

即食食品微生物含量指引

食物環境衛生署

二零零一年九月

這套指引是由食物環境衛生署發表。該署撰寫指引內容時，技術資料曾參考《英國公共衛生化驗服務》(Guidelines of Public Health Laboratory Services of the United Kingdom)的指引，並徵詢該署食品微生物安全專家小組的意見。

通訊處：

香港金鐘道 66 號
金鐘道政府合署 43 樓
食物環境衛生署
風險評估組
電話：(852) 2867 5699
傳真：(852) 2893 3547
電郵：enquiries@fehd.gov.hk

即食食品微生物含量指引

序言

在各種威脅食物安全的問題中，微生物危害一直佔據重要的位置。通過對微生物及食物安全問題的進一步了解，本署已具備條件，就食物中的各種致病菌訂定含量安全水平。由專家組成的食品微生物安全專家小組，針對食物的微生物問題向食物環境衛生署署長作出建議；本署根據專家小組提供的意見，制定即食食品的微生物含量指引。

聯合國食品法典委員會是釐定食物安全水平的國際組織。該委員會認為，微生物含量指引的作用包括設定食品廠設施要求，規定和預期各類食品的微生物含量狀況，以及驗證食品廠的衛生守則是否有效。本指引列明九類經由食物傳播的主要致病菌(包括沙門氏菌類、李斯特菌、大腸桿菌 O157 及霍亂弧菌等)的安全水平，並把即食食品的微生物質素分級，以反映食物的衛生情況。

這份指引為在本港推動食物安全，跨出一大步。指引清楚列明各類微生物的含量上限，以便食物業制定改善食物安全的措施。食物業人士可根據指引訂明的含量上限及各種食品所屬類別，擬訂監管食物安全計劃，然後集中推行主要的監控措施。

要確保食物可安全食用，實有賴業界通力合作；透過對食品微生物含量安全水平的更深認識，進一步提高食物的衛生水平。希望這份指引能切合他們的需要。

食物環境衛生署
二零零二年二月

食品微生物安全專家小組

職權範圍

- (a) 檢討用作評估食物安全的微生物含量標準，並向食物環境衛生署署長提出建議；
- (b) 就食物監察計劃的策略，提供有關食物的微生物含量安全水平的意見；
- (c) 評估外國和本地的科學證據，以制訂食物的微生物含量標準和指引；以及
- (d) 就食物的微生物危害，建議優先進行風險評估的項目。

成員

專家小組由五名核心成員組成，其中兩名官方委員是食物環境衛生署的人員，另外三名非官方委員由食物環境衛生署署長委任。小組主席是顧問醫生(社會醫學)(風險評估及傳達)。風險評估組為專家小組提供秘書支援服務。

任期由二零零零年至二零零二年的非官方委員是：

甘啟文醫生
曾艾壯醫生
袁國勇教授

衛生署公共健康化驗室病理科顧問醫生
伊利沙伯醫院臨牀微生物學顧問醫生
香港大學微生物學系講座教授

即食食品微生物含量指引

監察香港食物安全的建議

目的

監管食物安全是為保障公眾健康及確保食物可安全食用。因此，分析食物的微生物含量是評估食物安全和質素的有效方法。本文件闡述建議的即食食品微生物含量指引，以供參閱。

指引的適用範疇

2. 《公眾衛生及市政條例》(第 132 章)訂明，香港特別行政區規管食物的微生物含量安全水平的法定權力和方法。該條例第 54 條規定，凡出售不宜供人食用的食物，即屬違法。第 52 條則訂明，如購入的食物的性質、物質或品質與其所要求的食物所具有者不符，購買人所得的一般保障。

3. 法例列明一些微生物含量的上限，以便執法；同時也可用作評估食物的微生物含量的安全水平和監測食物¹。這份建議的即食食品微生物含量指引，有助當局監察及管制食物安全。

定義及詮釋

4. 微生物含量指引是一套說明有關食物的微生物含量的準則，用以顯示食物的安全和質素。當局可向食物業推介指引，讓業界自行遵守，或立例規定必須遵行。

5. 「即食」食品是指食物可在出售地點即時食用。這些食物或是未經烹煮或已經煮熟、燙熱的或冰凍的，無須再經加熱處理(包括翻熱)便可食用。

¹ 香港法例第 132 章屬下的《冰凍甜點規例》及《奶業規例》，均對冰凍甜點、奶類及奶類飲品有關食物的微生物質素有所規定。《奶業規例》也規定未經消毒的牛奶的微生物含量上限。

6. 「需氧菌落計數」是指在培養琼脂板上生長的菌落計算，通常用以顯示食物的衛生情況。本指引所採用的需氧菌落計數，菌落是在攝氏 30 度的環境下培育 48 小時。

7. 「指示微生物」是指經挑選作為替代標記的細菌。利用細菌作為指標，主要是藉細菌含量反映食物的衛生情況。大腸桿菌是常用的替代指標。一般而言，食物含有大腸桿菌，表示食物直接或間接受到糞便污染。如果食物含有大量大腸桿菌，即表明在處理食物時普遍不注重清潔衛生，以及沒有把食物妥為貯放。

8. 「致病菌」是指可能會引致食物中毒的細菌，包括可在食物內釋出毒素的細菌，或使腸道受感染而令人發病的細菌。病徵包括噁心和嘔吐(例如由金黃葡萄球菌引致)、腹瀉和脫水(由沙門氏菌類和彎曲菌類引致)；在罕見的肉毒中毒個案中，病人甚至會癱瘓和死亡。足以令人受感染的菌數，由不足 10 至超過 100 萬。

微生物含量準則的組成部分

9. 本指引的微生物含量準則共分為三個部分：

(a) 需氧菌落計數；

(b) 指示微生物 – 大腸桿菌數量是唯一的指標；以及

(c) 引致食物中毒的致病菌 – 本指引包括九種指定的致病菌。

10. 本指引根據製造食品時使用的原材料、出售前採用的處理程序及程度，把食品分為五個類別，以評估其衛生情況。載於附件的評估需氧菌落計數的食物分類表，列出食品所屬的類別。

微生物質素的分類

11. 就以上三個準則對即食食品進行微生物含量評估，可把食物質素分為下列四級：

- (a) A 級：食物樣本的微生物狀況令人滿意。
- (b) B 級：食物樣本的微生物狀況未達滿意水平，不過仍可接受，食物可供人食用。
- (c) C 級：食物樣本的微生物狀況不能令人滿意。可能是食物業處所的衛生情況欠佳。食物業處所持牌人應查究原因，並採取措施改善。當局或會再次抽查食物樣本，以確定衛生情況是否改善。
- (d) D 級：食物樣本的微生物狀況不可接受。食物樣本含有的致病菌超出可接受的水平，可危害食用人士的健康。除了上文(c)段所述勸諭食物業處所的持牌人外，當局亦考慮發出警告信及採取其他執法行動。

微生物含量上限表

12. 有關上述準則及食物樣本微生物質素的微生物含量上限，扼要載列於下頁附表。

評估即食食品微生物質素的微生物含量上限

準則		微生物質素 (每克食物樣本的菌落形成單位, 另有訂明者除外)			
		A 級 滿意	B 級 可接受	C 級 不滿意	D 級 不可接受
需氧菌落計數 [攝氏 30 度 / 48 小時]					
食物類別 (見下頁附表)	1	$<10^3$	$10^3 - <10^4$	$\geq 10^4$	不適用
	2	$<10^4$	$10^4 - <10^5$	$\geq 10^5$	不適用
	3	$<10^5$	$10^5 - <10^6$	$\geq 10^6$	不適用
	4	$<10^6$	$10^6 - <10^7$	$\geq 10^7$	不適用
	5	不適用	不適用	不適用	不適用
指示微生物(適用於所有食物類別)					
大腸桿菌含量(總數)		<20	$20 - <100$	≥ 100	不適用
致病菌 ((適用於所有食物類別)					
彎曲菌類		在 25 克食物樣本內沒有發現	不適用	不適用	在 25 克食物樣本內發現
大腸桿菌 O157		在 25 克食物樣本內沒有發現	不適用	不適用	在 25 克食物樣本內發現
李斯特菌		在 25 克食物樣本內沒有發現	不適用	不適用	在 25 克食物樣本內發現
沙門氏菌類		在 25 克食物樣本內沒有發現	不適用	不適用	在 25 克食物樣本內發現
霍亂弧菌		在 25 克食物樣本內沒有發現	不適用	不適用	在 25 克食物樣本內發現
副溶血性弧菌		<20	$20 - <100$	$100 - <10^3$	$\geq 10^3$
金黃葡萄球菌		<20	$20 - <100$	$100 - <10^4$	$\geq 10^4$
產氣莢膜梭狀芽胞桿菌		<20	$20 - <100$	$100 - <10^4$	$\geq 10^4$
蠟樣芽胞桿菌		$<10^3$	$10^3 - <10^4$	$10^4 - <10^5$	$\geq 10^5$

附件：評估需氧菌落計數的食品分類表

食物組別	食品	類別
肉類	牛肉漢堡包和肉串	1
	點心	2
	塗醬(肉類、海鮮或蔬菜)	3
	家禽(未切片)	2
	醃製肉類	4
	沙樂美腸和發酵肉類製品	5
	香腸	2
	煙燻肉類	5
	燒味和滷味	3
	切片凍肉(火腿和牛舌)	4
	切片肉乾(牛肉、豬內臟、豬肉、家禽等)	3
	牛扒、腰子批 / 肉批	2
牛肚和其他什臟	4	
海鮮	甲殼類動物	3
	醃漬魚類	1
	其他魚類(煮熟)	3
	生蠔	5
	海鮮餐	3
	貝介類水產動物(煮熟)	4
	煙燻魚類	4
甜點	西餅、糕點、切片甜食及甜點心 含乳製忌廉	3
	西餅、糕點、切片甜食及甜點心 不含乳製忌廉	2
	芝士蛋糕	5
	乳脂凍 / 甜點心	1
	小餡餅、大餡餅及批	2
	鬆糕點心	3

食物組別	食品	類別
鹹點	豆腐	5
	含芝士的烘焙食品	2
	發酵食品	5
	餡餅 / 蛋批	2
	蘸料	4
	蛋黃醬 / 調料醬	2
	咖喱角	2
	沙爹	3
	春卷	3
蔬菜	酸捲心菜絲 / 沙律(有或沒有肉)	3
	水果及蔬菜(乾貨)	3
	水果及蔬菜(新鮮)	5
	米飯	3
	蔬菜及蔬菜膳食(煮熟)	2
乳品	芝士	5
	乳酪	5
即食膳食	麵食 / 薄餅	2
	膳食(其他)	2
三文治及有餡的麵包捲	含沙律	4
	不含沙律	3
壽司及刺身	魚及魚子刺身 / 所有壽司	3
	魚及魚子以外的其他刺身	4

食物環境衛生署
食物及公共衛生部
二零零一年九月