

慎選手搖飲品

注意熱量攝取



近年來，本澳市面出現了大量的台式/手搖飲品店，儘管這類飲品是即點即做，但由於該類飲品製作過程是在不需加熱的情況下，經人手加入不同的配料調配而成，當中受致病菌污染的風險較高；另一方面，為增加口感和風味，在調配時往往加入一定量的糖份及奶類，使得該類飲品普遍含糖量及熱量都偏高，而在甜蜜的背後，該等飲品所含的咖啡因亦都不容忽視。有見及此，本會與市政署食品安全廳合作，對本澳市面上的珍珠奶茶等非預包裝飲品進行致病菌及糖、熱量、咖啡因等含量檢測。

樣本資料

是次抽查共20款樣本，包括較傳統的“珍珠奶茶”，以及近年流行的“黑糖珍珠奶茶”、“黑糖珍珠奶”等非預包裝飲品；20款樣本中，有12款為“奶茶”類，8款為“奶”類，全部是店舖所提供的“原味”，即為店舖預設的調製配方。所有樣本由本會與市政署食品安全廳的工作人員以隨機抽樣方式，於本澳台式/手搖飲品店購買。每杯樣本重量由470克至750克不等，零售價由22.0澳門元至36.0澳門元。

檢測標準

是次檢測按照中國國家標準 GB 4789.4-2016《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 沙門氏菌檢驗》、GB 4789.10-2016《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 金黃色葡萄球菌檢驗》、GB 4789.13-2012《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 產氣莢膜梭菌檢驗》、GB 28050-2011《食品安全國家標準 預包裝食品營養標籤通則》、GB 5009.8-2016《食品安全國家標準 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麥芽糖、乳糖的測定》及 GB 5009.139-2014《食品安全國家標準 飲料中咖啡因的測定》，對樣本中三種致病菌(沙門氏菌、金黃色葡萄球菌、產氣莢膜梭菌)、熱量、糖及咖啡因進行檢測。

檢測結果顯示，是次所有樣本均未檢出上述三種致病菌，符合澳門市政署食品安全廳《即食食品微生物含量指引》(GL 009 DSA 2015)的要求。而7款樣品飲用一杯便已超出世界衛生組織的每日糖份的強烈性建議攝取量。

測試項目

致病菌

是次檢測項目包括金黃色葡萄球菌、沙門氏菌，以及產氣莢膜梭菌等，攝入受此三種病菌污染的食物會引致患者出現嘔吐、腹瀉及腹痛，或發燒等症狀。

● 金黃色葡萄球菌

根據本澳市政署食品安全資訊網資料，金黃色葡萄球菌是一種常見的細菌，普遍存在於人體的鼻腔、咽喉、頭髮和皮膚而不會引起身體不適。此病菌的生長溫度為7-48°C，一般烹煮過程可將此菌消滅。如果含菌的食物未有貯存於適當的溫度下，病菌便會大量孳生並產生毒素，此毒素非常耐熱，不能被高溫消滅，因此為食物中毒的主要致病原之一。

● 沙門氏菌

根據本澳市政署食品安全資訊網資料，沙門氏菌是最常見且分佈最為普遍的食源性疾病之一，廣泛分佈於家養和野生動物中，常見於食用動物(如禽類、豬、牛)、動物內臟及其製品等。

● 產氣莢膜梭菌

根據香港食物安全中心資料，由產氣莢膜梭菌引起的食物中毒，通常與未徹底煮熟的食物或已煮熟但放在不當溫度下貯存或長時間冷卻的食物有關。大量配製的食物，尤其是已煮熟的肉類和家禽，以及在烹煮後放在室溫下長時間冷卻的食物，均屬高風險食物。

檢測結果顯示，是次所有樣本均未檢出上述三種致病菌，符合澳門市政署食品安全廳《即食食品微生物含量指引》(GL 009 DSA 2015)的要求。

熱量

熱量是用來維持身體機能、新陳代謝和日常生活活動，如心臟跳動、呼吸、四肢的運動等。熱量的基本來源是食物中的碳水化合物、脂肪和蛋白質。長期攝入過多的熱量，會在人體內積聚而造成肥胖，增加患上慢性疾病的機會。根據中國營養學會的資料，一般成年人每日所需的熱量約為1,800至3,200千卡不等，視乎年齡、性別和每日活動量的不同而有所增減。

是次測試結果顯示，每100克樣本所含的熱量由51.9千卡至96.8千卡。當中飲用一杯樣本編號：A12的飲品，所攝取的熱量已達726.1千卡，若以家庭用瓷碗(約200克)內含約235千卡白飯的熱量來計算，相當於進食3碗白飯的熱量；而餘下的樣本，飲用一整杯所攝取的熱量由259.3千卡至498.6千卡不等，約等於1至2碗白飯的熱量。

糖份

屬於碳水化合物，可以提供人體所需的熱量，但攝取過多的糖份除會導致超重及肥胖外，還有可能增加患齲齒、糖尿病、高血壓和心臟病等慢性疾病的風險。是次抽查的20個樣本中，每100克含4.9克至10.6克糖。

世界衛生組織早於2002年已建議成人和兒童游離糖攝入量應減至攝入總熱量的10%以內(強烈性建議)，若以每日吸收2000千卡熱量的成人計算，即每日攝取的糖份應少於50克，約等於10粒方糖的量。是次抽查的20個樣本中，有7個樣本飲用一杯已經超過每日的建議攝取限量，以樣本編號：A10為例，倘消費者飲下一

整杯，便相當於攝取了62克的糖份，即接近12.4粒方糖的量。

同時，世界衛生組織於2015年發佈的《指南：成人和兒童糖攝入量》中，除將上述的建議定為強烈性建議外，更進一步加入條件性建議：將糖攝入量降至少於攝入總熱量的5%，會對健康帶來更多好處。若以每日吸收2000千卡熱量的成人計算，即每日攝取的糖份應少於25克，約等於5粒方糖的量。是次抽查的20個飲品樣本，全部超過此條件性建議攝取限量。

由於本澳暫未有對糖份攝入量的“高”、“低”作定義，故參考香港食物安全中心的定義，每100克食物中糖含量超過15克為“高糖”、不超過5克為“低糖”。是次檢測的20款飲品中，每100克的糖含量雖無一為香港食物安全中心定義的“高糖”，更有一個樣本屬於其定義的“低糖”，但由於普遍手搖飲品的容量較一般紙包或瓶裝飲品多，而消費者的飲用習慣往往是整杯飲畢，因此，所喝下的糖份必需整杯計算，以每100克含最少4.9克糖的樣本編號：A5為例，即使其符合香港食物安全中心的“低糖”定義，但倘以整杯（630克）計算，喝下一整杯相當於攝取了約31克的糖份，約等於6.2粒方糖的量，仍超出了世界衛生組織對糖份的條件性建議攝取限量。

咖啡因

既然大部份手搖飲品都是以“茶”為基礎，而茶類飲品大都含有咖啡因，因此部份消費者或許飲後會有較難入睡的情況。根據本澳市政署食品安全資訊網資料，咖啡因會影響中樞神經系統、腎臟和心血管系統，會令人產生興奮、緊張、焦慮、利尿而造成短期內體內的水份及鈉流失、改變心率和血壓等。

是次測試結果顯示，8款“奶”類飲品並未檢出含咖啡因，而12款“奶茶”類飲品，每100克所含的咖啡因由11.3毫克至32.9毫克，若以整杯計算，每杯含咖啡因76.2毫克至207.0毫克。

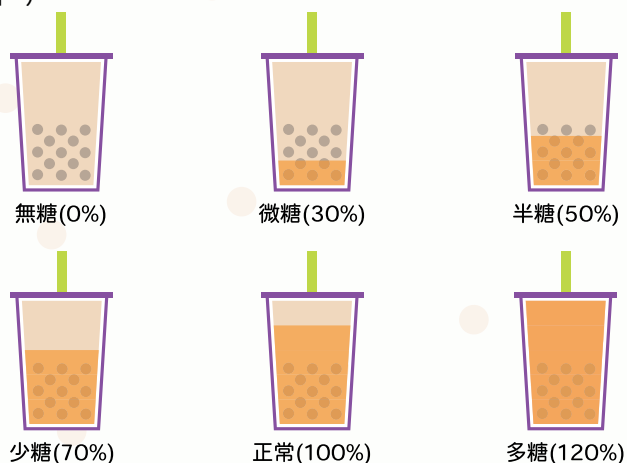
參考本會於第266期《澳門消費》中刊載的“認清甜蜜負擔”一文，關於預包裝飲品的咖啡因檢測結果進行比較，是次12款“奶茶”類飲品樣本每100克的咖啡因含量與預包裝飲品的“奶茶類”樣本相約，然而，倘按消費者飲用習慣而以整杯計算時，是次總咖啡因含量最高的樣本編號：A5，其所含的207.0毫克咖啡因則遠高於當年所有類別的預包裝飲品總咖啡因含量。（注：第266期《澳門消費》中刊載的“認清甜蜜負擔”檢測報告，對五類預包裝飲品：包括茶類、奶茶、汽水、能量飲品及咖啡，合共30款飲品進行檢測，當中整瓶樣本含咖啡因總

量最高的是一瓶473毫升的能量飲品，該瓶樣本含咖啡因總量為160.3毫克。）

有關珍珠奶茶等非預包裝飲料之選購及飲用，市政署食品安全廳有以下建議：

1. 向信譽良好的店舖購買珍珠奶茶等非預包裝飲料；
2. 購買後應儘快飲用；
3. 若非即時飲用，應將飲料存放於雪櫃內（5°C以下），並應儘早飲用；
4. 若發現飲料內存有或疑有異味或異物時，不應飲用；
5. 由於此類飲料一般含較高的熱量及糖份，消費者應保持均衡飲食、減少飲用添加大量糖份的飲料。購買時，宜點選少糖、無添加糖（見圖一及圖二）或選購容量較細的杯裝飲料；

(圖一)



(圖二)



6. 另外，奶茶、茶類飲品等含咖啡因，應避免給兒童飲用，而孕婦和授乳婦女應注意飲用分量，避免攝取過量咖啡因。

給業界的建議：

市政署已推出“製作現製即飲飲料衛生指引”及“即飲飲料及冰品篇”衛生操作指南，提醒業界在製作即飲飲料及冰品過程中應注意的食品衛生與安全事項。詳情請瀏覽該署食品安全資訊網：<https://www.foodsafety.gov.mo>



A1



A2



A3



A4



A5



A6



A7



A8



A9



A10



A11



A12



B1



B2



B3



B4



B5



B6



B7



B8

珍珠奶茶等非預包裝飲料衛生及糖、熱量、咖啡因含量情況樣本資料

Dados relativos às amostras do teste de higiene, teor de açúcar, calorias e cafeína a bebidas não pré-embaladas como chá de bolhas

編號 N.º	名稱 ^[1] Designação ^[1]	抽樣地點 Local de amostragem	重量 ^[2] Peso ^[4]	零售價 ^[3] (澳門幣) Preço ^[3] (MOP)	致病菌 ^[4] Bactérias patogénicas ^[4]	檢測結果 Resultados						
						熱量 ^[5] (千卡) Caloria (kcal)		總糖 ^[6] (克) Açúcar total ^[6] (g)		咖啡因 ^[7] (毫克) Cafeína ^[7] (mg)		
						每100克 ^[8] por 100g ^[8]	每杯 ^[8] por copo ^[8]	每100克 por 100g	每杯 ^[9] por copo ^[9]	相同於方 糖數量 (粒) ^[10] N.º de cubos de açúcar a que se equivale ^[10]	每100克 por 100g	每杯 por copo
奶茶類 Chá com leite												
A1	黑糖珍珠鮮奶茶 (Chá de bolhas de açúcar mascavado)	金猴子(氹仔威翠店) GOLD MONKEY (Loja Vai Choi, Taipa)	500g	29.0	✓	51.9	259.3	8.2	41	8.2	22.6	113.0
A2	波霸鮮奶茶(大) (Chá de bolhas - grande)	放牛班(信託店) FUNNEWSHOT (Loja Son Tok)	690g	27.0	✓	52.8	364.5	5.6	39	7.8	27.4	189.0
A3	珍珠鮮奶茶(大) (Chá de bolhas - grande)	春陽茶事(氹仔花城店) CHUN YANG (Loja Cidade das flores, Taipa)	700g	30.0	✓	56.9	398.2	6.4	45	9	13.2	92.4
A4	珍珠鮮奶茶(大) (Chá de bolhas - grande)	天仁茗茶(三盞燈店) TenRen's TEA (Loja Rotunda de Carlos da Maia)	670g	32.0	✓	61.4	411.6	6.5	44	8.8	16.8	113.0
A5	波霸奶茶 (Chá de bolhas)	小泉居(氹仔威翠店) CAFÉ E.S.KIMO (Loja Vai Choi, Taipa)	630g	25.0	✓	62.4	392.9	4.9	31	6.2	32.9	207.0
A6	珍珠黑糖奶茶 (Chá de bolhas de açúcar mascavado)	汝茶(水坑尾店) YU CHA (Loja Rua do Campo)	670g	26.0	✓	64.1	429.3	7.4	50	10	20.7	139.0
A7	珍珠奶茶(大杯) (Chá de bolhas - grande)	COMEBUY(祐漢店) COMEBUY (Loja Iao Hon)	625g	22.0	✓	68.1	425.7	6.0	37	7.4	12.2	76.2
A8	珍珠奶茶 (Chá de bolhas - grande)	食茶(信託分店) THE NATURAL LAW OF TEA (Loja Son Tok)	510g	22.0	✓	69.3	353.5	5.7	29	5.8	23.9	122.0
A9	招牌珍珠奶茶 (Chá de bolhas - grande)	茶麻里(氹仔花城店) CHAMALI (Loja Cidade das flores, Taipa)	530g	25.0	✓	72.2	382.6	10.6	56	11.2	29.1	154.0
A10	經典珍珠奶茶(大) (Chá de bolhas - grande)	九作食茶(水坑尾分店) ONEZO (Loja Rua do Campo)	610g	31.0	✓	74.1	452.0	10.2	62	12.4	13.5	82.4
A11	沐嵐飛彈奶(珍珠奶茶) (Chá de bolhas)	花羨沐嵐(三盞燈店) Hua Xian Mu Lan (Loja Rotunda de Carlos da Maia)	520g	22.0	✓	82.2	427.6	5.3	28	5.6	28.3	147.0
A12	珍珠奶綠(大) (Chá de bolhas - grande)	KOI Thé(氹仔花城) KOI Thé (Loja Cidade das Flores, Taipa)	750g	32.0	✓	96.8	726.1	7.5	56	11.2	11.3	84.8
奶類 Leite												
B1	黑糖粉圓鮮奶 (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	一芳台灣水果茶(水坑尾分店) YIFANG TAIWAN FRUIT TEA (Loja Rua do Campo)	630g	34.0	✓	64.1	403.4	6.5	41	8.2	ND	---
B2	淳·黑糖珍珠鮮奶(大) (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	佳得利現磨現泡(祐漢店) GATHERING (Loja Iao Hon)	650g	28.0	✓	76.7	498.6	8.4	55	11	ND	---
B3	黑糖珍珠撞奶 (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	丸·茶手作(三盞燈店) BUBBLE TEA WORK (Loja Rotunda de Carlos da Maia)	510g	30.0	✓	77.4	394.8	6.6	34	6.8	ND	---
B4	黑糖珍珠鮮奶 (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	珍煮丹(高士德總店) JENJUDAN (Loja Horta e Costa)	530g	30.0	✓	78.9	418.0	9.6	51	10.2	ND	---
B5	破爆黑糖厚鮮奶 (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	良辰吉時(天神巷店) GOOD DAY GOOD TIME (Loja Travessa dos Anjos)	540g	36.0	✓	78.9	425.9	10.3	56	11.2	ND	---
B6	真·岩燒黑糖鮮奶 (Leite com açúcar mascavado)	茶茶GO(黑沙環店) Chachago (Loja Areia Preta)	500g	29.0	✓	82.5	412.3	8.8	44	8.8	ND	---
B7	沐白黑糖波霸鮮奶 (Leite com bolhas de açúcar mascavado)	沐白小農沐場(天神巷店) I'MILKY (Loja Travessa dos Anjos)	500g	29.0	✓	86.3	431.4	8.1	41	8.2	ND	---
B8	虎虎生風厚鮮奶/含奶霜(波霸+珍珠) (Leite+Bolhas de açúcar mascavado+creme)	老虎堂黑糖專壳(連勝街店) TIGER SUGAR (Loja Rua de Coelho do Amaral)	470g	35.0	✓	87.0	408.9	7.8	37	7.4	ND	---

註：“✓”：表示符合標準；“ND”：表示未檢出；“---”：表示不適用。

- 樣本以每100克所含的熱量由少至多排序。
- 購買樣本時會採集兩份或以上，此為平均每杯樣品的重量。
- 購買樣本時的價錢，不同零售點售價可能有差異。
- 是次檢測的致病菌包括：沙門氏菌、金黃色葡萄球菌及產氣莢膜梭菌，相關測試按GB 4789.4-2016《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 沙門氏菌檢驗》、GB 4789.10-2016《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 金黃色葡萄球菌檢驗》及 GB 4789.13-2012《食品安全國家標準 食品微生物學檢驗 產氣莢膜梭菌檢驗》進行檢測，是次檢測結果均符合澳門市政署食品安全廳《即食食品微生物含量指引》(GL 009 DSA 2015)的要求。
- 相關測試按GB 28050-2011《食品安全國家標準 預包裝食品營養標籤通則》進行檢測。
- 相關測試按GB 5009.8-2016《食品安全國家標準 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麥芽糖、乳糖的測定》進行檢測。
- 相關測試按GB 5009.139-2014《食品安全國家標準 飲料中咖啡因的測定》進行檢測。
- 有關數據結果經單位換算後所得 (1kcal = 4.184kJ)。
- “紅色字”表示飲用一整杯所攝取的糖份，超出世界衛生組織建議一般人每日的游離糖攝取限量(強烈性建議：以每日攝取2000千卡熱量計算，攝取量應少於50克)。
- 以每粒方糖約等於5克計算，取一位少數後四捨五入取整。

Notas: “✓” refere-se a “correspondente ao padrão”, “ND” a “Não detectado” e “---” a “Não aplicável”.

- As amostras são organizadas, por ordem crescente, conforme o teor de calorias contido por 100g de peso.
- No momento de amostragem foram comprados não menos de dois copos da mesma bebida. O valor indicado é o peso médio das amostras recolhidas.
- O preço foi registado no momento de compra, podendo variar entre as lojas.
- Incluem-se Salmonella, Staphylococcus aureus e Clostridium perfringens. O ensaio foi realizado com base nas normas nacionais chinesas GB 4789.4-2016, GB 4789.10-2016 e GB 4789.13-2012, bem como nas Orientações sobre Critérios Microbiológicos para Alimentos Prontos a Comer do Centro de Segurança Alimentar do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais (GL 009 CSA 2015).
- O ensaio foi realizado de acordo com a norma nacional chinesa GB 28050-2011.
- O ensaio foi realizado de acordo com a norma nacional chinesa GB 5009.8-2016.
- O ensaio foi realizado de acordo com a norma nacional chinesa GB 5009.139-2014.
- O valor foi obtido por conversão de unidades. (1kcal = 4.184kJ).
- O valor sublinhado a vermelho significa que o açúcar contido num copo inteiro da bebida em questão está acima do limite máximo da ingestão diária de açúcares livres recomendado pela Organização Mundial da Saúde (inferior a 50g de açúcar para a ingestão diária de 2000 kcal).
- O valor foi calculado com base em 1 cubo de açúcar = 5g de açúcar, sendo arredondado às décimas.



Escolher com cautela bebidas não pré-embaladas à moda taiwanesa para controlar a ingestão de calorias

Nos últimos anos, tem surgido um grande número de lojas de bebidas à moda taiwanesa em Macau. Apesar de que são preparadas na hora, essas bebidas apresentam alto risco de contaminação por bactérias patogénicas, por razão de que são feitas a partir da mistura de diferentes ingredientes sem necessitar de ser aquecidas. Por outro lado, para melhorar o sabor, é-lhes adicionada uma certa quantidade de açúcar e leite, o que faz com que fiquem com alto teor de açúcar e calorias. Também não se pode ignorar a cafeína que essas bebidas contêm. Em vista disso, o CC colaborou com o Departamento de Segurança Alimentar (DSA) do Instituto para os Assuntos Municipais (IAM) para realizar um teste de detecção de bactérias patogénicas, açúcar, calorias e cafeína a bebidas não pré-embaladas à venda em Macau, incluindo o chá de bolhas.

Informações relativas às amostras

Para este teste foram submetidas 20 bebidas não pré-embaladas, incluindo o chá de bolhas, a bebida mais típica, e várias bebidas da moda, o chá de bolhas de açúcar mascavado e o leite com bolhas de açúcar mascavado. Das 20 amostras, 12 pertencem à categoria de “chá com leite” e 8 à categoria de “leite”. Todas são de “sabor original”, ou seja, preparadas com base na receita original. Foram compradas, de forma aleatória, pelos funcionários do CC e do DSA nas lojas de bebidas locais. Têm um peso rondado entre 470g e 750g, bem como custa entre 22 patacas e 36 patacas.

Normas do teste

O presente teste foi realizado de acordo com as seguintes normas nacionais chinesas: GB 4789.4-2016 “National food safety standard. Food microbiological examination: Salmonella”, GB 4789.10-2016 “National Food Safety Standard. Food Microbiological Examination: Staphylococcus Aureus”, GB 4789.13-2012 “National Food Safety Standard. Food Microbiological Examination: Clostridium Perfringens”, três padrões da segurança alimentar sobre a presença de Salmonela, Estafilococo e Clostridium Perfringens em alimentos; GB 28050-2011 “National Food Safety Standard for nutrition labelling of prepackaged foods” (Padrão Nacional da Segurança Alimentar

sobre a rotulagem dos alimentos pré-embalados, tradução nossa), GB 5009.8-2016 “Determination of Fructose, Glucose, Sucrose, Maltose, Lactose in Foods” (Determinação de frutose, glicose, sacarose, maltose e lactose em alimentos, tradução nossa) e GB 5009.139-2014 “National food safety standard - Determination of caffeine in beverages” (Padão nacional de segurança alimentar - determinação de cafeína em bebidas, tradução nossa), com vista a detectar a presença das ditas três bactérias patogénicas, calorias, açúcar e cafeínas nas amostras recolhidas.

Segundo os resultados, não foram detectadas as referidas três bactérias patogénicas em nenhuma das amostras, estando em conformidade com os requisitos constantes das “Orientações sobre Critérios Microbiológicos para Alimentos Prontos a Comer” (GL 009 CSA 2015) do DSA. No entanto, nota-se que, nos casos de 7 amostras, o consumo de um copo dessas bebidas excede a ingestão diária máxima de açúcar, que é a forte recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Itens do teste

Bactérias patogénicas

O ensaio consiste em avaliar a presença de Staphylococcus aureus, Salmonella e Clostridium perfringens. A ingestão de alimentos contaminados por estas três bactérias pode causar sintomas como vômitos, diarreia e dor abdominal ou febre.

- **Staphylococcus aureus**

De acordo com as informações constantes no site de informações sobre segurança alimentar do IAM, “O estafilococo (*Staphylococcus aureus*) é uma bactéria que habita normalmente a cavidade nasal, a faringe, a laringe, o cabelo e a pele dos seres humanos, não causando qualquer incómodo. Os estafilococos surgem em grande número no caso de lesões inflamadas ou feridas com supuração. A bactéria prolifera em temperaturas entre os 7 e os 48º C e, em regra, é destruída através do normal processo de cozedura. No entanto, se os alimentos contaminados pela bactéria não forem guardados à temperatura adequada, as bactérias multiplicar-se-ão em grande número e produzirão toxinas, que são bastante resistentes ao calor e como tal, poderão sobreviver