



食物業

二零一七年季刊 第三期 食物安全中心出版



安全廣播站

目錄

專題特寫

- ★ 食物安全研討會2017—關於減少在烘焙食品中使用含鋁食物添加劑及在食物中減少使用鹽的經驗分享

讀者園地

- ★ 在肉類中使用的食物添加劑
- ★ 小龍蝦與橫紋肌溶解症

新饒新知

- ★ 「15種野菜咖喱飯」

食物安全計劃園地

- ★ 「15種野菜咖喱飯」

活動簡介

- ★ 以WhatsApp向消費者聯繫小組成員發放食物安全訊息

活動預告

- ★ 食物業界講座及「食物安全重點控制」工作坊 2018

你問我答

- ★ 點解煮熟咗嘅肉會有細菌？

真相與謬誤

- ★ 假米疑雲

動腦筋

- ★ 配對題 (劃鬼腳)

查詢與訂閱



食物安全研討會2017—關於減少在烘焙食品中使用含鋁食物添加劑及在食物中減少使用鹽的經驗分享

食物環境衛生署食物安全中心(中心)每兩年一度為食物業舉辦的食物安全研討會，已於2017年7月7日在香港中央圖書館演講廳順利舉行，共有二百多位業界人士出席。這次活動提供機會，讓政府與業界就本港的食物安全議題交換資訊和意見，攜手保障食物安全。透過是次研討會，中心向業內人士講解香港多項食物規例，推廣食物安全重點控制系統，同時介紹新修訂的《含鋁食物添加劑使用指引》，並分享本地在減鹽減糖方面的研究結果。



本屆研討會邀請了百佳超級市場(香港)有限公司大中華區品質及食品安全總監張思定先生(Mr Peter JOHNSTON)到場，親身講述在烘焙食品中減少使用含鋁食物添加劑及在食物製造過程中減少用鹽的經驗。其集團旗下的超級市場是中心的「食物安全『誠』諾2016-2018」伙伴，

承諾加強食物安全，以推廣正面的食物業形象，並參考中心的指引，致力提供安全而又健康的食物。張思定先生同時亦為香港零售管理協會個人聯席會員。





減少在烘焙食品中使用含鋁食物添加劑

在食物加工過程中，含鋁食物添加劑可發揮不同作用，例如在製作烘焙食品時，會使用泡打粉（又稱發粉）作膨脹劑。進食含鋁食物添加劑的食物，是一般人從食物攝入鋁的主要來源。中心在2009年及2016年發表的風險評估研究，分別發現市面部分食物（包括蒸包、蒸糕、個別種類的烘焙食物及即食海蜇）鋁含量偏高。研究顯示，雖然一般市民因進食該等食物而健康受鋁嚴重影響的機會不大，但若經常食用同一牌子鋁含量偏高的食品，攝入鋁的分量會相應增加，則不能排除健康會受鋁影響的可能性。為減少食物中鋁的含量，中心於2009年制訂《含鋁食物添加劑使用指引》，訂明在食品製造過程中使用含鋁食物添加劑的原則，並就如何減少食品的鋁含量向業界提出建議。該指引於2016年已作修訂。

張思定先生所屬集團參考上述研究報告，在檢視旗下超級市場出產的相關食品後，發現在製作椰撻及鬆餅的過程中，皆有使用含鋁食物添加劑。這類添加劑主要見於製作椰撻餡料所用的泡打粉（膨脹劑），另外亦存在於供應商所提供的鬆餅預混料之中。為減少使用含鋁食物添加劑，集團要求泡打粉供應商提供一種不含鋁而又不影響椰撻品質及味道的泡打粉，供應商其後建議改用下列配方的膨脹劑：

45%焦磷酸二氫二鈉(E450)(i)，32% 碳酸氫鈉，13%碳酸鈣及10%玉米澱粉（乾燥劑）

該供應商表示，實際上很多不同國家的烘焙食品製造商已在使用以上改良配方的泡打粉。由於以原來配方製作的椰撻一直受消費者歡迎，集團亦擔心毅然轉用新配方，會影響產品的味道及銷量。因此，集團以改良配方的泡打粉進行生產測試，產品經味道及品質測試滿意後，再於部分試點店鋪推出，反應理想後，才逐步推展至所有分店。以無鋁食物添加劑製造的椰撻推出至今兩年多，其間產品銷量不單沒有減少，反而有所增長。

同樣地，集團要求其鬆餅預混料供應商提供無鋁膨脹劑作為替代品。在使用改良配方膨脹劑進行測試，確定對鬆餅的品質及味道沒有明顯影響後，集團亦逐步以此取代原有含鋁食物添加劑的產品，並獲得良好的反應。

張思定先生表示，不含鋁的泡打粉早已存在，只是他們之前未有向供應商提出改良配方的要求。新配方中的焦磷酸二氫二鈉或會令食品殘留一些磷化合物的味道，但由於椰撻 / 鬆餅味道較甜，能將那些不好的味道掩蓋，因此對最終食品的味道沒有明顯的影響。張思定先生建議食品生產商視乎產品的性質，改用不同的無鋁配方食物添加劑，讓消費者有更健康的選擇。

在食物中減少使用鹽的經驗分享

世界衛生組織建議一般成年人每日的鈉攝取量應少於2 000毫克，以減少罹患冠心病和中風的風險。中心不時對本港食物的鈉含量進行研究，結果顯示即使是同一種食物，不同食肆所售者每100克的鈉含量差別也很大。張思定先生建議於集團旗下超級市場的熟食部進行減少用鈉（鹽）的可行性測試。對於有關建議，員工普遍憂慮減少熟食的鹽分，會影響食物的味道及消費者點選的意欲。集團其後揀選

了多款炒飯麵及小菜作測試，目標是最終把食物原來的鈉含量降低40%。十位評審員嘗試了十多款鈉含量減少6%至60%不等的食物，出乎意料地，他們未能分辨出味道有明顯的分別。然而，亦有一些含有味較清淡或味帶苦澀食材的食物在減鈉後，味道有明顯的改變。張思定先生表示，有關結果證明部分食物有明顯的減鈉空間。

儘管如此，張思定先生表示，廚師主要憑個人的口味及經驗烹調食物，而廚師普遍對鹹味的敏感度不高，他們會使用較多的鹽來調味，而要改變這種習慣並不容易。張思定先生認為需要建立一套簡單並切實可行的機制以控制食品的鈉含量，例如由中央分配食材及加強員工培訓等，才能達致減鹽的目標。然而，就一般餐廳的營商環境而言，他相信這不能輕易做到。他認為教育 / 訓練員工非常重要，實有需要讓員工明白過量用鹽(鈉)對健康的影響。他又表示，其集團會繼續研究有效減少用鹽的方案。

大家若想了解更多有關「食物安全研討會2017」的內容，可瀏覽以下網頁：
http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/whatsnew/whatsnew_act/Food_Safety_Seminar_for_Trade_2017.html





在肉類中使用的食物添加劑

肉類是蛋白質、維他命及礦物質的來源，可用於烹調不同的肉類菜式或加工製成肉製品。為加強食物安全和提高食物質素，業界在加工處理肉類時，一向會安全使用食物添加劑。當中，為了延長肉類的保質期和減少浪費，可能會加入防腐劑作為抗菌劑，以抑制微生物滋生，又或使用抗氧化劑，防止肉類因氧化作用而變壞。此外，在食物製作過程中，亦可能使用其他食物添加劑，以提高食物的質量，例如以增味劑提升肉味，或以穩定劑改善肉類製品的質感。

可能在加工肉類加入的食物添加劑

- **磷酸鹽** – 磷酸鹽除了抑制微生物在肉類中滋生，減少肉類出現酸敗外，亦可令肉類保存更多水分。另一方面，它亦可令肉類製品(如香腸)產生堅實的肌肉蛋白結構，以穩定肉質，讓肉類製品即使在加熱後，亦不會變得鬆散。
- **亞硝酸鈉** – 亞硝酸鈉可令加工肉類(如午餐肉)在加熱後仍能呈現紅色，並有獨特的醃製肉風味。此外，它亦能減慢氧化過程，而最重要的是可以抑制肉毒桿菌滋生。

使用食物添加劑的一般原則

在食品中加入食物添加劑，必須是因為有所助益或為發揮特定的技術用途，而所添加的分量，應只限於在食物中達到預期技術效用所需的最低分量。按建議使用量在食品中加入食物添加劑，亦不應對消費者的健康帶來可見的風險。此外，在使用食物添加劑時，亦不得誤導消費者，例如二氧化硫在多種食品中常用作防腐劑，可減慢肉類的氧化過程，令肉類色澤鮮明(紫紅或鮮紅)，而不會轉為褐紅色，但二氧化硫不得用於新鮮肉類，令消費者誤以為有關肉類保持新鮮。

香港對食物添加劑的規管

所有在香港出售的食物必須適宜供人食用。《食物內防腐劑規例》(第132BD章)訂明了指明食物(包括肉類)可使用的防腐劑與抗氧化劑的種類及其最高准許含量。

給業界的建議

- ◆ 確保食品符合相關法例的要求。
- ◆ 如有需要使用食物添加劑，應按照「優良製造規範」的規定，將添加的分量限於在食品中達到預期技術效用所需的最低分量。
- ◆ 確保食物標籤提供準確的資料，清楚列明所使用的食物添加劑，以供消費者參考。



小龍蝦與橫紋肌溶解症

衛生署衛生防護中心去年曾報告兩宗懷疑進食小龍蝦後出現橫紋肌溶解症的個案。橫紋肌溶解症患者的骨骼肌纖維會溶解，並可引致腎臟受損和其他併發症。橫紋肌溶解症的成因至今未明，有人懷疑與一種在問題食物中積聚的耐熱毒素有關。其實，橫紋肌溶解症更常見的成因有撞傷、運動過度、酗酒、先天性代謝性肌肉病變、燙傷或凍傷、藥物和毒素影響等。為確保食用安全，中心向業界提出以下建議：

給業界的建議



1. 只向受有關當局監管的養殖場及信譽良好的出口商採購鮮活小龍蝦。只向已採用「食物安全重點控制(HACCP)」系統(或相若的食物安全管理系統)監控生產過程的加工企業採購小龍蝦製品(例如冷藏熟小龍蝦尾肉)。
2. 在香港，市面上發售的所有食品必須適宜供人食用。業界應確保所出售或進口的食品符合相關的法定標準，適宜供人食用。

小龍蝦(中文學名「克氏原螯蝦」)
(市場上的小龍蝦一般長7.5至10.5
厘米不等)



「15種野菜咖喱飯」

香港人向來鍾情日本菜，除了常見的刺身和壽司外，日式咖喱近年亦廣受歡迎。有別於比較「重口味」的港式咖喱，日式咖喱予人相對清新的感覺。今期我們訪問了「食物安全『誠』諾」計劃伙伴之一的「坐忘」，邀請該餐廳擁有三十多年入廚經驗的郭師傅下廚，為大家示範一道以日式咖喱搭配多款蔬菜而成的美味健康菜式－「15種野菜咖喱飯」。



如何配製

小心得大智慧



收

向認可及可靠的供應商購買咖喱磚、蔬菜、日本珍珠米及香料等食材。

仔細驗收食材，確保新鮮。蔬菜放入攝氏4度或以下的雪櫃備用，其他配料則整齊放進貯藏櫃，並以「先入先出」為原則，先使用最早購買及保質期最短的材料，確保食物不會過期。



洗

將待用的蔬菜沖洗乾淨。

以流動的清水徹底沖洗蔬菜，可有效減低攝入除害劑的風險。此外，應用清潔的刷子刷洗表層堅硬的農產品，去除表面及縫隙中的污垢和其他物質（包括除害劑和污染物）。



切 攪拌

將蔬菜切片或切塊，部分攪拌成雜菜蓉（醬汁用），再放入攝氏4度或以下的雪櫃備用。

將材料切成所需形狀，可縮短隨後高溫烹煮的時間，避免產生有害物質。



醬汁

將咖喱磚煮溶，放入事先準備好的雜菜蓉、香料及少量海鹽，煮成咖喱醬汁。

預先估計所需的醬汁分量，以免過量製作。煮好的咖喱醬汁應在沸水中熱存備用，其中心溫度需達到攝氏60度以上，避免經食物傳播疾病。



煮

將已沖洗乾淨的南瓜、蕃薯及粟米切粒，連同已洗好的珍珠米放入電飯煲，煮成素菜飯。

煮好的素菜飯應放在電飯煲內保溫備用，其中心溫度需達到攝氏60度以上，避免經食物傳播疾病。



炸炒

將切塊的茄子及蓮藕油炸約30秒，然後加入切好的洋蔥、三色椒及南瓜，再炸約30秒。將切好的西蘭花、椰菜花、西芹、甘筍、翠玉瓜及四季豆煎炒約2分鐘，然後加入剛炸過的茄子、蓮藕、洋蔥、三色椒及南瓜，再炒勻約2分鐘，直至熟透。

茄子、蓮藕、洋蔥、三色椒及南瓜輕炸即可，不應炸至深褐色。高溫烹煮的時間不宜過長，以免產生有害物質。



上碟

將煮好的蔬菜上碟，淋上咖喱醬汁，伴以素菜飯即成。

淋澆在蔬菜上的醬汁應一直熱存，其中心溫度需維持在攝氏60度以上。食物上碟後，應即時食用。加熱處理後的食物，如未能當天食用，要盡快冷卻並妥為冷藏，防止蠟樣芽孢桿菌滋生。

郭師傅的話：

1. 建議由較難煮熟的蔬菜開始，順序把不同蔬菜放入滾油之中，確保每樣配料均有足夠的烹炸時間，而又不至於過熟。將較難煮熟的蔬菜炸至略熟，再與其他蔬菜一起拌炒至完全熟透，可避免因食材長時間置於滾油內而產生有害物質。
2. 預先估計所需的醬汁分量，以免過量製作，可減低微生物危害。
3. 上碟時，已淋上咖喱醬汁的蔬菜配料應與米飯分開擺放，以免米飯一次過吸收過多醬汁。客人可按個人口味將米飯蘸點醬汁食用，以達致少鹽少糖的健康飲食原則。
4. 如想吃得清淡些，可選擇以白灼方式處理蔬菜。



「15種野菜咖喱飯」



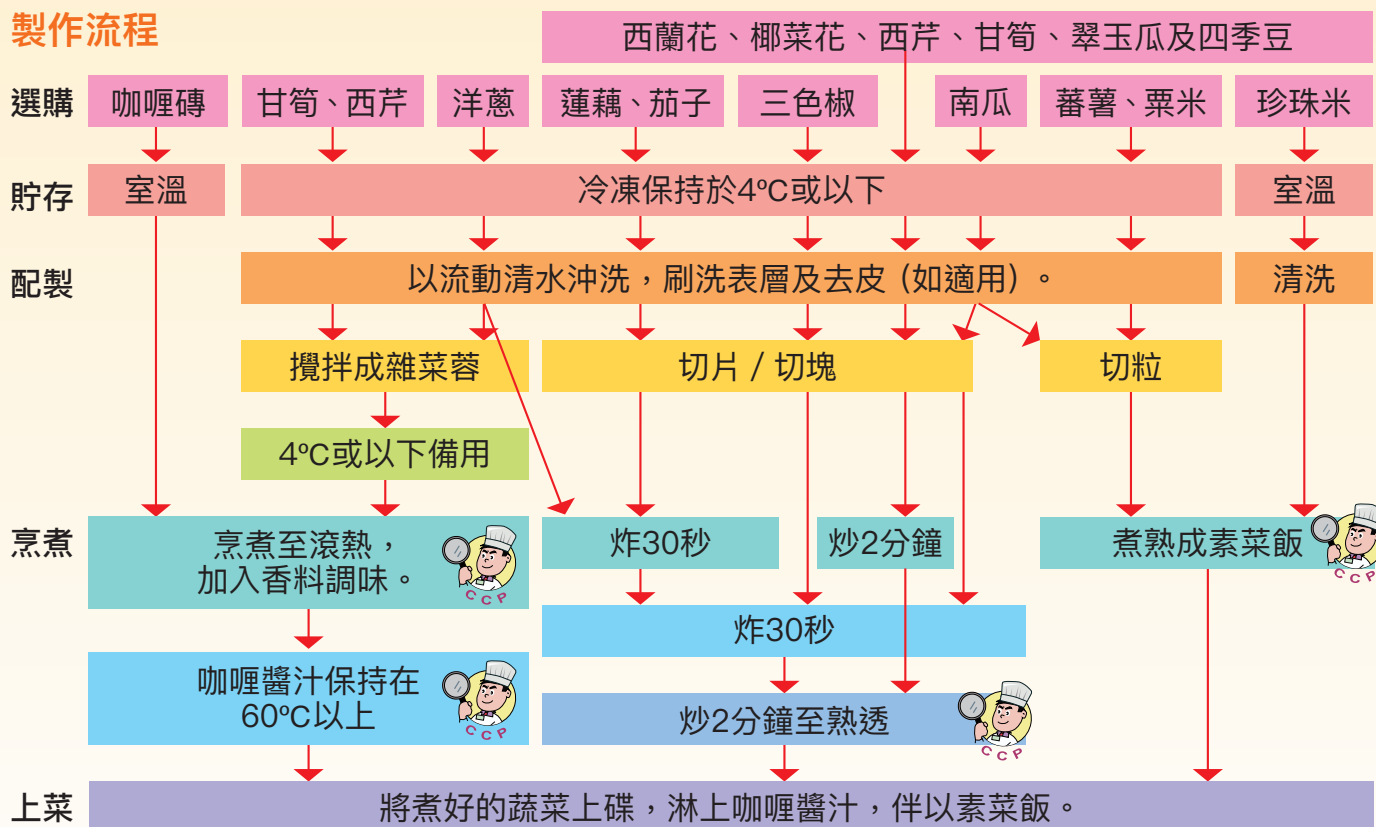
材料：

南瓜、蕃薯、粟米、茄子、蓮藕、西蘭花、椰菜花、西芹、甘筍、翠玉瓜、四季豆、洋蔥、三色椒、日本珍珠米、咖喱磚、香料

做法：

1. 從雪櫃中取出於攝氏4度或以下存放的蔬菜。
2. 以流動的清水徹底沖洗蔬菜，用清潔的刷子刷洗表層堅硬的瓜菜。
3. 將蔬菜切片或切塊，把適量甘筍、西芹、洋蔥攪拌成雜菜蓉(醬汁用)，再放入攝氏4度或以下的雪櫃備用。
4. 將咖喱磚煮溶，放入事先準備好的雜菜蓉、香料及少量海鹽，煮成咖喱醬汁。
5. 將已沖洗乾淨的南瓜、蕃薯及粟米切粒，連同已洗好的珍珠米放入電飯煲，煮成素菜飯。
6. 將切塊的茄子及蓮藕油炸約30秒，然後加入切好的洋蔥、三色椒及南瓜，再炸約30秒。
7. 將切好的西蘭花、椰菜花、西芹、甘筍、翠玉瓜及四季豆煎炒約2分鐘，然後加入剛炸過的茄子、蓮藕、洋蔥、三色椒及南瓜，再炒勻約2分鐘，直至熟透。
8. 將煮好的蔬菜上碟，淋上咖喱醬汁，伴以素菜飯即成。

製作流程



控制重點 (Critical Control Point 簡稱CCP) 是食物製造過程中的一個步驟或程序，予以監控，就可以防止或消除對食物安全的危害。



製作「15種野菜咖喱飯」的控制重點：
★ 徹底煮熟所有食材才可進食。
★ 備用的咖喱醬汁保持在攝氏60度以上，確保安全。

活動簡介

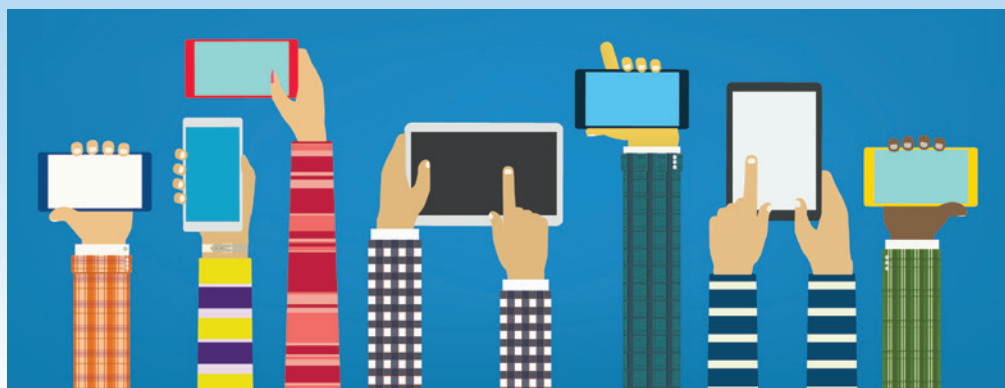


以 WhatsApp 向消費者聯繫小組成員發放食物安全訊息

隨著社交媒體流行，食物安全的謠言時有所聞。

有見及此，消費者聯繫小組現推出以WhatsApp廣播功能向成員發放食物安全資訊的計劃，以便成員與親友分享真確的食物安全資訊。參與這計劃的成員會經由WhatsApp應用程式收到小組發出的食物安全資訊，而各成員不會看見其他收件者的資料（包括電話號碼），以保障個人私隱。

如有意成為這小組的一分子和參加本計劃，可瀏覽相關網頁（網址：<http://bit.ly/2x9Hxdx>），或以電郵（clg@fehd.gov.hk）查詢。



活動預告



食物業界講座及「食物安全重點控制」工作坊2018

中心於2018年3月至12月期間舉辦食物業界講座及「食物安全重點控制」工作坊。有關活動主要是向食物業從業員宣傳正確處理食物的方法，透過政府及業界通力合作和業內人士積極參與，鼓勵從業員多採用「食物安全重點控制」系統，並在食物製造過程中實施「食物安全計劃」，使食物安全水平提升。



點解煮熟咗嘅肉會有細菌？



眾所周知，生肉應徹底煮熟，才可進食。徹底烹煮方式一般能消滅生肉中的大部分細菌，包括致病細菌。然而，若其後食物安全措施稍有不足，仍有機會發生食物中毒。

首先，生肉或會被某些致病細菌(如產氣莢膜梭狀芽孢桿菌)的孢子污染，而這些孢子在一般烹煮溫度下不會輕易被消滅，反會因為烹煮的熱力而受誘發芽，成為繁殖細胞，在長時間置於室溫下的食物中迅速繁殖。進食產氣莢膜梭狀芽孢桿菌繁殖細胞含量高的食物，可導致食源性疾病。由產氣莢膜梭狀芽孢桿菌引致的食物中毒，通常與未徹底煮熟的食物，以及已煮熟但在不當溫度下貯存或長時間冷卻的食物有關。因此，大量配製的食物(尤其是已煮熟的肉類和家禽)，以及在烹煮後置於室溫下長時間冷卻的食物，均屬高風險食物。

此外，即食熟肉或會透過交叉污染而受致病細菌污染。若熟肉貯存的溫度及時間不當，細菌可大量繁殖，消費者進食這些熟肉後，便有可能會患上食源性疾病。

為確保食物得到安全和適當處理，業界應遵從「優良衛生規範」，在處理食物時奉行「食物安全五要點」。在徹底煮熟食物後，應盡快供餐。食物煮熟後，如非即時進食，其溫度應保持在攝氏60度或以上。預先煮熟的食物如需冷凍貯存，應在兩小時內把食物溫度由攝氏60度冷卻至攝氏20度，並於其後4小時內，把食物溫度由攝氏20度降至攝氏4度。業界應採取措施縮短已煮熟食物的冷卻時間，例如以較少分量把食物分成多份；把食物放在較淺的容器內；以及把裝有食物的容器「冰鎮」（放在有冰塊的水中）等。此外，注意在食物的冷卻和貯存過程中避免交叉污染，並應徹底翻熱食物至中心溫度達攝氏75度或以上。





假米疑雲



丈夫查理 太太阿夢



呀 (大叫)！查理，放低你碗飯呀，假米嚟㗎！



吓！發生咩事？



你睇！我搓呢幾粒飯，居然越搓越長，唔會斷裂，一定係假米！之前有傳媒報道過市面上有「假米」，莫非係真？！



阿夢，先冷靜！大米含有90%嘅澱粉，米澱粉又分為直鏈澱粉同支鏈澱粉，而大米直鏈澱粉與支鏈澱粉嘅比例同兩者嘅微結構，對煮出嚟嘅飯同米嘅食用品質都大有影響。長粒米嘅直鏈澱粉含量較高，煮熟後質感硬而蓬鬆，所以飯粒分明，而短粒米嘅直鏈澱粉含量較低，煮熟之後會變得黏軟，飯粒會黏埋一齊。雖然係咁，由於生產商不斷改善大米品質，大米長度與直鏈澱粉含量嘅關係亦越來越模糊。



咁點樣解釋飯粒越搓越長同唔斷裂嘅問題呢？



首先，飯粒有一定程度嘅柔韌性同彈性，大部分飯粒都可以揉搓變長，例如糯米就最具彈性嘞。至於响揉搓期間較易斷裂嘅飯粒，可能係煮熟後經過冷藏嘅飯或隔夜飯。飯响冷卻一段時間之後，飯粒中嘅澱粉會經過「回凝」嘅過程，即係直鏈澱粉同支鏈澱粉分子嘅直鏈部分自行重新組合，變成較硬同柔韌度較低嘅結構，飯粒咪易碎囉。



哦！！



食物安全中心一直响進口、批發同零售層面抽取大米樣本做測試，呢樣係佢地其中一項恆常嘅食物監察工作，所以唔好輕信傳聞啊！



我明白嘞！



阿夢，快啲幫我添多碗飯啦！

1. 二氧化硫 (答案：禁止添加入新鮮肉類)
2. 橫紋肌溶解症 (答案：小龍蝦的頭和內臟)
3. 產氣莢膜狀芽孢桿菌 (答案：耐熱及耐冷)
4. 翻熱食物時 (答案：中心溫度達攝氏75度或以上)



配對題 (劃鬼腳)

二氧化硫

橫紋肌溶解症

產氣莢膜狀芽孢桿菌

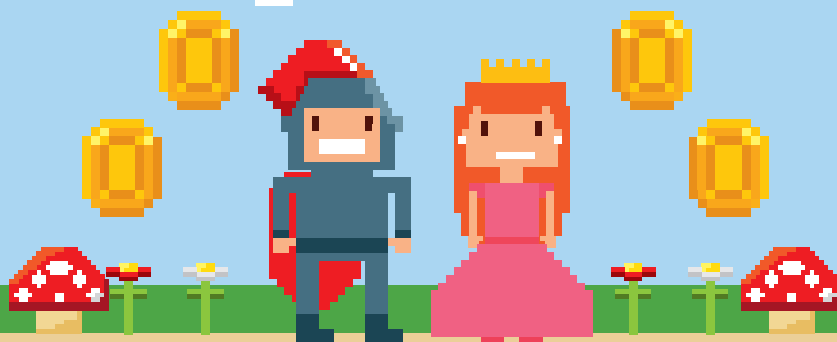
翻熱食物時

耐熱及耐冷

中心溫度達攝氏75度或以上

小龍蝦的頭和內臟

禁止添加入新鮮肉類



答案在第11頁底

查詢與訂閱

如欲索取《食物業安全廣播站》的印刷本，請前往九龍旺角花園街123號A花園街市政大廈8樓的傳達資源小組或來電2381 6096查詢。市民亦可於中心網頁 (www.cfs.gov.hk) 瀏覽本刊物的網上版本。

