

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

40
款

豆腐只有2款驗出屬「高鈣」

僅四分之一為「低脂」食品

近年不少人提倡多食用豆腐及其他豆製品，營造低碳生活。豆腐一向被視作高鈣低脂的健康食品，實情如何？

本會搜集了40款市面常見的預先及非預先包裝豆腐樣本進行測試，全部樣本通過重金屬及防腐劑測試，另在營養素測試方面，發現樣本的鈣含量由每100克16毫克至420毫克，相差高達25倍，只有2款屬於「高鈣」食物，而逾7成的豆腐樣本並非屬「低脂」食品。至於營養標籤的吻合度，則發現3款的蛋白質及1款的鈣含量較標示值低逾20%，另有7款的總脂肪含量較標示值高逾20%。

近年飲食的口味偏向清淡，豆腐是我日常會選擇的食品。媽媽和婆婆都擅長烹調，特別是魚肉釀豆腐，這味蒸煮菜式花的時間少，有營養又清淡，是我家的家常便飯，即使胃口不好，吃了便感覺舒服滿足。

麥美恩



測試樣本

本會於今年6月至9月從超市、豆腐店及百貨公司的食品部搜集了40款常見的豆腐樣本，包括34款預先包裝樣本及6款非預先包裝樣本。

測試項目及評分

本會委託實驗室就豆腐樣本的重金屬及防腐劑含量進行化學安全測試，以及測試其營養素含量。

參考日本豆腐協會的相關數據及資料為日本製豆腐樣本作分類，參考香港的相關法例、食物安全中心（食安中心）的《營養標籤及營養聲稱技術指引》，以及聯合國食品法典委員會（Codex Alimentarius Commission）的《非發酵豆製品區域標準》（下稱CODEX）評估所有樣本。由於消費者不知道傳統板豆腐採用的製作配料、水分及蛋白質含量，故參考內地《非發酵豆製品》標準（GB/T22106-2008）的豆腐指標（下稱內地標準）比較非預先包裝樣本的水分及蛋白質含量測試結果，並向廠商查詢其製作配料。台灣《包裝豆腐》標準（CNS12729）作為預先包裝樣本的評分準則。

測試結果

化學測試結果

全部樣本通過重金屬及防腐劑測試

全部樣本均沒有驗出重金屬砷（arsenic）、汞（mercury）和錫（tin）。其中2款樣本（#39及#40）檢出微量的鉛（lead），分別含0.01及0.02 ppm，沒有超過《食物攪雜（金屬雜質含量）規例》所訂明的最高准許濃度（6 ppm）。

此外，全部樣本均沒有驗出以下防腐劑：苯甲酸（benzoic acid）、山梨酸（sorbic acid）、苯丙酸（propionic acid）、對羥基苯甲酸甲酯（methyl para-

hydroxybenzoate）、對羥基苯甲酸乙酯（ethyl para-hydroxybenzoate）、對羥基苯甲酸丙酯（propyl para-hydroxybenzoate）、過氧化氫（hydrogen peroxide）和二氧化硫（sulphur dioxide），情況理想。

營養素測試結果

是次測試除了涵蓋有營養標籤的預先包裝樣本，亦包括豁免營養標籤的預先包裝樣本（#7、#8及#34），以及非預先包裝的樣本（#35至#40）。

豆腐主要的成分是水及大豆，大豆含豐富的植物蛋白質。測試結果發現全部樣本符合CODEX有關豆腐的水分成分要求（低於或等於每100克含92克）及蛋白質成分要求（高於或等於每100克含3.5克）。

水分

預先包裝豆腐樣本

根據台灣《包裝豆腐》標準，硬豆腐及嫩豆腐的水分含量指標分別為少於87%及90%。

測試發現硬豆腐樣本的平均水分含量為86.1%，普遍符合指標，但有個別樣本的水分含量較指標要求略高，包括「百福」硬豆腐（#2，88.5%）、「Morinaga」TOFU Soybean Curd FIRM（#3，87.4%）及「中華」硬豆腐（#4，87.6%）。

嫩豆腐樣本的平均水分含量為86.9%，普遍符合指標，但有個別樣本的水分含量略高於指標要求，包括「壹品」有機黃豆豆腐（#19，91.5%）、「中華」有機豆腐（#24，90.4%）及「梨花」韓式純豆腐（#32，91.4%）。

非預先包裝豆腐樣本

非預先包裝豆腐樣本的水分含量跟預先包裝豆腐樣本相若，平均含量為每

100克含88.1克水分，當中水分含量最低的樣本是「義香豆腐食品」板豆腐（#39），水分含量為每100克84.3克，與內地標準所定義的老豆腐的水分指標吻合（水分含量少於或等於每100克含85.0克）。餘下5款非預先包裝豆腐樣本的水分含量為每100克88.0至89.8克，與內地標準所定義的嫩豆腐的水分指標非常接近（水分含量少於或等於每100克含90.0克）。

蛋白質

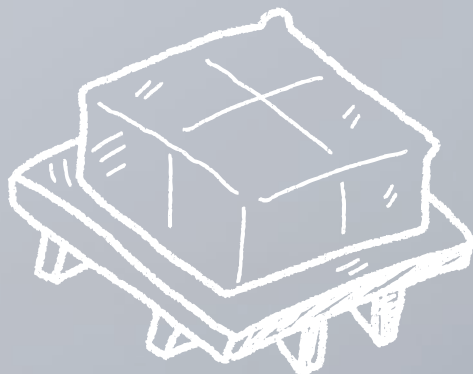
預先包裝豆腐樣本

根據台灣《包裝豆腐》標準，硬豆腐及嫩豆腐的蛋白質含量指標分別為高於8%及4.3%。硬豆腐樣本的平均蛋白質含量為6.5%，在8款硬豆腐中，多達6款未達指標的要求（#1至#5、#7），含量最低（5.1%）的樣本為「百福」硬豆腐（#2）及「中華」硬豆腐（#4）。2款蛋白質含量達標的硬豆腐樣本，分別是「Woodstock」Organic Firm Tofu（#6）及「博多屋」木綿豆腐（大）（#8），含量均為8.2%。

嫩豆腐樣本的平均蛋白質含量（5.9%）略低於硬豆腐樣本，但普遍符合標準，26款嫩豆腐樣本中，只有4款的蛋白質含量略低於標準，包括「壹品」有機黃豆豆腐（#19，4.0%）、「中華」有機豆腐（#24，4.1%）、「百福」煎炸滑豆腐（#25，4.2%）及「梨花」韓式純豆腐（#32，3.6%），當中以「梨花」韓式純豆腐的蛋白質含量最低。

非預先包裝豆腐樣本

非預先包裝豆腐樣本的蛋白質含量跟預先包裝豆腐樣本相若，蛋白質平均含量為每100克含5.5克。「義香豆腐食品」





不同種類豆腐

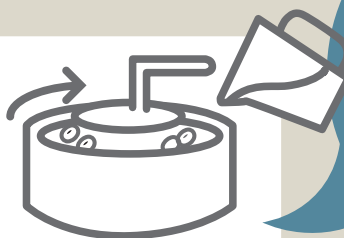
製造和特性

由現時超市、百貨公司和豆腐店出售的豆腐種類眾多，較常見的豆腐為本地及台灣製造的中國豆腐和由日本入口的日本豆腐，兩者有甚麼特色？

簡介豆腐製作過程



大豆浸泡在水中



碾磨及加入更多的水

碾磨大豆過程會混入大量空氣，加熱豆漿時空氣膨脹產生氣泡，煮沸會很容易溢瀉出來，氣泡對後期的加工及包裝都有一定的影響，因此碾磨大豆時可能加入消泡劑例如植物油等。



中國豆腐

根據內地《非發酵豆製品》標準及台灣《包裝豆腐》標準，豆腐的主要原料為大豆及水，生產過程毋須發酵，經磨漿、分離、過濾、煮漿及凝固而製成，主要分為老豆腐、嫩豆腐及內酯豆腐。

老豆腐（北豆腐）

凝固方法：以鹽滷（主要成分有氯化鎂、硫酸鎂和氯化鈉）為主要凝固劑而製成，並加壓將多餘的水分去除。

蛋白質含量：最高

水分含量：最低

質感及外觀：質感軟硬適宜，結實完整



嫩豆腐（南豆腐）

凝固方法：以食用石膏粉（硫酸鈣）為凝固劑，並加壓將多餘的水分去除。

蛋白質含量：中等

水分含量：中等

質感及外觀：柔軟有勁，口感細嫩，外觀完整，無裂紋



內酯豆腐

凝固方法：將溶於水的葡萄糖酸- δ -內酯為凝固劑加入冷卻了的豆漿中並混合攪勻，將混合物直接注入密封包裝中，然後浸水加熱至約90°C使豆漿凝固，不需要加壓及去除水分。

蛋白質含量：最低

水分含量：最高

質感及外觀：非常柔軟細嫩



為甚麼製造豆腐的豆漿 必須煮透？

大豆內含有一些抗營養因子，例如胰蛋白酶抑制因子、脂肪氧化酶和植物紅細胞凝集素，進食未煮透的豆漿後數分鐘至1小時，可能引起中毒、出現惡心、嘔吐、腹痛、腹脹和腹瀉等胃腸症狀。這些抗營養因子可通過加熱處理而被徹底破壞。另由於蛋白質豐富，用未煮透的豆漿製造的豆腐容易變壞。

由於硬豆腐的水分較少，質地較硬，較不容易散開，適合燒烤、煎炸或炆燉。嫩豆腐的水分較多，質地嫩滑，適合蒸煮或涼拌。



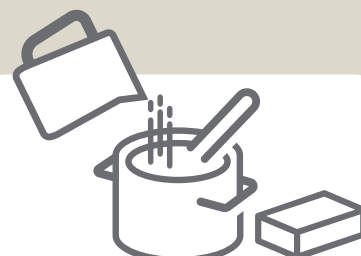
有些生產商會先煮漿再分離及過濾汁液及豆渣

分離及過濾汁液及豆渣



豆漿

煮漿



混合凝固劑凝固

(之後或會壓製除去多餘水分)

日本豆腐

根據日本豆腐協會的資料，日本豆腐跟中國豆腐製作過程大致一樣，製造不同種類的豆腐都要先經過提取豆漿的程序，將已浸泡的大豆碾磨並加入更多的水，然後煮漿及過濾製成豆漿，以從大豆中提取蛋白質和其他營養素，再混合凝固劑凝固。日本豆腐大致分為木綿豆腐、絹豆腐及充填絹豆腐。

木綿 (Momen) 豆腐

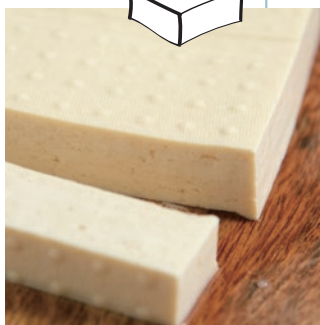
凝固方法：將凝固劑（通常是鹽鹼、氯化鎂等）添加到豆漿中，一旦豆漿凝固後，將其分解並放入鋪有棉布的模具中進行壓製除去多餘的水分，之後將成品切成特定尺寸，浸入水中，最後包裝出售。

蛋白質含量：較高

水分含量：較低

質感及外觀：

稍微粗糙結實，通常會留下棉布或模具的痕跡



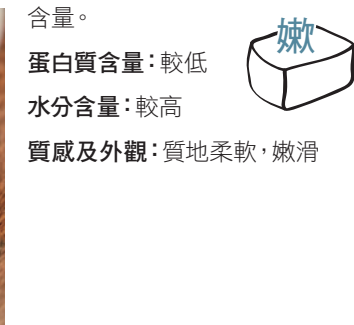
絹 (Kinugoshi) 豆腐

凝固方法：將豆漿和凝固劑（通常是氯化鎂等）放在模具內混合及固化。固化後，將豆腐切成特定的大小，浸入水中，最後包裝出售。生產絹豆腐需要較濃郁的豆漿，因為豆漿的濃度等於豆腐的固體含量。

蛋白質含量：較低

水分含量：較高

質感及外觀：質地柔軟，嫩滑



充填絹 (Jutten Filled Silken) 豆腐

凝固方法：將凝固劑（通常是氯化鎂及葡萄糖酸-δ-內酯等）加入冷凍豆漿中，將混合物直接注入密封包裝中，然後浸入熱水（80°C-90°C）中40至60分鐘固化。這種類型的絹豆腐非常衛生，因為它在密封包裝內固化，熱凝固技術減少活細菌的存在。

蛋白質含量：較低

水分含量：較高

質感及外觀：質地柔軟，非常嫩滑



表一：CODEX、內地及台灣的豆腐相關標準

	CODEX	台灣	預先包裝樣本的測試結果		內地	非預先包裝樣本的測試結果	
	《非發酵豆製品 區域標準》	《包裝豆腐》 (CNS12729)	含量最高 [樣本編號]	含量最低 [樣本編號]	《非發酵豆製品》 (GB/T22106-2008)	含量最高 [樣本編號]	含量最低 [樣本編號]
水分	豆腐： 每100克含≤92.0克	嫩豆腐：<90%*	嫩豆腐 [19]: 91.5%	嫩豆腐 [26]: 81.5%	內酯豆腐：每100克含≤92.0克	每100克含 89.8克 [37]	每100克含 84.3克 [39]
		硬豆腐：<87%*	硬豆腐 [2]: 88.5%	硬豆腐 [8]: 82.4%	嫩豆腐：每100克含≤90.0克		
					老豆腐：每100克含≤85.0克		
蛋白質	豆腐： 每100克含≥3.5克	嫩豆腐：>4.3%	嫩豆腐 [33]: 9.4%	嫩豆腐 [32]: 3.6%	內酯豆腐：每100克含≥3.8克	每100克含 7.3克 [39]	每100克含 4.5克 [38]
					嫩豆腐：每100克含≥4.2克		
		硬豆腐：>8%	硬豆腐 [6及8]: 8.2%	硬豆腐 [2及4]: 5.1%	老豆腐：每100克含≥5.9克		

註 *：水分含量按豆腐淨重計算。

硬豆腐、木綿豆腐、Firm Beancurd 及 Hard Beancurd



嫩豆腐、軟豆腐、絹豆腐、充填豆腐、水豆腐、滑豆腐、Silken Beancurd、Soft Beancurd 及其他豆腐



(#39)的蛋白質含量最高，為每100克含7.3克，與內地標準定義的老豆腐的蛋白質含量指標吻合（每100克含高於或等於5.9克）。另外5款非預先包裝豆腐樣本的蛋白質含量為每100克4.5至5.9克，與內地標準定義的嫩豆腐的蛋白質含量指標吻合（每100克含高於或等於4.2克）。

內地標準指嫩豆腐以石膏為固化劑，而以上部分非預先包裝豆腐樣本的水分和蛋白質含量的測試結果與內地標準定義的嫩豆腐的指標要求吻合。這與部份廠商回

覆本會指其樣本使用熟石膏粉為固化劑製成嫩豆腐的情況吻合。

僅11款豆腐樣本屬「低脂」食物

測試發現，預先包裝硬豆腐和嫩豆腐樣本的總脂肪含量相近，總脂肪平均含量分別為每100克含4.1及3.9克，當中總脂肪含量最高的樣本是「正豆」有機鹽滷豆腐（#28，每100克含6.5克），含量最低的樣本是「壹品」有機黃豆豆腐（#19，每100克含2.0克）。

根據食安中心的《營養標籤及營養聲

稱技術指引》，每100克固體食物含不超過3克總脂肪，屬「低脂」食物。是次測試發現有10款預先包裝豆腐樣本含不超過3克總脂肪，包括「Morinaga」TOFU Soybean Curd FIRM（#3）、「Otoufu Kobo Ishikawa」日本國產充填絹豆腐（#9）、「Satonoyuki」日本四季豆腐（絹）（#10）、「井村屋大豆屋和藏」充填絹豆腐（#13）、「維他奶山水」有機黃豆蒸煮嫩豆腐（#14）、「壹品」有機黃豆豆腐（#19）、「中華」有機豆腐（#24）、「百福」煎炸滑豆腐（#25）、「壹品」水豆腐（#29）及「梨花」韓式純豆腐（#32）。

非預先包裝豆腐樣本的總脂肪含量與預先包裝豆腐樣本相若，總脂肪平均含量為每100克含3.8克，當中總脂肪含量最高的樣本是「義香豆腐食品」（#39，每100克含5.0克）；總脂肪含量最低的樣本是「深水埗公和荳品廠」（#37，每100克含3.0克），屬「低脂」食物。

鈣含量相差高達 25 倍 僅 2 款屬「高鈣」食物

鈣質是構成骨骼及牙齒的主要成分。鈣離子調節肌肉的收縮活動，參與調節細胞的生物膜的運作以維持細胞功能，亦參與多種酶的激活，調節多種激素和神經遞質的釋放，從而調節消化、能量及脂肪代謝。鈣質也參與血液凝固的過程，有助於止血與傷口的癒合，調節血壓。鈣質攝入不足，血鈣過低時，可引起肌肉抽搐；而為了維持血鈣水平，儲存在骨骼的鈣質會轉移到血液中，長期攝入不足的鈣質，可引致骨質疏鬆症。

根據食安中心的《營養標籤及營養聲稱技術指引》，每100克固體食物含不少於240毫克鈣，屬「高鈣」食物，含不少於120毫克鈣，則屬「鈣的來源」食物。一般人認為豆腐含豐富的鈣質，不過是次測試發現34款預先包裝豆腐樣本的鈣含量由每100克含16毫克至420毫克，相差達25倍，普遍不屬「高鈣」和「鈣的來源」食物；平均含量則為每100克約含59毫克。



表二：市面部分有售的預先包裝豆腐樣本的測試結果

樣本編號	牌子/ 製造商/ 代理商 [1]	產品名稱 [1]	包裝容量 (克) [1]	聲稱 來源/ 製造地 [1]	大約售價 [2]	配料表 [1]	水分 (克/ 100克)
硬豆腐、木綿豆腐、Firm Beancurd及Hard Beancurd							
1	維他奶山水 Vitasoy Sansui	有機黃豆硬豆腐 Hard Tofu	300	新加坡	\$9.9	水，有機大豆，固化劑 (516)，穩定劑 (1412)，酸度調節劑 (575)，消泡劑 (植物油，消泡劑 (900a))	87.0
2	百福 Pak Fook	硬豆腐 Hard Beancurd	340	香港	\$9.3	水，加拿大一級大豆，固化劑 (E516)，乳化劑 (E475，E322，脂肪酸山梨糖醇酐酯，E473)，抗結劑 (E900a，E504)	88.5
3	森永 Morinaga	TOFU Soybean Curd FIRM	297	日本	\$18.9	water，soybeans，isolated soy protein，acidity regulator (E575)，firming agent (E509)	87.4
4	中華	硬豆腐	300	台灣	\$14.9 (買一送一)	水，黃豆 (非基因改造)，酸度調節劑 (E575)，固化劑 (E511)，乳化劑 (E471)，穩定劑 (E170)，乳化劑 (E322)	87.6
5	韓國農協 Nong Hyup (NH)	豆腐 (煎炸用) Tofu for Frying	210	韓國	\$27.9	Korean soybeans，coagulant (firming agent (E511)，olive oil，vegetable fat and oil)	85.2
6	Woodstock	Organic Firm Tofu	397	美國	\$49.0	filtered water，organic soybeans，firming agent (509，516)	84.4
7	Marutsune	國產大豆木綿豆腐 Momen Tofu Beancurd	400	日本	\$26.9	soybean，firming agent (511)	86.4
8	博多屋 HAKATAYA tofu house	木綿豆腐 (大) Momen Tofu (Large)	1盒 (未有註明重量)	香港	\$24.0	soymilk base [water，soybean，antifoaming agent (glycerin esters of fatty acid，170，322，silicone resin)]，water，firming agent (516)	82.4
嫩豆腐、軟豆腐、絹豆腐、充填豆腐、水豆腐、滑豆腐、Silken Beancurd、Soft Beancurd及其他豆腐							
9	Otofufu Kobo Ishikawa	日本國產充填絹豆腐 Japanese Kokusan Tofu	150 x 3	日本	\$27.9	soybean，vegetable oil and fat，magnesium chloride	89.3
10	Satonoyuki	日本四季豆腐 (絹) Shiki Tofu Beancurd	300	日本	\$19.0	soybean (from Japan)，firming agent (magnesium chloride)	87.1
11	WILDWOOD Organic	Tofu Soft Made with Sprouted Soybeans	439 x 2	美國	\$44.0	filtered water，sprouted organic soybeans，firming agent (516)，acidity regulator (575)，firming agent (511)	82.8
12	井村屋 Imuraya	有機充填豆腐 Organic Beancurd	200	日本	\$10.9	water，organic soybean，salt，firming agent (E578)	88.2
13	井村屋大豆屋和藏 Imuraya	充填絹豆腐	300	日本	\$10.5	water，soybean，salt，firming agent (E511，E578)	88.4
14	維他奶山水 Vitasoy Sansui	有機黃豆蒸煮嫩豆腐 Silken Tofu	350	香港	\$10.9	水，有機大豆，酸度調節劑 (575)，固化劑 (516)，消泡劑 [有機大豆油，消泡劑 (551)]	89.2
15	維他奶山水 Vitasoy Sansui	有機黃豆煎釀滑豆腐 Pan-fried Tofu	350	香港	\$10.1	水，有機大豆，固化劑 (516)，澱粉，消泡劑 [有機大豆油，消泡劑 (551)]	88.1
16	男前豆腐	京の石畳充填豆腐 Kyonoishitatami Tofu	50 x 9	日本	\$49.0	soybean (from Japan Hokkaido，Non G.M.O.)，coagulant (magnesium chloride)	83.8
17	宗家府 Chongga	蒸煮豆腐 Soy Rich Tofu For Stew (Soft)	300	韓國	\$14.9	水，大豆，玄米油，固化劑 (511)，乳酸菌	84.7
18	百福 Pak Fook	蒸煮滑豆腐 Beancurd for Steaming	350毫升	香港	\$8.5	水，加拿大一級大豆，酸度調節劑 (E575，E578)，固化劑 (E518)，鹽，乳化劑 (E475，E322)，抗結劑 (E504，E900a)	88.9
19	壹品 Yat Bun	有機黃豆豆腐 Bean curd (organic)	400	香港	\$5.7	水，有機黃豆，酸度調節劑 (E575)，穩定劑 (E331)	91.5
20	喜點廚房	饗有機軟豆腐 Connoisseur Organic Soft Tofu	350	香港	\$19.9	有機黃豆，水，固化劑 (硫酸鈣) 石膏粉	88.8
21	Marukin	元氣有機小分的充填絹豆腐 Genki Organic Soy Bean Curd - Mini Tofu	80 x 4	日本	\$42.0	organic soy bean (non G.M.O.)，magnesium chloride (511)	87.3
22	安曇野 Asahico	絹充填豆腐 Oishi Kinu 2-Ren Tofu	150 x 2	日本	\$14.9	soybean，firming agent (E511)，antifoaming agent (glycerol fatty acid ester)	87.7
23	萱場食品	充填絹豆腐 Juten Tofu	60 x 6	日本	\$39.0	soybean，firming agent (511)	88.3
24	中華	有機豆腐	300	台灣	\$9.0	水，有機黃豆，酸度調節劑 (E575)，芥花油，固化劑 (E511)，酸度調節劑 (E526)，穩定劑 (E170)	90.4
25	百福 Pak Fook	煎炸滑豆腐 Beancurd for Frying	350毫升	香港	\$9.3	水，加拿大一級大豆，酸度調節劑 (E575，E578)，固化劑 (E518)，鹽，乳化劑 (E475，E322)，抗結劑 (E504，E900a)	89.8
26	佳之選 Select	韓國豆腐 Korean Beancurd	340	韓國	\$21.9	水，大豆，固化劑 (E511)，植物油	81.5
27	正豆 O'Beans	原味有機豆腐 Organic Tofu	440	香港	\$16.0	水，有機黃豆，石膏	83.5
28	正豆 O'Beans	有機鹽滷豆腐 Organic Nigari Tofu	220	香港	\$12.9	水，有機黃豆，鹽滷	82.6
29	壹品 Yat Bun	水豆腐 Bean curd (soft)	400	香港	\$4.9	水，黃豆，酸度調節劑 (E575)，穩定劑 (E331)	89.6
30	OURHOME	Soybean Cooking Tofu Beancurd	340	韓國	\$13.5	water，soybean，firming agent (E511)，vegetable oil	84.3
31	長青 Ever Green	嫩滑豆腐 Extra Smooth Silken Tofu	250	澳洲	\$26.9	soya bean extract (soybeans，water)，firming agent (GDL) (575)	86.4
32	梨花 Lee Fa	韓式純豆腐 Korean Soontofu	400	香港	\$21.0	水，黃豆，酸度調節劑 (E575)，硬化棕櫚油，抗結劑 (E551)，消泡劑 (E570)，乳化劑 (E322)，穩定劑 (E471，E469)，固化劑 (E518)	91.4
33	TONZU	Organic Tofu Natural	300	紐西蘭	\$67.9	certified organic soya beans (guaranteed to be not genetically modified)，filtered water，natural coagulant nigari (magnesium chloride)	82.3
34	京都男前豆腐 Otokomae Tofuten	特濃充填豆腐 Kenchan Premium Tofu	100 x 4	日本	\$49.9	soybean (product of Hokkaido)，firming agent (E511)	83.5

營養測試														整體 評分 [6] [7]
蛋白質			總脂肪			水分及 蛋白質含 量的評分 [4]	營養標籤 吻合度 [5]	礦物質 (毫克/100克)						
測試結果 (克/ 100克)	標籤數值 (克/100 克) [3]	測試結果 與標示 差距 [3]	測試結果 (克/ 100克)	標籤數值 (克/100 克)[3]	測試結果 與標示 差距 [3]			鈣	磷	鎂	鐵	鋅	錳	
5.3	5.2	+1.9%	3.2	3.2	0%	●●●●●	●●●●●	420	89.1	29.0	1.1	1.1	0.3	●●●●●
5.1	5.1	0%	3.3	4.1	-19.5%	●●●●●	●●●●●	116	96	26.8	0.9	0.5	0.3	●●●●●
6.6	7.3	-9.6%	3.0	3.0	0%	●●●●●	●●●●●	49.4	89	33.3	1.3	0.5	0.3	●●●●●
5.1	5.8	-12.1%	3.3	3.5	-5.7%	●●●●●	●●●●●	26.6	105	48.2	0.8	0.4	0.3	●●●●●
6.7	8.3	-19.3%	5.4	5.8	-6.9%	●●●●●	●●●●●	40.8	148	80.3	1.6	1.0	0.7	●●●●●
8.2	11.9	-31.1%	5.4	7.1	-23.9%	●●●●●	●●●●●	77.0	83.3	27.1	1.4	0.5	0.4	●●●●●
6.8	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	3.8	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	●●●●●	獲營養標 籤豁免	24.5	99.6	57.4	1.1	0.6	0.5	—
8.2	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	5.7	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	●●●●●	獲營養標 籤豁免	144	150	36.0	1.4	0.9	0.6	—
5.2	5.0	+4%	2.6	3.1	-16.1%	●●●●●	●●●●●	27.4	88.1	80.5	0.9	0.5	0.4	●●●●●
6.2	5.7	+8.8%	2.9	3.9	-25.6%	●●●●●	●●●●●	20.6	84.3	85.7	1.0	0.5	0.5	●●●●●
8.5	9.4	-9.6%	5.3	5.3	0%	●●●●●	●●●●●	111	138	35.5	1.8	0.9	0.5	●●●●●
5.1	5.0	+2%	3.1	3.3	-6.1%	●●●●●	●●●●●	17.7	78.2	53.4	0.8	0.5	0.5	●●●●●
5.6	4.5	+24.4%	3.0	3.2	-6.3%	●●●●●	●●●●●	20.4	83.8	41.0	0.9	0.6	0.4	●●●●●
4.6	4.2	+9.5%	2.9	3.0	-3.3%	●●●●●	●●●●●	30.6	77.7	31.2	0.8	0.5	0.5	●●●●●
5.0	5.0	0%	3.1	3.3	-6.1%	●●●●●	●●●●●	129	76.8	30.0	0.6	0.4	0.4	●●●●●
6.3	6.6	-4.5%	4.5	4.8	-6.3%	●●●●●	●●●●●	33.4	134	60.6	1.1	0.6	0.5	●●●●●
7.1	7.2	-1.4%	5.8	5.6	+3.6%	●●●●●	●●●●●	40.5	105	43.3	1.4	0.8	0.7	●●●●●
4.5	(a) 4.6	-2.2%	3.1	(a) 2.9	+6.9%	●●●●●	●●●●●	20.0	75	35.4	0.8	0.4	0.3	●●●●●
4.0	2.2	+81.8%	2.0	3.1	-35.5%	●●●●●	●●●●●	16.0	47.1	28.3	0.8	0.3	0.2	●●●●●
5.2	5.6	-7.1%	3.3	3.87	-14.7%	●●●●●	●●●●●	95.4	76.1	22.2	0.9	0.5	0.5	●●●●●
5.3	5.8	-8.6%	3.4	3.5	-2.9%	●●●●●	●●●●●	23.0	87.6	77.3	0.9	0.5	0.5	●●●●●
5.8	5.4	+7.4%	3.4	3.0	+13.3%	●●●●●	●●●●●	28.9	80.3	70.7	1.0	0.5	0.4	●●●●●
4.7	4.8	-2.1%	3.3	3.0	+10%	●●●●●	●●●●●	20.2	87.4	59.9	0.8	0.3	0.3	●●●●●
4.1	4.6	-10.9%	2.7	2.7	0%	●●●●●	●●●●●	21.3	56.7	34.0	0.6	0.4	0.2	●●●●●
4.2	(b) 5.0	-16.0%	2.5	(b) 3.3	-24.2%	●●●●●	●●●●●	19.2	68.9	42.8	0.8	0.3	0.2	●●●●●
9.2	5.6	+64.3%	6.4	4.7	+36.2%	●●●●●	●●●●●	27.4	102	43.4	1.3	0.8	0.5	●●●●●
7.3	5.6	+30.4%	5.8	3.87	+49.9%	●●●●●	●●●●●	195	162	40.0	1.3	0.9	1.2	●●●●●
7.9	6.7	+17.9%	6.5	4.17	+55.9%	●●●●●	●●●●●	41.0	146	75.5	1.0	0.9	1.1	●●●●●
4.4	2.6	+69.2%	2.8	1.5	+86.7%	●●●●●	●●●●●	17.5	62	27.8	0.7	0.4	0.2	●●●●●
7.6	7.1	+7%	5.3	1.7	+211.8%	●●●●●	●●●●●	32.0	106	42.7	1.3	0.8	0.6	●●●●●
6.0	6.4	-6.3%	3.7	2.7	+37%	●●●●●	●●●●●	25.4	86.1	36.0	1.1	0.6	0.6	●●●●●
3.6	5.9	-39%	2.2	3.3	-33.3%	●●●●●	●●●●●	16.7	48.6	26.2	0.6	0.2	0.2	●●●●●
9.4	12.0	-21.7%	6.1	4.4	+38.6%	●●●●●	●*	42.8	127	76.4	1.8	0.9	0.6	●●●●●
6.4	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	4.5	獲營養標 籤豁免	獲營養標 籤豁免	●●●●●	獲營養標 籤豁免	21.3	143	61.5	1.2	0.7	0.6	—

註

- [1] 資料從檢視樣本包裝所得。樣本按整體評分由高分至低分列出，愈多●代表愈好，相同評分的樣本，會按牌子的英文字母由A至Z順序排列，如樣本同時有中英文名稱，會按牌子的中文筆劃由少至多順序排列。
- [2] 樣本的零售價為約數，是本會於6月至9月購買樣本時及職員於9月底市場調查所得的零售價，僅供參考，實際售價會因零售店及地區而有差異。
- [3] 如果樣本營養標籤上營養素的數值以每食用分量為單位，本研究會將每食用分量(克)轉換成每100克(營養素的數值除以每食用分量(克)乘以100克)。
- (a) 廠商回覆指每100毫升為102.6克。
(b) 廠商回覆指每100毫升為102.5克。
紅色字代表不符合食物安全中心的《營養標籤及營養聲稱技術指引》。
- [4] 全部樣本符合CODEX《非發酵豆製品區域標準》的豆腐標準。參考台灣《包裝豆腐》的相關標準，根據水分和蛋白質含量的測試結果及樣本包裝上的產品名稱及資料作比較評分。
- 測試樣本每100克的水分及蛋白質含量(克)，所得數值等同有關營養成分在樣本中的百分比(%)。如樣本包裝上的產品名稱及資料印有「硬」、「Firm」、「Hard」、「木綿」及「煎炸用」的字樣，並且沒印有「嫩」、「滑」、「Soft」、「Silken」及「軟」的樣本，以硬豆腐的指標評分，其餘樣本以嫩豆腐的指標評分，並按以下比重評分。
- 愈多表示表現愈佳，最多5粒。
- 水分 50%
蛋白質 50%
- [5] 參考食物安全中心《營養標籤及營養聲稱技術指引》的內容，預先包裝食品的總脂肪的實際含量應為≤標示值的120% (不應較營養標籤標示值高逾20%)，而蛋白質的實際含量應為≥標示值的80% (不應較營養標籤標示值低逾20%)。營養標籤資料與測試結果的吻合度按以下比例作評分。
- 愈多表示表現愈佳，最多5粒。
- 蛋白質 50%
總脂肪 50%
- 如果營養標籤的標示值和測試結果的差距超過以上指引的要求，部分分數將會被扣除。
- 營養標籤豁免的樣本，此項目沒有給予評分。
- *：樣本#33的營養標籤印有鈣含量為每100克170毫克，測試結果為每100克42.8毫克，相差-75%，測試結果低於營養標籤標示值的20% (不符合實際含量應為≥標示值的80%)，因此部分分數被扣除。
- [6] 整體評分的比重如下：
- 水分及蛋白質含量 50%
營養標籤資料的吻合度 50%
- 如果營養標籤的標示值和測試結果的差距超過以上指引的要求，部分分數將會被扣除。
- 部分樣本因沒有營養標籤吻合度的評分，因此未能計算整體評分。
- [7] 全部樣本均檢驗不出重金屬砷(arsenic)、汞(mercury)、鉛(lead)和錫(tin)，以及防腐劑苯甲酸(benzoic acid)、山梨酸(sorbic acid)、苯丙酸(propionic acid)、對羥基苯甲酸甲酯(methyl parahydroxybenzoate)、對羥基苯甲酸乙酯(ethyl parahydroxybenzoate)、對羥基苯甲酸丙酯(propyl parahydroxybenzoate)、過氧化氫(Hydrogen peroxide)和二氧化硫(sulphur dioxide)，該等項目不佔評分比重。另總脂肪及礦物質測試結果供消費者作參考，不佔評分比重。

板豆腐



表三：市面部分有售的非預先包裝豆腐樣本的測試結果

樣本編號	店鋪名稱 [1]	產品名稱	聲稱來源/製造地	每件大約售價 [2]	安全測試	營養測試結果										整體評分 [5] [6]
					重金屬(百萬分之, ppm) [3]	水分(克/100克)	蛋白質(克/100克)	水分及蛋白質含量的評分 [4]	總脂肪(克/100克)	礦物質(毫克/100克)						
										鈣	磷	鎂	鐵	鋅	錳	
板豆腐																
35	廖同合荳品廠	板豆腐	香港	\$4	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>—</div>	88.4	5.6	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	4.0	143	78.8	25.9	1.3	0.5	0.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
36	九龍城公和荳品廠	板豆腐	香港	\$5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>—</div>	88.8	5.0	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3.3	78.8	68.1	25.5	1.1	0.5	0.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
37	深水埗公和荳品廠	板豆腐	香港	\$8	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>—</div>	89.8	4.7	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3.0	114	57.4	21.2	0.8	0.4	0.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
38	德興隆豆腐舖	板豆腐	香港	\$4	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>—</div>	89.5	4.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3.1	69.1	56.0	22.1	1.1	0.4	0.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
39	義香荳腐食品	板豆腐	香港	\$5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>鉛: 0.10</div>	84.3	7.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	5.0	250	113	32.6	1.5	0.8	0.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
40	珍香園	板豆腐	香港	\$6	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>鉛: 0.20</div>	88.0	5.9	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	4.2	77.6	65.4	18.5	0.9	0.5	0.3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

註

- [1] 樣本按總評分由高分至低分列出，愈多●代表愈好，相同分數的樣本，會按店舖名稱的中文筆劃由少至多順序排列。
- [2] 樣本的零售價為約數，是本會於6月至7月購買樣本時的零售價，僅供參考，實際售價會或有差異。
- [3] 根據香港《食物攪雜（金屬雜質含量）規例》，所有固體食物內鉛的最高允許濃度為百萬分之6 (ppm)。根據重金屬測試的表現評分。●愈多表示表現愈佳，最多5粒。—：沒有檢出。
- [4] 全部樣本符合CODEX《非發酵豆製品區域標準》的豆腐標準。參考內地《非發酵豆製品》的豆腐標準，根據水分和蛋白質含量的測試結果作比較評分，並按以下比重評分。

- 愈多表示表現愈佳，最多5粒。
- 水分 50% 蛋白質 50%

- [5] 分數的比重如下：
安全測試 50% 水分及蛋白質含量 50%

- [6] 全部樣本均沒有檢出重金屬砷 (arsenic)、汞 (mercury) 和錫 (tin)，以及防腐劑苯甲酸 (benzoic acid)、山梨酸 (sorbic acid)、苯丙酸 (propionic acid)、對羥基苯甲酸甲酯 (methyl para-hydroxybenzoate)、對羥基苯甲酸乙酯 (Ethyl para-hydroxybenzoate)、對羥基苯甲酸丙酯 (propyl para-hydroxybenzoate)、過氧化氫 (hydrogen peroxide) 和二氧化硫 (sulphur dioxide)，該等項目不佔評分比重。另總脂肪及礦物質測試結果供消費者作參考，不佔評分比重。

只有個別預先包裝豆腐樣本的鈣含量比較高，當中以「維他奶山水」有機黃豆硬豆腐 (#1) 的鈣含量最高，每100克含420毫克，屬於「高鈣」食物。另外，有3款樣本包括「博多屋」木綿豆腐 (大) (#8)、「維他奶山水」有機黃豆煎釀滑豆腐 (#15) 和「正豆」原味有機豆腐 (#27) 屬於「鈣的來源」食物，鈣含量分別是每100克144、129及195毫克。根據樣本的配料表，以上鈣含量較高的樣本均以硫酸鈣 (calcium sulphate, E516) 或石膏 (主要含硫酸鈣) 為固化劑，兩者均含豐富鈣質。

非預先包裝豆腐樣本的鈣含量普遍比預先包裝豆腐樣本高，平均含量為每100克含122毫克，較預先包裝豆腐樣本高約一

倍。相信是因為非預先包裝豆腐樣本 (板豆腐) 多以熟石膏 (主要含硫酸鈣) 為固化劑。鈣含量最高的非預先包裝豆腐樣本是「義香荳腐食品」 (#39)，鈣含量為每100克250毫克，屬於「高鈣」食物。另1款樣本「廖同合荳品廠」 (#35) 的鈣含量為每100克143毫克，屬於「鈣的來源」食物。

11 款含較高磷質

磷質是構成骨骼和牙齒的元素之一，亦參與糖分及脂肪代謝，維持生物膜的正常結構，也是構成遺傳物質的重要成分。一般正常飲食下，很少出現缺乏磷質的情況。

根據食安中心的《營養標籤及營養聲稱技術指引》，每100克固體食物

含不少於105毫克磷，屬「磷的來源」食物。預先包裝豆腐樣本的平均磷含量為每100克含約97毫克，當中有11款樣本的磷含量每100克不少於105毫克，屬於「磷的來源」食物，包括「中華」硬豆腐 (#4)、「韓國農協NH」 (#5)、「博多屋」 (#8)、「WILDWOOD Organic」 (#11)、「男前豆腐」京の石置充填豆腐 (#16)、「宗家府」 (#17)、「正豆」原味有機豆腐 (#27)、「正豆」有機鹽滷豆腐 (#28)、「OURHOME」Soybean Cooking Tofu Beancurd (#30)、「TONZU」 (#33) 及「京都男前豆腐」 (#34)，其中「正豆」原味有機豆腐 (#27) 的磷含量達到每100克162毫克，是所有樣本中最高。

非預先包裝豆腐樣本的磷含量普遍比預先包裝豆腐樣本低，平均含量為每100克含約73毫克。當中磷含量高的樣本是「義香豆腐食品」(#39)，為每100克113毫克，屬於「磷的來源」食物。其餘樣本的含量為每100克約56至78.8毫克。

13 款屬「鎂的來源」食物

鎂質能促進骨骼生長，參與啟動多種酶的活性以調節激素及胃腸道功能。

預先包裝豆腐樣本的鎂平均含量為每100克含約47毫克，含量最高的樣本是「Satonoyuki」日本四季豆腐(絹)(#10，每100克含85.7毫克)，含量最低的樣本是「喜點廚房」饗有機軟豆腐(#20，每100克含22.2毫克)。當中有13款樣本(#4、#5、#7、#9、#10、#12、#16、#21、#22、#23、#28、#33及#34)的鎂含量不少於45毫克，每100克含48.2至85.7毫克，屬於「鎂的來源」食物。這可能是由於該等樣本以氯化鎂(magnesium chloride, E511)及鹽鹼(nigari)作為固化劑，兩者均含豐富的鎂質。

非預先包裝豆腐樣本的鎂含量普遍比預先包裝豆腐樣本低，含量為每100克18.5至32.6毫克，不屬於「鎂的來源」食物，這估計與板豆腐多以熟石膏(主要含硫酸鈣)為固化劑有關。

鐵和鋅含量低

鐵質的功用是維持正常造血功能，參與體內氧的運送和組織呼吸過程，調節酶的活性，以及調節遺傳基因的表達和代謝等。當身體攝入的鐵不足時，鐵耗損是一個由輕轉重的漸進過程。第一階段是身體儲存的鐵減少。第二階段是因缺乏足夠的鐵而影響血紅蛋白的合成，紅血球細胞複製能力下降，但尚未出現貧血現象。第三階段是缺鐵性貧血，紅血紅蛋白水平下降，會感到疲勞乏力，頭暈心悸，工作能力下降，青少年則多出現身體發育受阻、體重下

降、注意力與記憶力調節過程有障礙、學習能力降低、容易患感染性疾病等。

鋅是體內多種酶的組成部份，對人體發育、認知行為、創傷癒合、調節基因表達、神經遞質的分泌、味覺和免疫調節起重要的作用。

全部豆腐樣本的鐵含量為每100克含0.6至1.8毫克，鋅含量為每100克0.2至1.1毫克，均不屬於「來源」食物。

2 款屬「高錳」食物

錳在體內主要作為激活酶的作用，亦參與骨骼的形成、氨基酸、膽固醇和碳水化合物代謝，維持腦功能以及神經遞質的合成與代謝等。

樣本的錳含量為每100克0.2至1.2毫克，當中有2款樣本(#27及#28)每100克的錳含量不少於0.9毫克，屬「高錳」食物，另有17款(#5、#7、#8、#10至#12、#14、#16、#17、#20、#21、#26、#30、#31、#33、#34及#39)每100克的錳含量不少於0.5毫克，屬「錳的來源」食物。

營養標籤標示值和測試結果的差距

根據食安中心《營養標籤及營養聲稱技術指引》的規定，預先包裝食品的總脂肪實際含量應少於或等於營養標籤標示值的120%(不應較營養標籤標示值高逾20%)，而蛋白質及鈣質實際含量則應高於或等於營養標籤標示值的80%(不應較營養標籤標示值低逾20%)。

檢測結果發現有3款樣本的蛋白質含量較營養標籤標示值低逾20%，包括「Woodstock」Organic Firm Tofu(#6)、「梨花」韓式純豆腐(#32)及「TONZU」Organic Tofu Natural(#33)，分別相差約-31%、-39%及-22%。

樣本「TONZU」(#33)的營養標籤上鈣含量的標示值為每100克170毫克，測試結果為42.8毫克，比營養標籤標示值低了75%!

另有7款樣本測試所得的總脂肪含量較營養標籤標示值高逾20%，包括「佳之選」韓國豆腐(#26)「正豆」原味有機豆腐

自己下廚煮豆腐，通常會買滑豆腐，簡簡單單一味蒸豆腐，加點麻油、豉油，便已足夠。但不擅長處理硬豆腐，仍要研究如何烹調，方可令豆腐入味。我偏愛熱食，覺得熱的豆腐例如豆腐花、豆腐湯，口感會比凍食順滑得多。

我很注重骨骼和牙齒的健康，所以會留心鈣質的吸收，會食豆腐，也會飲豆漿、牛奶。豆腐的製作過程簡單，不會有太多添加物，含有鈣質和蛋白質，營養豐富，有助飲食均衡。



(#27)、「正豆」有機鹽滷豆腐(#28)、「壹品」水豆腐(#29)、「OURHOME」Soybean Cooking Tofu Beancurd(#30)、「長青」嫩滑豆腐(#31)及「TONZU」(#33)，相差由約+36%至+212%。

相關的樣本資料已經轉交食安中心跟進，當中「OURHOME」(#30)及「TONZU」(#33)已停售及下架。營養標籤資料錯誤有機會誤導消費者選購不合適的產品，特別是患有長期病患例如糖尿病或骨質疏鬆的人士，本會促請生產商及代理商提供正確的資料供消費者參考。

我曾修讀生物化學，所以會關注食物的營養成分，特別是各類脂肪的含量和有害物質。
試過「大頭蝦」忘記了雪櫃裡的豆腐和豆漿，以致過了食用期，變壞了，但亦不難察覺，因為經過發酵，一打開便有異味，不會吃下變壞了的食物。



給消費者的意見

- 揀選預先包裝豆腐時，可根據包裝上的產品描述、配料及營養標籤，揀選適合的豆腐，購買前應細心查看產品包裝是否完整，有否滲漏，並留意食用期限，確保豆腐沒有過期。
- 揀選非預先包裝豆腐時，應光顧有信譽的店舖，並留意豆腐的色澤是否正常，有沒有異味。
- 豆腐容易吸收其他食物的氣味，因此非預先包裝豆腐應先用保鮮膜覆蓋再存放，以防止其他食物的氣味轉移到豆腐。
- 根據日本豆腐協會的資料，如果打算在購買非預先包裝豆腐的同一天或第二天早上進食，可將豆腐轉移到乾淨的清水中，然後存放在雪櫃的蔬菜抽屜或冰箱的下層。如果想儲存非預先包裝豆腐大約兩天，可先用棉布包裹豆腐，放入沸水

表四：部分營養素的每日參考攝入量及固體食物內其含量聲稱的條件

每日參考攝入量								
年齡群組	推薦攝入量 [1]							適宜攝入量 [2]
	蛋白質 (克)	總脂肪 (克)	鈣 (毫克)	磷 (毫克)	鎂 (毫克)	鐵 (毫克)	鋅 (毫克)	錳 (毫克)
18-49歲	65 (男), 55 (女)	佔能量的 20-30%	800	720	330	12 (男), 20 (女)	12.5 (男), 7.5 (女)	4.5
固體食物內部分營養素含量聲稱的條件								
	蛋白質 (克/100克)	總脂肪 (克/100克)	鈣 (毫克/100克)	磷 (毫克/100克)	鎂 (毫克/100克)	鐵 (毫克/100克)	鋅 (毫克/100克)	錳 (毫克/100克)
每100克固體食物含不少於多少屬於「來源」食物 [3]	6	N/A	120	105	45	2.3	2.3	0.5
每100克固體食物含不少於多少屬於「高」食物 [4]	12	N/A	240	210	90	4.5	4.5	0.9
測試樣本的平均含量結果比較 (以100克為食用分量) [5]								
	蛋白質 (克/100克)	總脂肪 (克/100克)	鈣 (毫克/100克)	磷 (毫克/100克)	鎂 (毫克/100克)	鐵 (毫克/100克)	鋅 (毫克/100克)	錳 (毫克/100克)
預先包裝樣本								
嫩豆腐	5.9	3.9	42.1	93.4	48.5	1.0	0.6	0.5
硬豆腐	6.5	4.1	112	108	42.3	1.2	0.7	0.4
非預先包裝樣本								
板豆腐	5.5	3.8	122	73.1	24.3	1.1	0.5	0.3

註 資料來源：中國營養學會的《中國居民膳食營養素參考攝入量》及食物安全中心的《營養標籤及營養聲稱技術指引》。

[1] 推薦攝入量 (Recommended Nutrient Intake, RNI)：每天營養素攝入的數值估計可滿足某特定年齡及性別群組中約97%至98%身體健康的人的需要。

[2] 適宜攝入量 (Adequate Intake, AI)：如沒有足夠的科學證據，便無法釐定平均需要量，而推薦攝入量亦因此無法計算出來。在這種情況下，便會訂定適宜攝入量。適宜攝入量是建基於有關攝入量足以促進健康的假設上，並根據實驗數據或觀察一組身體健康的人的營養素攝入量而得出的。由於適宜攝入量並無足夠的科學數據支持，故其準確度明顯不及推薦攝入量。營養素只會訂有推薦攝入量或適宜攝入量，而不會同時訂有兩個參考值。

[3] 「來源」食物：每100克固體食物含不少於蛋白質中國營養素參考值10%的蛋白質，每100克固體食物含不少於有關礦物質中國營養素參考值15%的該礦物質。總脂肪沒有相關參考值。

[4] 「高」食物：每100克固體食物含不少於蛋白質中國營養素參考值20%的蛋白質，每100克固體食物含不少於有關礦物質中國營養素參考值30%的該礦物質。總脂肪沒有相關參考值。

[5] 預先包裝豆腐樣本的營養標籤普遍以100克為食用分量，為方便比較分析，非預先包裝豆腐樣本亦以100克為食用分量。

豆腐的好處

香港營養師協會意見

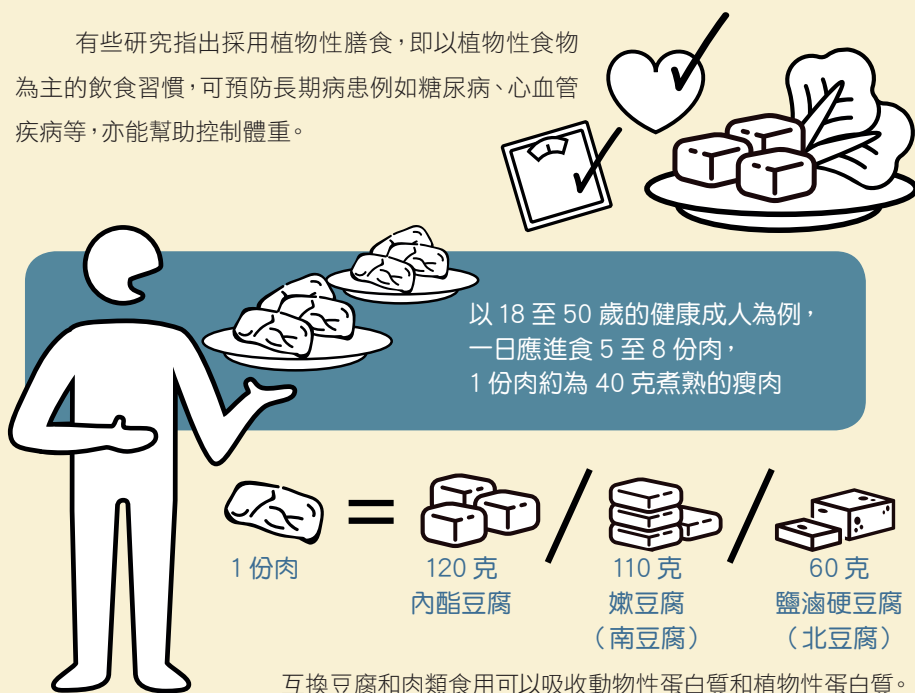
香港營養師協會會長林思為表示，嫩豆腐，又稱為南豆腐，主要以熟石膏為固化劑，熟石膏含有豐富的硫酸鈣，因此鈣質比較高。老豆腐，又叫北豆腐，水分含量少，主要以鹽鹼或氯化鎂為固化劑，兩者皆含豐富的鎂質，因此鹽鹼豆腐的鎂質相對較高。雖然內酯豆腐的水分含量較高，相對地礦物質含量較低，但依然是優質蛋白質及大豆油的來源食物。

以下人士進食豆腐要格外小心

- 對大豆過敏的人士應避免食用豆腐。
- 由於豆腐的嘌呤 (purine) 含量較高，患有痛風的人士雖然仍可進食豆腐，但要留意分量，應避免與其他高嘌呤的食物例如菇類、魚肉、乾豆和內臟等同時進食，亦應與肉類互換進食，一餐最好不要同時進食豆腐和肉類，以免進食過量。
- 坊間流傳豆腐和菠菜不能同時食用，因為豆腐富含鈣，菠菜有草酸，兩者混合會產生草酸石，草酸石會形成腎石。其實一般人需要大量及長時間同時進食豆腐和菠菜，身體積聚非常大量的鈣和草酸才會形成腎石，不過患有或曾患腎石的人士則需要留意食用分量，最好分開食用豆腐和菠菜，以免腎石復發。
- 一些研究顯示大豆內的植物性激素可能會干擾治療乳癌藥物的效果，因此患有乳癌並正在接受治療的人士在食用豆腐之前，應諮詢醫生及營養師的意見。

豆腐含豐富的大豆蛋白質，其必需氨基酸的組成和比例與動物蛋白相似，而且富含穀類蛋白缺乏的賴氨酸，可互補缺乏的氨基酸。豆腐內的大豆油，屬植物油，當中以不飽和脂肪酸佔多數，還含較多的磷脂。肉類內的動物性脂肪，則以飽和脂肪酸為主。飲食中以不飽和脂肪酸代替飽和脂肪酸能降低體內的壞膽固醇及總膽固醇的水平。

有些研究指出採用植物性膳食，即以植物性食物為主的飲食習慣，可預防長期病患例如糖尿病、心血管疾病等，亦能幫助控制體重。



不過，豆腐的部分礦物質例如鐵和鋅含量偏低，當中亦含有阻礙身體利用礦物質的植酸。

因此，素食者不應過份依賴進食豆腐或大豆製品攝取蛋白質和其他營養，亦應進食其他種類的食物，以補充不同營養素的需求，例子如下：



中約1分鐘，然後在棉布中取出豆腐，放入水中冷卻，便可防止豆腐崩裂。

- 儲存非預先包裝豆腐的清水要每天更換，確保豆腐乾淨。
- 應避免存放豆腐在雪櫃內過冷的位置，以免豆腐凍結並出現裂縫和開孔。
- 預先包裝豆腐應在包裝標示的到期日前食用完畢。豆腐水分含量高，蛋白質豐富，開封後應盡快食用完畢，避免再次存放到第二天，以防變壞。
- 豆腐從雪櫃取出後應盡快烹調食用，不應放置在室溫，以防變壞。



食物安全中心意見

食物安全中心已跟進事件及採取適當行動包括抽取相關樣本作檢測。

根據《公眾衛生及市政條例》的規定，任何出售擬供人食用的食物，不論進口或本地生產，必須適合供人食用。此外，任何人如在標籤上對所售賣的食物作出虛假說明或在食物的性質、物質或品質方面誤導他人，即屬違法。另外，根據《食物及藥物（成分組合及標籤）規例》，任何人在香港出售預先包裝食物，除非獲得豁免，否則所有預先包裝食物所加上的標記或標籤須以中文或英文，或中英文兼用，列出食物名稱、配料表、保質期、特別儲存方式或使用指示的陳述、製造商或包裝商、重量或體積、能量值及營養素含量等資料。如違反上述條例或規例，違例者可被判最高罰款\$5萬及監禁6個月。

廠商意見

「維他奶山水」（#1、#14及#15）的生產商表示會因應市場和顧客需求，選用不同製作工藝及配料，從而製作出理想的風味口感及營養的豆腐，例如採用熟石膏作為固化劑，除有固化作用之外，亦能增加豆腐的鈣含量，以及保持傳統豆腐風味。

「百福」（#2、#18及#25）的生產商表示樣本沒有添加防腐劑。硬豆腐（#2）的製作工藝是將新鮮即磨的大豆磨成豆漿後，加入硫酸鈣作凝固再加壓成豆腐，令質感有彈性及韌性較強，更富豆味。蒸煮滑豆腐（#18）及煎炸滑豆腐（#25）的製作工藝是將新鮮即磨的大豆磨成豆漿後，加入硫酸鎂、葡萄糖鈣及葡萄糖酸 δ -內酯以調節酸鹼值及凝固作用，令豆腐嫩滑質感軟及細膩。

「韓國農協NH」（#5）的生產商表示產品標籤上的數據與檢測報告的數據有一定偏差但仍在合理區間之內，將會修改相關數據。

「男前豆腐」（#16）和「萱場食品」（#23）的代理商表示原材料影響樣本的營養價值和食用口感最深，因此產品採用了北海道的大豆製成。

「壹品」（#19及#29）的生產商表示樣本的營養標籤是根據化驗結果而印製，



而且都會定期檢測和更新資料。

「正豆」（#27及#28）的生產商表示樣本採用符合有機認證的有機黃豆製造，亦取得ISO22000國際衛生認證。天然農作物容易受種植環境、季節及氣候影響，每一個批次的總脂肪含量與包裝上標示的營養標籤結果有差異實屬正常。

「梨花」（#32）的代理商表示樣本的製作配方和生產程序不變，豆腐的主要成分是大豆，其生長及營養價值受溫度和土壤影響，而不同實驗室有不同的測試和採集樣本的方法，也會產生不同的結果。

「TONZU」（#33）的分銷商表示十分關注本會的測試結果，並已積極與紐西蘭生產商跟進，以瞭解何以生產商所提供的測試報告與本會的報告有異，產品中的蛋白質和總脂肪含量則合乎香港法例標準及要求。在食物安全為首要原則下，該分銷商已指示各分店將有關產品下架。顧客如對所購買產品有任何疑問，可攜同貨品及單據到分店辦理換貨或退款手續。

「廖同合荳品廠」（#35）的生產商表示樣本的製造過程中，採用100%的加拿大一級大豆作一次萃取豆漿，保留優質蛋白質，豆味份外濃郁，加入石膏粉作固化劑，豆腐質感結實，滑嫩順口，亦增加豆腐的鈣含量，預防骨質疏鬆，但不添加防腐劑。

「九龍城公和荳品廠」（#36）的生產商表示石膏粉為板豆腐凝固之重要原材料。

「深水埗公和荳品廠」（#37）的生產商表示石膏粉是其製作豆腐的重要材料，比用鹽滷更嫩滑。

豆腐內的石膏會引致腎石？

有些人以為豆腐內的石膏有毒或會引致腎石，其實豆腐內的石膏是食用熟石膏，不是工業用石膏或醫藥用來固定骨骼的石膏，主要成分為是硫酸鈣（calcium sulphate，E516），是製造豆腐常用的固化劑，能提供身體所需的鈣質。由於製造豆腐時，熟石膏的用量極少，一般健康的人在正常食用分量下不會因吃豆腐而造成腎結石。