



本期內容

食物安全通訊

第 97 期

2024 年 6 月 號
食物安全中心出版
為香港食物安全把關

專題特寫



植物血球凝集素中毒

專題特寫

植物血球凝集素中毒

食安仔教室

外遊提示：從彎曲菌感染爆發汲取的教訓

出街食飯

小食中的沙門氏菌

營養大對決 + 今日食營啲

- 植物奶檢測報告點睇
- 菜片瑤柱鴛鴦蛋燴飯

中心動向

1. 食安中心舉辦食物中的縮水甘油脂肪酸酯和氯丙二醇脂肪酸酯業界講座
2. 食安中心官方Whatsapp頻道於3月1日啟用
3. 食安中心舉辦「售賣機出售即食食物的食物安全」網上視訊講座
4. 第八十四次業界諮詢論壇
5. 為香港都會大學學士課程學生舉辦有關香港食物法例、食物進口管制及營養標籤的簡介會
6. 食安中心與衛生署向市民推廣吃足夠水果
7. 食安中心舉辦有關安全製備粉、麵、飯、預防食物中毒(包括米酵菌酸)講座

問問食安仔

食蠔點先至心安?

食安小測試

食安仔忙甚麼?

使用空氣炸鍋的食物安全提示

編輯委員會

主管 (風險傳達)
3 名科學主任
總監 (風險傳達)
衛生總督察 (食物安全推廣)
高級衛生督察 (食物安全推廣)
5 名衛生督察 (食物安全推廣)

豆類是世界上最常食用又多不同煮法的營養食物之一。然而，進食未經妥善處理的菜豆（例如四季豆、邊豆）及其他豆類（例如紅腰豆、白腰豆），或會因攝入天然存在的毒素—植物血球凝集素—而引致食物中毒。本文將簡介植物血球凝集素中毒。



豆類中的植物血球凝集素毒素



凝集素廣泛存在於動植物，是一種會與糖結合的蛋白質，其凝集素在動植物中起着多種生物作用。然而，部分凝集素若含量過高，便可能引致中毒。已知有毒的凝集素包括在豆科植物的種籽（即豆類）含量相對高的植物血球凝集素。植物血球凝集素在植物有抵禦害蟲和病菌的作用。

植物血球凝集素一如其名，可凝集哺乳類動物的紅血球並干擾細胞代謝。此外，植物血球凝集素也是一種抗營養素，可妨礙人體吸收礦物質，特別是鈣、鐵、磷和鋅。

多種豆類都含有植物血球凝集素，但不同豆類的含量各異。紅腰豆（*Phaseolus vulgaris*）的植物血球凝集素含量最高；白腰豆（*P. vulgaris*的另一品種）的毒素含量則約為紅腰豆的三分之一。此外，蠶豆（*Vicia faba*）的植物血球凝集素含量則僅為紅腰豆的百分之五至十。部分在香港經常食用的豆類，包括大豆、四季豆和豆角，均曾在其他地方引致植物血球凝集素中毒。由於不同品種豆類中的植物血球凝集素含量差異可以甚大，要預防食物中毒，所有豆類在進食前均應正確烹煮。



圖1：部分香港經常食用而曾在其他地方引致植物血球凝集素中毒的豆類

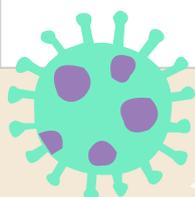




植物血球凝集素中毒的病徵

植物血球凝集素中毒的症狀包括嚴重胃痛、嘔吐及腹瀉。部分植物血球凝集素中毒的特徵摘述於下表：

植物血球凝集素中毒的特徵	
死亡風險：	一般不會致命。
中毒劑量：	僅4至5粒未經烹煮的豆類便可引發症狀。
病發期：	一般在進食食物後1至3小時內開始出現腸胃不適，隨後在該段時間內出現腹瀉。
症狀：	腸胃不適，或有嚴重嘔吐。除嘔吐和腹瀉外，部分病人會出現腹痛。
病程：	一般在症狀出現後3至4小時內自行痊癒。部分病人可能需入院治理。
高危人士：	任何年齡或性別的人士均有可能中毒，嚴重程度則視乎毒素劑量而定。



減少毒素的方法

以水烹煮豆類可降低植物血球凝集素的毒性。相較已徹底煮熟的腰豆，未經烹煮的腰豆的植物血球凝集素含量可高出數以百倍。因此，只要徹底烹煮，食用含植物血球凝集素的豆類也無須擔心。不過，在海拔高的地方（水的沸點會下降）、採用低溫烹煮方法或在熱力傳送不均的情況下，烹煮含植物血球凝集素的食物時便須加倍小心。

要去除植物血球凝集素毒素，豆類必須以清水浸透和徹底烹煮（例如浸泡最少12小時後在沸水中徹底烹煮最少10分鐘）。有研究顯示，即使以攝氏85度烹煮豆類1小時，植物血球凝集素毒素仍然活躍，因此不應以低溫（如使用瓦煲或慢煮鍋）烹煮豆類，因為低溫烹煮或未能去除毒素。另一方面，市面上的罐頭豆由於經徹底加熱處理，故無須再烹煮已可安全食用。



未經烹煮的豆類含有植物血球凝集素毒素，可引致食物中毒
Raw beans contain phytohaemagglutinin toxins, which can cause food poisoning



切勿進食未經烹煮或沒有煮熟的豆類
Do not consume raw or inadequately cooked beans



進食前浸透並徹底煮熟豆類
Soak and cook beans thoroughly before consumption



切勿使用慢煮鍋烹煮豆類，因為未必能達到足以消除毒素的高溫
Never cook beans in a SLOW COOKER as the temperature may not get hot enough to eliminate toxins

圖2：如何預防因進食未經烹煮的豆類而引致植物血球凝集素食物中毒

植物血球凝集素的食用安全上限

食物安全規管機構，包括聯合國糧食及農業組織／世界衛生組織食物添加劑聯合專家委員會等，並未就植物血球凝集素進行評估，也未訂定用作風險評估的健康參考值。此外，食品法典委員會也未訂定相關的食物安全標準。然而，有報告指出進食僅4至5粒未經烹煮的豆類便可引起中毒症狀。最重要的是，用水烹煮豆類，可除去植物血球凝集素的毒性。消費者不應進食未經烹煮或沒有煮熟的豆類。

注意事項

- 多種豆類均含有天然毒素植物血球凝集素。進食未經烹煮的豆類可引致植物血球凝集素中毒。
- 用水烹煮豆類，可降低植物血球凝集素的毒性。豆類必須以清水浸透和徹底烹煮（攝氏100度）。由於低溫烹煮或不能除去毒素，因此不應以低溫（如使用瓦煲或慢煮鍋）烹煮豆類。
- 市面上的罐頭豆無須再烹煮已可安全食用。

給消費者及業界的建議

- 以清水浸透和徹底烹煮豆類，以去除植物血球凝集素毒素。
- 由於低溫烹煮或不能除去毒素，因此不應以低溫（如使用瓦煲或慢煮鍋）烹煮豆類。
- 切勿進食未經烹煮或沒有煮熟的豆類。



外遊提示：從彎曲菌感染爆發汲取的教訓

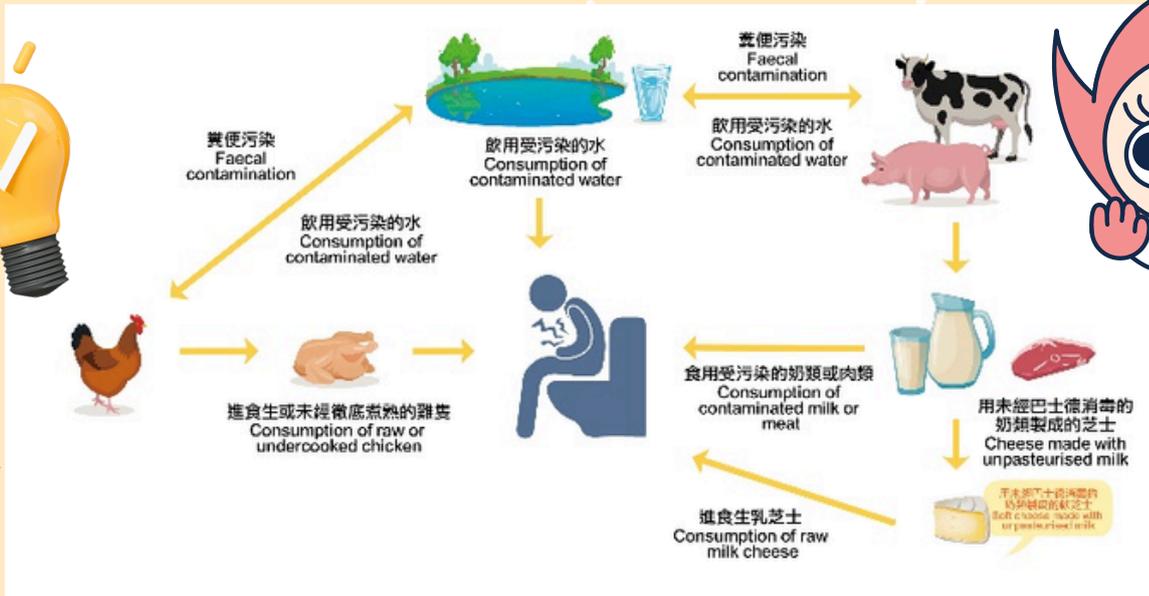
食安仔教室

有媒體在十月報導，日本爆發一宗彎曲菌種引起的集體食物中毒事件，約900人受影響。涉事的食物是流水素麵，即是麵條從竹管流下，食客以筷子夾取流過的麵條。在沿竹管把麵條輸送下來的泉水中檢測出病原體。旅客到外國遊覽時可以享用當地美食，但應對任何食物安全的威脅保持小心謹慎。讓我們在本文中了解更多食物中的彎曲菌資訊和與旅遊相關的食物安全提示。



彎曲菌

彎曲菌常見於動物和部分人類的腸道內。人類疾病報告中最經常出現的彎曲菌種是空腸彎曲菌，其次是大腸彎曲菌。這些致病的彎曲菌種只能在攝氏30度以上生長，但能抵受較高的生長溫度，其最佳生長溫度為攝氏42度。儘管如此，相較於在室溫下貯存的食物，彎曲菌在冷藏於雪櫃內的食物中有較佳的存活率。此外，微氧環境，即減氧環境有利於大部分彎曲菌種生長。地球的大氣層約含21%氧，而3%至5%的氧氣濃度則最有利這些細菌生長。根據文獻記載，吃進少至500個彎曲菌細胞已足以令人患病。



圖：彎曲菌通過食物和水傳播

彎曲菌引起的疾病

彎曲菌引起的腸胃不適可影響不同年齡組別的人士，當中以5歲以下的兒童和15至29歲的年輕成年人較常患上腸胃炎。潛伏期一般為2至5天。最常見的症狀為水狀腹瀉或出血性腹瀉、腹痛、發熱、頭痛、噁心及／或嘔吐。症狀一般持續2至10天，患者多數會自行痊癒，但部分人需要接受抗生素治療。在免疫力較弱人士可以出現致命的感染個案。在罕見的情況下，感染後可患上反應性關節炎和吉巴氏綜合症等長期疾病。吉巴氏綜合症是身體的免疫系統對神經的攻擊；吉巴氏綜合症患者可連續多個星期出現肌肉無力甚至癱瘓。

食物中的彎曲菌

彎曲菌在家禽、牛、豬、羊和狗等大多數溫血動物中廣泛存在。空腸彎曲菌有不同的宿主，但主要是家禽。大腸彎曲菌則主要在豬隻找到。未經徹底煮熟的肉類（特別是家禽）是彎曲菌其中一個來源。

其他來源包括未經巴士德消毒的奶類及製品、受污染的生的蔬果、受污染的水或受交叉污染的即食食物。動物糞便可污染湖泊及河流；全球有大量感染個案由飲用受污染的水引起。蔬果可通過接觸帶有動物糞便的泥土或水而受到污染。

旅遊期間作出精明的食物選擇

上文提及的感染個案追溯至受污染的泉水為彎曲菌的源頭。消費者在旅遊期間務須保持警覺，並應採取以下預防措施，以免染上經食物或水傳播的疾病：

- 處理和進食食物前徹底清洗雙手。
- 選擇安全的飲料和食物，例如已煮沸的食水、瓶裝飲料、包裝飲料；不要食用生或未經過徹底煮熟的肉類、家禽、海鮮及蛋。
- 不要飲用未經處理的水。
- 如對冰塊的來源或衛生情況有所懷疑，應避免在飲品中加進冰塊。
- 光顧衛生可靠的店舖，切勿向環境衛生欠佳或未有妥善處理食物的街邊商販或其他食物銷售點購買食物。
- 避免食用已擺放於室溫數小時的熟食或即食食物。
- 如自助餐、街市、食肆和街邊商販的食物並非熱存於攝氏60度以上或冷藏於攝氏4度或以下，便應避免食用。
- 生吃的蔬果應去皮，並且避免食用外皮破損的蔬果。



小食中的沙門氏菌



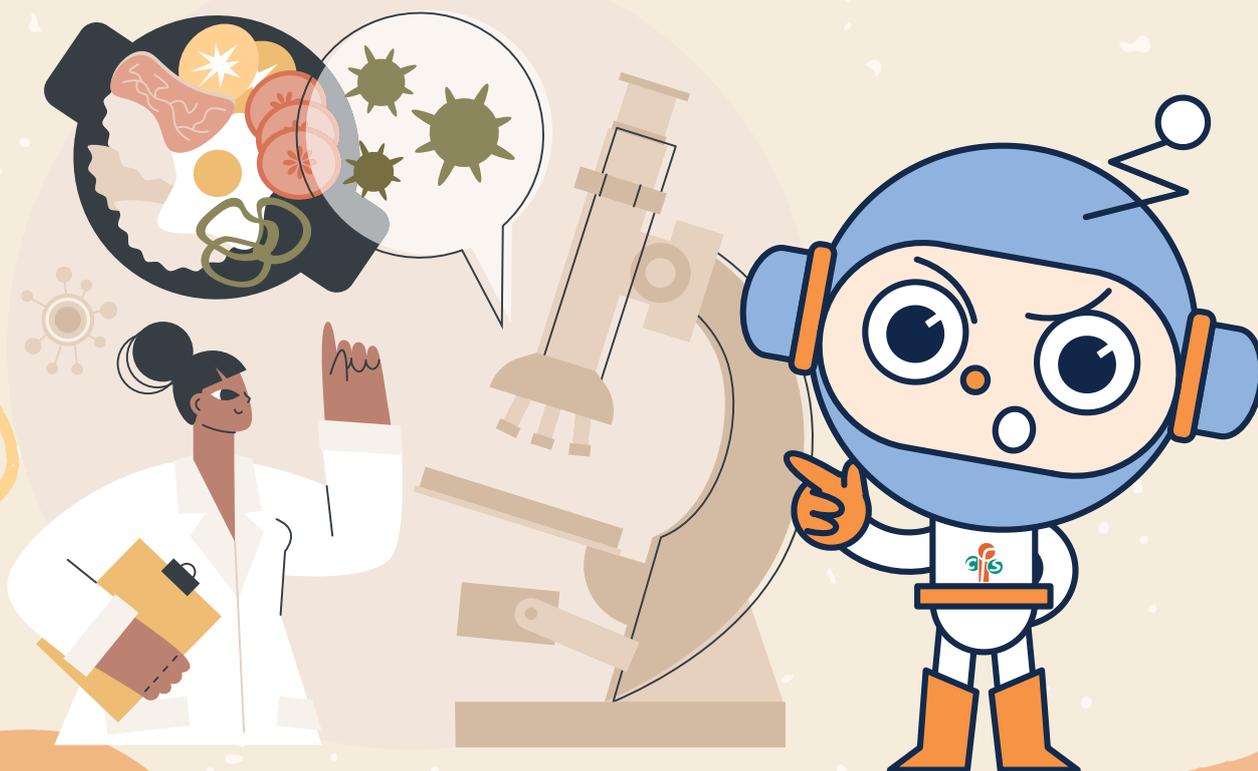
食安中心在深水埗一家食店抽取的一個即食鹵水豬生腸樣本^{註1}，驗出對致病菌沙門氏菌^{註2}呈陽性反應。經調查後懷疑是由不潔的手套造成的生熟食交叉污染所致。食安中心已指示有關店鋪暫停出售相關食品，向店員提供食物安全和衛生教育，並要求他們進行徹底清潔和消毒。

要防止交叉污染，食物處理人員應時刻保持個人及環境衛生。工作前後及每當轉換工作崗位（例如處理垃圾後轉為處理食物），或在弄污手部後應妥為洗手。工具和設備使用後要清潔和消毒。使用有蓋垃圾桶，並定時清理。展示和貯存食物時要蓋好。徹底煮熟食物，並把食物保持於危險溫度範圍外。消費者應在購買小食食品後盡快進食。

註1: 如想參考相關新聞稿的詳情，請瀏覽以下網頁。
https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/press/20231013_10555.html



註2: 如想對「沙門氏菌」了解更多，請瀏覽以下網頁。
https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/consumer_zone/foodsafety_bh_Salmonella.html





植物奶檢測報告點睇



植物奶檢測報告點睇

食安提示：

- 市民最好先睇包裝上嘅營養標籤，選擇糖同脂肪含量較低嘅植物奶產品，並睇開封後盡快飲用。食物過敏人士睇購買植物奶時，應先留意標籤上嘅致敏物質資料。

註1 想知多啲有關營養標籤嘅資訊，請瀏覽以下有關營養標籤嘅專題網頁：
<https://www.cfs.gov.hk/nutritionlabel/>



近年市面上推出唔少以植物奶調製嘅飲品。有機構喺市面抽取咗39款預先包裝植物奶樣本（包括杏仁奶、椰子奶、米奶、燕麥奶同埋豆奶）進行食用安全同營養素含量嘅檢測。



食安有話兒：



- 就該機構報告驗出嘅除害劑殘餘同金屬污染物含量，食安中心進行嘅風險評估顯示，所有樣本喺正常食用情況下唔會影響健康，並符合本港法例要求
- 而就該機構轉介有關營養標籤^{註1}嘅個案，食安中心調查發現3個產品涉嫌違反相關標籤規例，已經提出檢控。10個產品嘅檢測結果合格、2個產品檢測結果唔合格、6個產品無嘢市場出售，其餘檢測結果待定。
- 由2020年至今年年中，食安中心一共抽取超過450個植物奶樣本進行化學（包括營養成分等）同微生物檢測，1個非預先包裝嘅豆漿樣本含過量蠟樣芽孢桿菌，其餘樣本都通過檢測，食安中心已經公布同採取跟進行動。



今日食營啲

菜片瑤柱鴛鴦蛋燴飯

講起燴飯就諗起牛油、忌廉，好多人都會卻步說不，想令味道香濃又鮮甜，不如試下中式煮法，利用上湯調味，再加上營養豐富嘅雞蛋同蔬菜，同樣可以煮出健康又好味嘅一餐。

今日介紹的「菜片瑤柱鴛鴦蛋燴飯」雖然食材簡單，但要費盡心思才能做出這道菜式。雞蛋本身含豐富蛋白質，可媲美肉類。把蛋黃和蛋白分開烹製，既可保存雞蛋的營養素，又可突出色彩的搭配。欲知有關烹調詳情請瀏覽「有營食譜」網頁。
https://restaurant.eatsmart.gov.hk/b5/content.aspx?content_id=750





中心動向



1

食安中心舉辦食物中的縮水甘油脂肪酸酯和氯丙二醇脂肪酸酯業界講座

食安中心於2024年1月31日舉辦食物中的縮水甘油脂肪酸酯和氯丙二醇脂肪酸酯的業界講座。向業界介紹這些物質是在食物加工過程中自然產生的、存在於某類食物中、本港建議和法例標準及食安中心以往的風險評估研究等等。



食物安全中心
Centre for Food Safety
官方WhatsApp頻道
正式面世



2

食安中心官方Whatsapp頻道於3月1日啟用

食安中心嘅官方WhatsApp頻道於3月1日正式啟用。歡迎市民及業界人士點擊以下連結或掃描圖中的二維碼，查看「食物安全中心 Centre for Food Safety」WhatsApp頻道，並按「追蹤」，以便全天候接收同分享最新而可靠嘅食安資訊。

<https://whatsapp.com/channel/0029VaMrUsUIXnlz5oAkZG1T>





3

食安中心舉辦「售賣機出售即食食物的食物安全」網上視訊講座



售賣機讓顧客得以便捷的方式購買食物。但如果售賣機不妥善控制溫度和清潔售賣機的加工處理／輸送系統，售出的即食食物便會有潛在的微生物風險。出售不適宜食用的食物，可引致食物中毒，營運者也可能遭到檢控。為此，食安中心特意在3月20日為業界人士舉辦一場有關「售賣機出售即食食物的食物安全」的網上視訊講座。

4

第八十四次業界諮詢論壇



食安中心在3月14日舉辦了第八十四次業界諮詢論壇，議題包括食物中多環芳烴風險評估研究、食物中的縮水甘油脂肪酸酯和氯丙二醇脂肪酸酯、食物中的鄰苯二甲酸酯、網購及配送食品雜貨的食物安全建議及日本進口食品管制措施等與業界交流意見。有關活動的詳情，請瀏覽網址：

https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/committee/committee_tcf_2024.html





5 為香港都會大學學士課程學生舉辦有關香港食物法例、食物進口管制及營養標籤的簡介會



食安中心於3月20日，為香港都會大學學士課程學生舉辦有關香港食物法例、食物進口管制及營養標籤的簡介會。當日，食安中心職員向同學介紹食物環境衛生署在進口食物方面的監管及相關法例。這些食物包括奶類、奶類飲品、冰凍甜點、野味、肉類、家禽及蛋類等等。此外，亦有介紹食物經空運、陸路及海運進口的管制與及相關辦事處的工作包括機場辦事處、文錦渡食品管制處及海旁辦事處等等。另外，亦有介紹食安中心在日本政府於2023年8月24日開始將核污水經處理後排放出海洋後對日本進口食品的管制。凡此種種，讓同學對進口本港的食物的管制有了全方位的認識。除此之外，食安中心職員亦向同學介紹了何謂預先包裝食物與及在本港售賣的預先包裝食物的標籤及營養標籤在法例上的要求。當中設有答問時段與同學互動交流。

6 食安中心與衛生署向市民推廣吃足夠水果

食安中心素來響應由衛生署發起的「開心果月」，有關活動旨在推廣每天吃足夠水果的習慣，多年來得到學校和社會各界的廣泛支持。

今年四月份更加透過在食物環境衛生署轄下的公共街市張貼以「開心果月」為主題的社區海報，將繼續營造歡樂氛圍及向市民宣傳健康訊息。



7

食安中心舉辦有關安全製備粉、麵、飯、預防食物中毒(包括米酵菌酸)講座

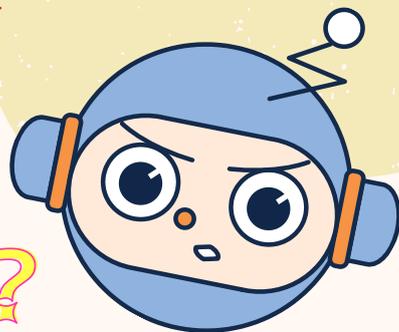
由於近日台灣發生致命食物中毒個案，其原因是由於進食含有「米酵菌酸」的食物所導致。有見及此，食安中心就食物中產生「米酵菌酸」對食物安全所造成的風險及在製作及烹煮相關食物時所需要注意的事項等，在4月22日特為業界舉辦一場講座。



問問食安仔



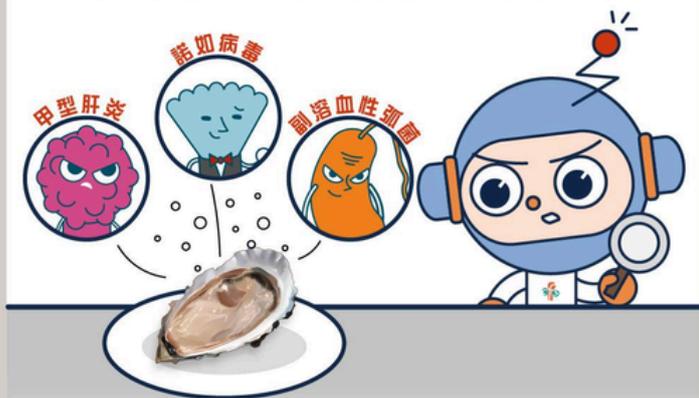
食蠔 點先至心安？



踏入蠔季，心思思想食生蠔？不過喺放蠔入口之前，停一停，睇睇以下資訊先啦！



✦ 高風險的生蠔 ✦



蠔經常過濾海水，體內可能會積聚水中的病原體，如諾如病毒、弧菌及甲型肝炎。進食生或未煮熟的蠔，便有機會受感染。



認清蠔嘅微生物及化學風險

蠔經常過濾海水，所以體內容易積聚嘅受污染海水入面嘅金屬污染物同埋病原體，包括諾如病毒、弧菌及甲型肝炎等。當人食咗生或者未煮熟嘅蠔，就有可能受呢啲病原體感染而引致食物中毒。



預先去殼嘅生蠔風險更高

生蠔喺去殼嘅過程，有機會接觸到微生物、污垢、泥土及碎屑，受到污染。仲有，蠔一去咗殼就會死亡。呢啲預先去殼嘅生蠔（又稱盒裝即食生蠔），如果無嘢運送同貯存期間放喺低溫環境下抑制細菌生長，生蠔會迅速變壞。



✦ 預先去殼生蠔 風險更高！ ✦



風險1

在去殼的過程中，蠔有可能受微生物、污垢、泥土及碎屑污染



風險2

蠔去殼後便會死亡，運輸期間如無保持於低溫以抑制細菌生長，會迅速變壞



法例設食物金屬含量上限 RISK

從日常飲食中攝入過量金屬污染物，可能對健康構成唔同嘅不良影響。喺香港，《食物攙雜（金屬雜質含量）規例》列出指明食物含金屬嘅上限，當中涵蓋一般海產類嘅食物。

食安中心一直透過恆常食物監測計劃，喺進口、批發同埋零售層面抽取蠔類及相關製品樣本，進行化學及微生物測試。由2020年1月至2023年10月，食安中心一共抽取超過2,500個蠔類及相關製品樣本進行化學及微生物測試，除咗兩個進口生蠔樣本分別被驗出鎘含量超標及大腸桿菌含量超標外，其餘樣本通過檢測，整體合格率超過99.9%。

心安食蠔貼士

- 購買供生食嘅蠔，須光顧可靠嘅持牌店鋪，包括網上店鋪。食物業要取得相關嘅許可證/書面批准，先可以賣供生食嘅蠔
- 辣椒、Wasabi、酒等等無法有效殺死食物嘅細菌及寄生蟲
- 蠔要煮到內部溫度達攝氏90度並且維持90秒，先可以殺死生蠔嘅致病菌及病毒
- 保持均衡飲食，唔好過量進食蠔
- 高危人士（例如孕婦、嬰幼兒、長者和免疫力弱人士）唔應該進食生或未煮熟嘅蠔，尤其係預先去殼嘅蠔



✦ 心安食蠔小貼士 ✦



光顧可靠的持牌/
許可證的商戶



留意預先包裝產品的
狀況及食用限期



把蠔烹煮至內部溫度
達攝氏90度並維持90秒



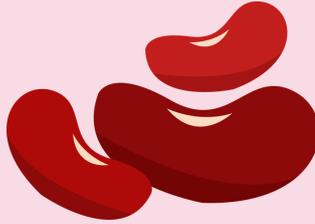
高危人士避免進食
生或未煮熟的蠔



1

蠶豆的植物血球凝集素含量則僅為紅腰豆的百分之多少？

- a) 一至四
- b) 五至十
- c) 十一至十四
- d) 十五至二十



2

彎曲菌能抵受較高的生長溫度，其最佳生長溫度為攝氏多少度？

- a) 32度
- b) 42度
- c) 52度
- d) 62度



3

為減少在加工過程形中成污染物，在使用空氣炸鍋煮食物時，應該：

- a) 避免以太高的溫度長時間烹煮食物
- b) 在氣炸食物前把脂肪切去
- c) 在氣炸食物前以水煮至半熟
- d) 以上皆是



食安仔忙甚麼？

使用空氣炸鍋的食 物安全提示



空氣炸鍋^{註1}可以用很少油快速烹調出質感與油炸相近的菜式，因此是廣受歡迎的家庭電器。空氣炸鍋雖然名為炸鍋，但實際上是由風扇帶動熱空氣循環的小型對流式焗爐。

要預防食物中毒，應徹底煮熟食物，尤其是較大件的食物。切勿使空氣炸鍋超出負荷。烹煮時偶爾翻動食物。與任何高溫乾熱烹煮^{註2}方法一樣，氣炸容易產生丙烯酰胺和多環芳香族碳氫化合物等加工過程污染物。為減少加工過程污染物形成，避免以太高的溫度長時間烹煮食物。在氣炸澱粉類食物時，把食物煮至呈金黃色形成即可。在氣炸食物前把脂肪切去和以水煮至半熟，也有助減少加工過程污染物。

消費者應保持均衡飲食，多吃蔬果，並控制膳食中脂肪及鹽的總量。

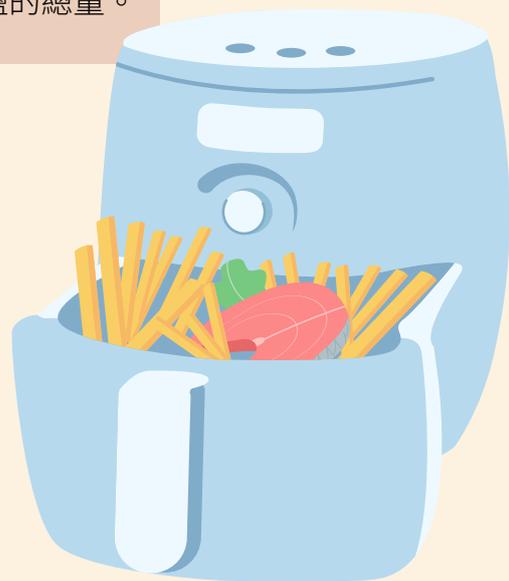


註1: 如想知道「氣炸只是比油炸壞處較少嗎？」請瀏覽以下網頁。

https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_173_02.html

註2: 有關「乾熱烹煮與加工過程污染物」的詳情，請瀏覽以下網頁。

https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_64_02.html



有關此刊物

本刊物的網上版本已上載至食安中心網頁(www.cfs.gov.hk)，歡迎登入瀏覽。

如有查詢，請致電 2381 6096 與食安中心傳達資源小組聯絡。

參觀傳達資源小組展覽室

食安中心的傳達資源小組展覽室位於港鐵南昌站C出口附近，設有展覽廳、公眾及業界的資料廊，配有視聽設備，以供市民和業界直接了解香港的食品安全資訊，免費入場，歡迎參觀。(有關最新的到訪安排，可瀏覽網頁www.cfs.gov.hk)

地址：九龍欽州街西 87 號食物環境衛生署南昌辦事處暨車房4樓 401 室

查詢電話：2381 6096

電郵地址：rc@fehd.gov.hk

開放時間：星期一至五：上午 8 時 45 分至下午 1 時；

下午 2 時至 5 時 30 分

星期六、日及公眾假期休息

