

目錄

專題特寫

- ★ 食用油脂和嬰兒配方奶粉中的縮水甘油酯

讀者園地

- ★ 草酸鈣—植物中會刺人的晶體

食肆現場

- ★ 齊來確保外送食物服務的食物安全

中心新動向

- ★ 1) 食物安全日：「食得安心：生冷食物要留神」
- ★ 2) 全新食物安全節目頻道「為食電影台」

活動簡介

- ★ 食物安全講座—網上資源

活動預告

- ★ 《食物內有害物質規例》(第 132AF 章) 條例建議的公眾諮詢

你問我答

- ★ 網購外賣食物要識揀

真相與謬誤

- ★ 減糖定要使用甜味劑？

動腦筋

- ★ 選擇題

專題特寫



食用油脂和嬰兒配方奶粉中的縮水甘油酯



近年有海外研究顯示，在含有精煉植物油脂的食物中找到縮水甘油酯，這些食品包括人造牛油、烘焙和酥皮食品、煎炸食品、各類零食，以及嬰兒和較大嬰兒配方奶粉。

縮水甘油酯是新浮現的食物安全問題

縮水甘油酯是加工過程的污染物，主要在提煉植物油的過程中進行脫臭步驟時形成，當攝入後會在人體內分解並釋出縮水甘油。

縮水甘油是基因毒性致癌物，國際癌症研究機構基於從實驗動物所得的充分證據，把其列為第 2A 組致癌物，即「很可能令人類患癌」。縮水甘油也可能對實驗動物的神經、泌尿和生殖系統產生毒性作用。

風險評估研究

為了解本地市場食用油脂和嬰兒配方奶粉的縮水甘油酯含量，食物安全中心（食安中心）於 2020 年 7 月完成了一項有關食用油脂和嬰兒配方奶粉中的縮水甘油酯的風險評估研究。

該項研究檢測了 207 個樣本的縮水甘油酯含量，當中 169 個樣本為食用油脂（包括棕櫚油、芥花籽油、粟米油、花生油、大豆油、葵花籽油、其他植物油、牛油、豬油、人造牛油及塗抹醬、起酥油），其餘 38 個樣本為嬰兒配方奶粉。

研究結果顯示，食用油脂的縮水甘油酯含量在每公斤 16 微克至 4 500 微克之間*，平均含量為每公斤 569 微克。至於嬰兒配方奶粉，各個樣本的縮水甘油酯含量介乎每公斤 3.1 微克至 53 微克之間，平均含量為每公斤 10.6 微克。



與國際情況比較

該項研究所收集的食用油脂和嬰兒配方奶粉的縮水甘油酯平均含量，皆低於歐洲食物安全局及新西蘭食物安全局和澳洲新西蘭食品標準管理局同類型研究的數據。此外，該研究所收集的食用油脂和嬰兒配方奶粉的縮水甘油酯含量水平範圍的最高數值，較上述兩項研究為低。



進一步的發現

精煉油及其製成食品中的縮水甘油酯含量，能因應業界增加有關認知和採取各項改善措施得以減低。隨着世界各地的食物安全機構和業界對縮水甘油酯日漸關注，而食品法典委員會亦在 2019 年發布了相關建議，預計這些食品中的縮水甘油酯含量將漸趨下降。

事實上，食安中心在 2020 年進一步測試了本地市面一些食用油樣本，與 2018 年年底到 2019 年年初收集的同一產品相比，大部分樣本的縮水甘油酯含量減幅超過四成，可見食物中的縮水甘油酯含量有下降跡象。



給消費者的建議

- 1) 市民宜保持均衡和多元化的飲食，以免因偏吃某幾類食物而過量攝入任何污染物。一般來說，維持健康和低脂的飲食習慣，可減少膳食中縮水甘油酯的總攝入量。
- 2) 母乳餵哺對母嬰健康有益，母親宜授母乳。如不是餵哺母乳，則應繼續以嬰兒配方奶粉餵哺嬰兒，確保嬰兒得到適當營養。



* 除另有訂明外，上文所載的縮水甘油酯含量均為上限值。

草酸鈣——植物中會刺人的晶體

本港於 2020 年 8 月發生一宗懷疑與草酸鈣針晶體有關的食物中毒個案。事實上，在 2003 年至 2017 年轉介醫院管理局毒理學參考化驗室的植物中毒個案，約四分之一與草酸鈣針晶體有關。到底草酸鈣是什麼？為何會對人體造成傷害？

草酸鈣為何會對人體造成傷害？

許多植物都含有草酸鹽。草酸鹽有水溶性的，例子有草酸鈉及草酸鉀，也有些形成不溶性晶體，如草酸鈣及草酸鎂便是。目前已知有 200 多個植物科屬及幾乎所有這些植物的組織（包括葉、莖、根，甚至花藥），都含有草酸鈣晶體。

植物中的草酸鈣晶體有數種形狀，包括針狀的「針晶體」、鉛筆狀的「柱晶體」、塊狀的「沙晶體」及蓮座狀的「簇晶體」，當中以針狀的針晶體最引起臨床關注。

尖利針狀的針晶體在植物細胞內大多成束存在。當植物細胞在咀嚼過程中受破壞，水分便會進入，植物細胞會膨脹起來，因而把尖利的針晶體大力推進至口腔環境中，刺痛舌頭、牙齦及咽喉等敏感組織，導致口腔組織受傷。



圖 1：野芋莖及球莖中的草酸鈣針晶體顯微影像（圖片由醫院管理局毒理學參考化驗室提供）

部分草酸鈣晶體刺激性不大

一般人都認為針狀草酸鈣的刺激性最強，而其他形狀的草酸鈣造成損害的可能性則較低。野芋中的草酸鈣晶體為針狀，菠菜的則為塊狀，因此，雖然野芋及菠菜均含有草酸鈣晶體，但只有野芋中的晶體可引起強烈刺激，而菠菜中的晶體則刺激性甚微。

草酸鈣晶體引起刺激的主要原因，除了形狀之外，還涉及其他因素。舉例來說，有些植物細胞含有促進蛋白質分解的酶，可能會透過誘發炎症反應進一步加劇刺激。一些針晶體甚至帶有坑紋，可容納這些酶。可食用的芋頭在煮熟後麻刺感會大減，就是因為所含的酶在烹煮過程中已被分解。然而，烹煮無法消除野芋的毒性，因此，切勿食用野芋。





草酸鈣中毒

草酸鈣中毒主要局部引致口腔出現刺激症狀，有時甚至波及上呼吸道。由於針晶體會即時導致口腔疼痛和腫脹，中毒者通常不會進一步大量進食涉事植物，因此，全身性吸收草酸鈣的情況甚為罕見。草酸鈣中毒的症狀是迅速和即時發作的，大多病情輕微，並在短時間內得以緩解。

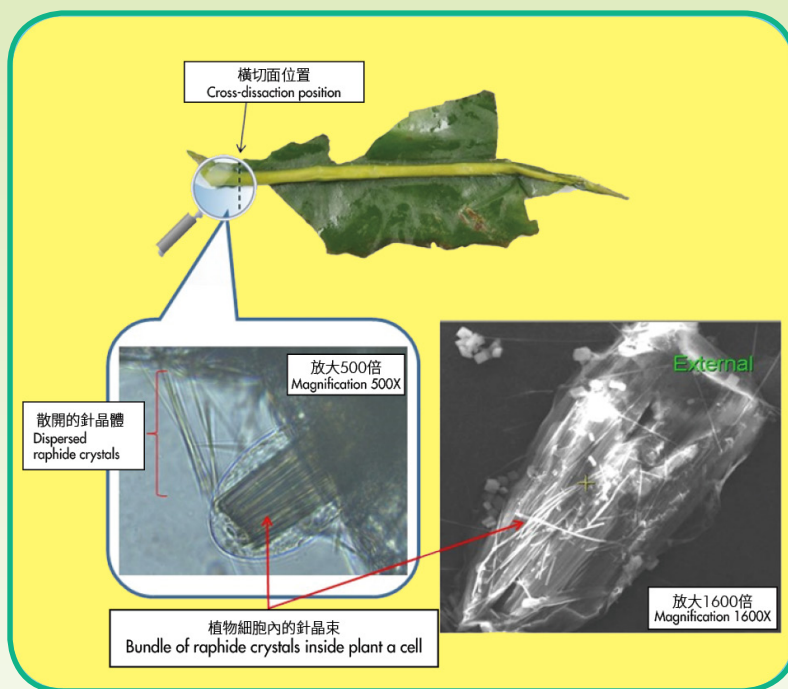
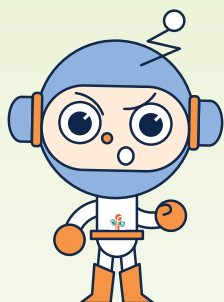


圖 2：食物投訴個案的葉樣本顯微影像，顯示樣本含有草酸鈣針晶體。（圖片由政府化驗所提供）

懷疑與草酸鈣針晶體中毒有關的食物

本港以往發生的草酸鈣針晶體食物中毒個案，主要涉及進食含有草酸鈣針晶體的野芋。其他個案涉及不同種類的蔬菜，例如蕹菜／通菜、白菜、菜心及西洋菜。這些蔬菜不應含有草酸鈣針晶體，故懷疑可能混入了少量含針晶體的植物。有些個案則可能涉及在運送和加工處理蔬菜期間，以野芋葉包裹或覆蓋蔬菜。

預防措施

草酸鈣晶體不溶於水，而且耐熱，因此清洗和烹煮均不能清除有毒植物中的草酸鈣。預防草酸鈣中毒的最有效方法，是切勿進食不可食用的植物，並防止這些植物污染其他供作食用的蔬菜。



注意事項

- 1) 一些植物（如野芋）含有針狀的草酸鈣針晶體，切勿食用。
- 2) 攝入草酸鈣針晶體，會引起口腔組織刺激和疼痛。
- 3) 清洗和烹煮均不能清除植物中的草酸鈣針晶體。

給消費者的建議

- 野生植物（如野芋）可能有毒，切勿採食。
- 向可靠的供應商購買蔬菜。
- 去除任何混在蔬菜中的不明植物及異物。
- 進食後如感不適，應立即求醫。如有剩餘的食物，應一併帶往就診處。





齊來確保外送食物服務的食物安全

外送食物服務的食物安全建議

Food Safety Advice for Food Delivery Service

送遞後清潔及消毒
車尾箱的食物接觸面

Clean and disinfect food
contact surfaces of trunk
after delivery

不要送遞過多食物 (避免延長送遞時間, 並
安排更佳的路線)

No overloaded delivery (Avoid prolonged
delivery time and have a better routing)

保持個人衛生, 尤其是要佩戴
口罩及洗手

Observing personal hygiene
especially wearing a mask and
washing hands

外送食物服務的食物貯存溫度

Food Storage Temperatures for Food Delivery Service

冷熱食物均應保存於危險溫度範圍外

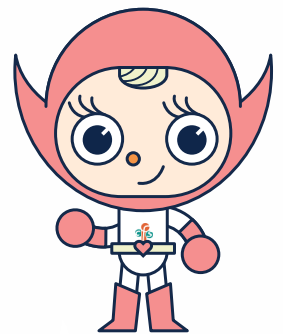
Hot and Cold Food Should be Kept Away from Temperature Danger Zone

冷食置於攝氏4度以下
Cold food below 4°C

攝氏4度及60度
4°C and 60°C

熱食置於攝氏60度以上
Hot food above 60°C

在 2019 冠狀病毒病疫情持續下，食肆外送食物服務越來越受歡迎。隨着手機應用程式及技術越趨進步，只要動一動指尖，便可輕鬆訂餐。然而，食物從廚房送到顧客的餐桌上，涉及許多處理程序，不禁令人關注外送食物服務的食物安全風險，包括在送遞過程中缺乏適當的溫度控制，以及交叉污染的風險。要確保外送食物可安全食用，有賴食物業經營者、送遞服務員與顧客攜手合作。





食肆外送食物服務的食物安全風險

食物業經營者預早製備食物以應付繁忙時段較大量的需求，是常見的情況，而半製成的配料或煮熟的餐盒會存放一段時間，然後才翻熱和包裝，以供送遞。製備食物、送遞和顧客延遲食用的時間越長，食物置於危險溫度範圍（攝氏 4 度至 60 度）而滋生細菌引致食物中毒的風險便越大。此外，包裝變形和密封不當、食物容器隔熱不足，以及送遞途中不合衛生的處理方式，例如雙手不潔而擅動食物，或改換包裝，也會帶來食物交叉污染的風險。

安全外送食物貼士

雖然先進的外送食物手機應用程式可讓餐飲供應商接受更多散布於不同地點的顧客訂餐，但餐飲供應商及送遞商應密切監察員工在貯存和送遞食物過程中實際採取的衛生措施。就外送食物服務而言，「食物安全重點控制」計劃或以「食物安全重點控制」為基礎的食物安全系統是廣受認可的有效工具，可供有系統地分析和確定從製備、包裝和貯存食物到最終送遞食物整個過程中不同食物危害的可行控制重點。風險控制重點應着眼於製備過程中的食物衛生、食物溫度控制及衛生措施，以確保在送遞食物期間所有食物接觸面保持清潔。

給消費者的建議

- 市民應向可靠的供應商或就近的餐飲處所訂購適當數量的食物，以免長途送遞食物。
- 消費者使用外送食物服務時，宜訂購徹底煮熟的食物。
- 延誤送遞或包裝明顯有問題的食物，不應接受。
- 食物送抵後應立即食用，而剩餘的食物則應以適當方法迅速冷卻，並在兩小時內放進雪櫃。

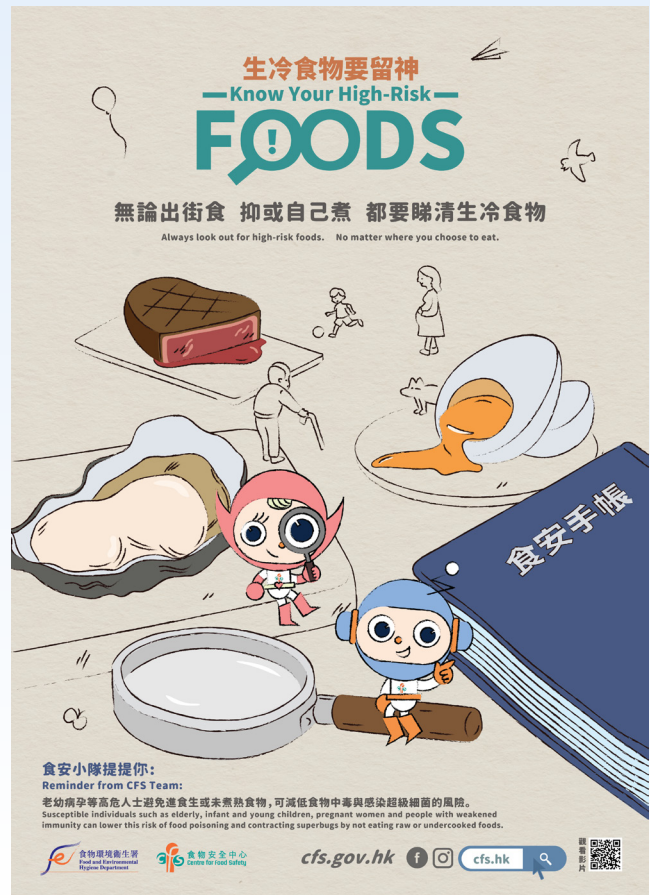




1. 食物安全日： 「食得安心：生冷食物要留神」

食安中心今年的「食物安全日」以「食得安心：生冷食物要留神」為主題，呼籲大家注意，有四類高危人士，即孕婦、嬰幼兒、長者及免疫力弱人士，需特別留意生冷食物可能對他們構成的健康風險。

上期談到生冷食物對孕婦和嬰幼兒的健康風險，今期我們將把注意力集中在長者及免疫力弱人士身上。



長者

人體自身防禦或抵抗感染的功能，會隨年齡增長逐漸下降。部分長者如患有糖尿病等慢性疾病，其免疫系統可能會因為這些疾病或接受治療而進一步削弱。



免疫力弱人士

這類人士包括患有免疫系統疾病（如愛滋病）和一些慢性疾病（如癌症），或接受了減低身體免疫反應的抑制免疫治療（例如服用預防移植手術後出現排斥的藥物）的人士。他們進食「生冷食物」，較易患上食源性疾病或出現併發症。

「生冷食物要留神」單張系列

1. 嬰兒與幼童食安須知
2. 孕婦食安須知
3. 長者食安須知
4. 免疫力弱人士食安須知



歡迎大家登入下列網頁，多了解有關資訊：
<https://www.cfs.gov.hk/foodsafetyday/>。



大家亦可親臨位於九龍深水埗欽州街西 87 號食物環境衛生署南昌辦事處暨車房 4 樓 401 室的傳達資源小組，免費索取這些單張。

2. 全新食物安全節目頻道 「為食電影台」

市民的食物安全意識正日漸提高，近年本地的食物中毒個案數字屢見新低，然而，有關高風險食物的中毒事件仍時有發生，當中涉及蛋類食品，以及沒有完全煮熟的菜式等等。這些食物容易出現交叉污染風險，可招致中毒事故。

有見及此，食安中心開展名為「為食電影台」的全新網上短片宣傳活動，請來吉祥物「食安仔」與「食安妹妹」，以港產片的幽默方式與大家講述一些值得注意的食安問題，讓公眾可從娛樂中獲得實用的食安資訊。

「為食電影台」將於 1 月在食安中心的 YouTube 頻道首播，短片並會在食安中心的 Facebook 和 Instagram 頁面同步播放。請多多支持，並歡迎介紹親友一同觀賞這一系列短片。



食安中心 Facebook



食安中心 Instagram



食安中心 YouTube



活動簡介



食物安全講座一網上資源

食安中心以往每年都會在各區不同地點舉辦食物安全講座，供業界人士和市民報名參加。今年由於疫情關係，這些講座一度被迫取消。有見及此，我們把多個食物安全講座的內容製成網上影片，上載至食安中心網站（網址：https://www.cfs.gov.hk/tc_chi/multimedia/multimedia_vrt/index.html），以便公眾隨時隨地觀看。

影片專題如下：

- 2020 年度「食得安心：生冷食物要留神」食物安全講座系列（業界篇）
- 2020 年度「食得安心：生冷食物要留神」食物安全講座系列（公眾篇）
- 時令食品食物安全講座 - 冰凍甜點
- 時令食品食物安全講座 - 供應安全的自助餐
- 時令食品食物安全講座 - 月餅
- 時令食品食物安全講座 - 糉
- 時令食品食物安全講座 - 賀年食品
- 時令食品食物安全講座 - 盆菜

此外，食安中心已在 10 月恢復舉辦食安專題講座，歡迎公眾參與，齊來認識食物安全的要點。

活動預告



《食物內有害物質規例》（第132AF章） 修例建議的公眾諮詢

政府一直密切留意國際間在保障食物安全方面的發展及措施，包括參考食品法典委員會及其他經濟體的食物安全標準，以及考慮本地飲食習慣和風險評估結果，以科學證據為基礎，適時更新本地的食物安全標準和監管安排。為更有效保障公眾健康，政府建議加強和更新《食物內有害物質規例》（第 132AF 章）。政府會就修例建議展開為期三個月的公眾諮詢，歡迎業界及市民提出意見。詳情請瀏覽食安中心的網頁 (www.cfs.gov.hk)。





網購外賣食物要識揀

明仔：家姐，表哥表姐今晚會嚟同我哋一齊開 party，不如用手機 app 叫外賣囉。

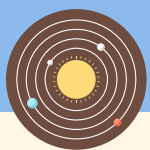
美美：都好啱！不過，你知唔知啲外賣如果貯存同運送唔妥當，可能會搞到食物中毒㗎？

明仔：梗係知啦！我有留意食物安全中心 Facebook 嘅資訊㗎。我哋上網叫外賣，一定要幫襯啲信得過同埋有擺牌照或者受限制食物售賣許可證嘅店鋪。揀嘢食呢，就要留意食物性質同埋安全風險。老人家、細細個嘅小朋友、免疫力弱啲嘅人同大肚婆，就唔好食生蠔、壽司、刺身、冰凍甜品呢啲高風險食物喇。仲有呀，我哋叫外賣之前，要睇下食物嘅貯存同運送安排係咪妥當。外賣送到嚟嘅時候，仲要檢查吓啲嘢食嘅大致狀況，好似食物溫度、容器有冇破損同乾唔乾淨咁。

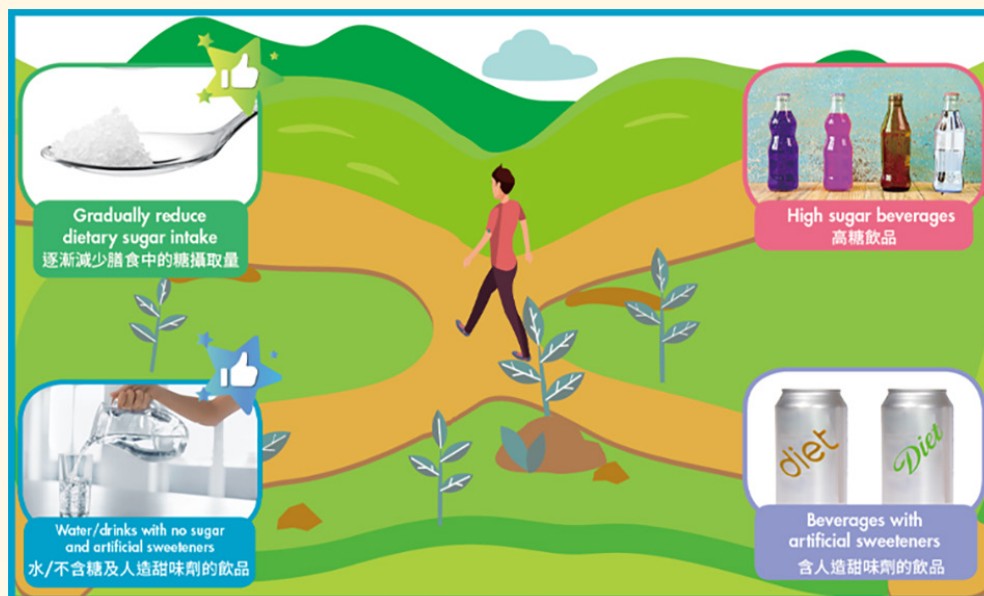


美美：叻仔喎！仲要記得啲嘢食送到嚟就好快啲食。如果唔係即刻食，咁熱嘅食物就要保持係攝氏 60 度以上，冷凍食物係攝氏 4 度或以下，而冷藏食物就係攝氏零下 18 度或以下。

明仔：家姐家姐，咁快啲試下用我啱啱 download 嘅 app 嚟叫外賣啦。



減糖定要使用甜味劑？



健康在你手 — 選擇含糖較少或不含糖／甜味劑的飲品

甜味劑一般稱為「代糖」，是一種用以增加食物甜味的食物添加劑，可以是人工合成，也可以提取自天然的植物。在本港，批准用於食物的甜味劑都通過世界衛生組織（世衛）等國際機構的評估，可以安全食用。

以前一提起甜味劑或代糖，大部分人只會聯想起有特別飲食需要的人士，如糖尿病患者。隨着大家日益關注健康，喜愛甜食的人都希望找到既可大快朵頤又較健康的飲食選擇。為了迎合消費者的需求，市面上加入甜味劑的食品越來越多，較常見的有各種飲品及零食如糖果、香口膠等。

甜味劑的特性是熱量低，甚至是零熱量，但甜度卻可以很高。到底有多高？以同等重量的砂糖比較，甜味劑的甜度可以是砂糖的幾十倍、幾百倍，甚至是幾千倍！在食物內加入很少分量的甜味劑，已能達到預期的甜度。



有早期研究顯示，甜味劑或有助減少攝入糖分，在短期內達到減輕體重的效果。不過，也有研究指甜味劑可能令人誤以為攝入的熱量較以往少，因而放輕戒心，進食過量的食物，甚至更偏向甜食，最終反而導致體重增加和患病風險提升。

世衛建議，糖攝取量應限制於每日所需總熱量的 10% 以下，如能進一步降低至 5% 或以下，則對健康有更大的益處。

無論是市民或業界，都應該透過減少糖及甜味劑的使用量來降低食物中的糖。消費者如想減少攝入糖分，應多留意食品包裝上的標籤，選擇含糖較少或無添加糖或甜味劑的食物，以便慢慢適應較清淡的味道。





1. 在香港，食物中毒多由以下哪一種危害引致？（ ）

- a. 物理性危害
- b. 生物性危害
- c. 化學性危害
- d. 輻射性危害

2. 預先包裝食品的營養標籤載有食品的能量值和七種指定營養素(1+7)資料，以下哪一項並非七種指定營養素之一？（ ）

- a. 蛋白質
- b. 鈉
- c. 糖
- d. 維他命

3. 一般成年人每日的糖攝取量上限為多少克？（ ）

- a. 25 克，大概相等於 5 粒方糖
- b. 40 克，大概相等於 8 粒方糖
- c. 50 克，大概相等於 10 粒方糖
- d. 75 克，大概相等於 15 粒方糖

(c) 3 (d) 2 (q) 1: 峯景

查詢與
訂閱



本刊物的網上版本上載至食安中心網頁 (www.cfs.gov.hk)，歡迎登入瀏覽。如欲索取《食物安全通訊》的印刷本，請前往食安中心設於九龍深水埗欽州街西 87 號食物環境衛生署南昌辦事處暨車房 4 樓 401 室的傳達資源小組，或來電 2381 6096 查詢。