購及食用建議

- 向信譽良好的店鋪購買食鹽；
- 留意產品包裝上的食用期限及包裝情況，不要購買和食用已過期或包裝破損的產品；
- 仔細閱讀包裝上配料成分等標籤資料，以選擇合適的產品；
- 購買後應按照包裝上標示的保存方法妥善貯存；
- 若發現食鹽的衛生狀況或質量異常，便不應選擇或食用；
- 消費者應保持均衡飲食，烹調食品時宜減少食鹽的用量，或改以天然香料，如蔥、薑、蒜頭、檸檬汁等作調味；
- 消費者如欲選擇碘化食鹽，食用前應先徵詢醫護人員的專業意見。

測試調查發佈:09/2020