

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。

飲水機桶裝水——水質測試

飲水機和桶裝水以方便為賣點，早已進駐辦公室，有些家庭亦已添置了飲水機，不用煲水，輕輕一按，冷熱水隨時飲用。

水與身體健康息息相關。因此，本會繼早前測試飲水機的安全及效能外，亦首度測試市面上14款桶裝水的化合物含量和衛生水平，結果符合世界衛生組織及本港法例標準，當中兩款桶裝水的衛生程度取得滿分。



測試樣本

測試了14款一般供飲水機用的桶裝水，全屬18至19升（或5美制加侖）裝，包括8款蒸餾水、2款純淨水和4款礦物質水。

測試項目

測試分為三大項：(1) 化合物含量、(2) 微生物含量及(3) 口味指標（及礦物質）。

水質標準 本地規管

香港法例第132章《公眾衛生及市政條例》第V部規定，所有在本港銷售供人食用的食物均須適宜人類食用。而加封桶裝水的金屬雜質及微生物含量，則須分別符合《食物攪雜（金屬雜質含量）規例》及《即食食品微生物含量指引補充資料》（下稱本港《補充資料》）的規定。

世界衛生組織對飲用水的標準

世界衛生組織的《飲用水水質準則》（下稱世衛《準則》），以健康為基礎，訂

立了飲用水中對健康有影響的化合物及部分微生物含量（如埃希氏大腸桿菌）的準則值。另外，世衛《準則》亦對其他與健康沒有直接或明顯關係的項目，如異養菌平皿計數和一些口味指標（如溶解性總固體、鈉含量、酸鹼值等）作出說明。

測試中各項目的評分方法，參考了世衛《準則》內的準則值或說明而設定。

測試結果

(1) 化合物含量

檢測項目包括重金屬（包括砷、銻、汞、鎘、鉛）、硝酸鹽、亞硝酸鹽、消毒劑（包括總餘氯、氯胺）、消毒劑副產品（包括溴酸鹽、亞氯酸鹽、三氯甲烷（包括一溴二氯甲烷、溴仿、三氯甲烷、二溴一氯甲烷））。

所有樣本均檢不出重金屬、亞硝酸鹽、氯胺、溴酸鹽、亞氯酸鹽和溴仿。

至於其餘的化合物，即硝酸鹽、總餘氯、一溴二氯甲烷、三氯甲烷和二溴一氯甲烷，所有樣本檢出的含量均遠低於世衛《準則》的準則值，表示樣本均符合該準則的要求。

(2) 微生物含量

埃希氏大腸桿菌和大腸菌羣

根據世衛《準則》，埃希氏大腸桿菌 (*E. coli*) 可用來顯示飲用水的微生物質素，若水樣本檢出埃希氏大腸桿菌，顯示其受糞便污染。而大腸菌羣 (Total coliform bacteria)

撮要

- 測試了14款桶裝水，檢測項目包括化合物含量、微生物含量和口味指標（及礦物質）。
- 化合物含量：所有樣本檢出的化合物含量均符合世界衛生組織的《飲用水水質準則》的要求。
- 微生物含量：部分樣本檢出異養菌平皿計數較高，但全部均檢不出埃希氏大腸桿菌和大腸菌羣，符合世衛的《飲用水水質準則》及本港的《即食食品微生物含量指引補充資料》的要求。
- 口味指標（及礦物質）：1款蒸餾水檢出較高含量的溶解性總固體和鈉。

則用來顯示水的殺菌程序是否有效，一般而言，經妥善殺菌的水不應含大腸菌羣。

根據世衛《準則》和本港《補充資料》，水樣本（以100毫升計）不可含埃希氏大腸桿菌，而《補充資料》更訂明不可含大腸菌羣。

所有樣本均檢不出埃希氏大腸桿菌和大腸菌羣，符合世衛《準則》和本港《補充資料》的要求。

異養菌平皿計數

異養菌平皿計數 (Heterotrophic plate count, 簡稱HPC) 測定樣本中的微生物含量。

桶裝水內的異養菌平皿計數可受多種因素(例如溫度、有機碳含量等)影響,差異可以很大,故每款桶裝水產品均進行兩次測試,分別從兩桶獨立的桶裝水抽取樣本作測試。評分時將兩次測試的結果一併考慮。

「清泉純蒸餾水」(#1)和「維他純蒸餾水」(#3)於兩次測試中均檢不出異養菌平皿計數。部分樣本的異養菌平皿計數較高,1款樣本在其中一次的測試中檢出了每毫升多於10,000個菌落形成單位(Colony-forming unit, 簡稱cfu)。

世衛《準則》和本港《補充資料》都沒有訂明異養菌平皿計數的準則值。而異養菌平皿計數亦不能直接顯示致病菌的存在,根據微生物學專家的意見,在一般情況下,即使水的異養菌平皿計數較高,對一般健康的人而言亦可安全飲用(詳情見第22頁「桶裝水的微生物與衛生提示」)。

(3) 口味指標(及礦物質)

溶解性總固體

溶解性總固體(Total dissolved solids)由無機鹽(主要為鈣、鎂、鉀、鈉、碳酸氫鹽、氯化物和硫酸鹽)和小量溶於水的有機物組成。世衛《準則》沒有訂明溶解性總固體的準則值,不過,就味道可接受程度,該準則指出如每升飲用水的溶解性總固體少於600毫克,普遍味道良好;如每升多於1,000毫克,則味道會明顯令人感到不喜歡。

結果顯示,所有樣本的溶解性總固體均遠低於每升600毫克,大部分(9款)蒸餾水及純淨水檢不出溶解性總固體,但1款蒸餾水檢出每升11毫克溶解性總固體,若然消費者期望經過蒸餾處理的水雜質會較少,便可能失望。

鈉

鈉(Sodium)普遍存在於食物及飲用水,最常見的形式為氯化鈉,即食鹽;而



1 清泉純蒸餾水
AQUA PURE Distilled Water



2 清涼蒸餾水
COOL Water



3 維他純蒸餾水
VITA Pure Distilled Water



4 心心蒸餾水
Tip Top Pure Distilled Water



5 雅潔蒸餾水
AQUA-TEK Pure Distilled Water



6 屈臣氏蒸餾水
Watsons Water Pure Distilled



7 美加蒸餾水
MIKA Water



8 清怡純蒸餾水
Crystal Pure



9 活力純淨水
SUNNY Pure Water



10 健之源純淨水
Healthy Spring Pure Natural Water

食物是日常生活中主要的鈉攝取來源。根據世衛《準則》，飲用水中的鈉與高血壓形成之間的關係，現時沒有肯定的結論，故此該準則沒有為鈉含量訂立準則值。不過，根據該準則的說明，一般而言，若水的鈉含量多於每升200毫克，可能影響味道。

所有樣本的鈉含量均遠低於每升200毫克。

一般的想法是蒸餾水和純淨水屬較純淨的水，但10款蒸餾水和純淨水中有8款檢出微量鈉，當中1款蒸餾水含量相對較高，每升含5.2毫克鈉。

酸鹼值

酸鹼值 (pH value) 是顯示水溶液酸性或鹼性的值，尺度由0至14。酸鹼值0至

桶裝水的微生物與衛生提示

什麼是異養菌平皿計數？

異養菌平皿計數 (Heterotrophic plate count) 測定樣本中的微生物含量，包括天然存在於水中的微生物（通常是無害的）及存在於受污染水源的微生物。這些微生物有機會在自然環境的水源中大量存在，雖然一般的殺菌程序可大幅減低其含量，但這些程序實際上未必能把水完全消毒（即將水變為完全無菌），在有利的條件下，這些微生物會快速生長。

根據世衛《準則》，異養菌平皿計數不能直接顯示致病菌的存在，但可作為監測水處理或殺菌程序的指示菌，目標是使菌的數量盡可能保持在低水平。

世衛《準則》和本港《補充資料》都沒有為異養菌平皿計數訂立準則值。

樣本的異養菌平皿計數何謂之高？會否影響健康？

本會就此問題請教微生物學專家。香港大學李嘉誠醫學院微生物學系助理教授黃世賢醫生表示，異養菌平皿計數是用來量度在水、食物或其他生物樣本中的細菌總數。參考一些國際間的資料，水中異養

菌平皿計數達每毫升10,000個菌落形成單位 (cfu) 屬於偏高。然而，這並不會對一般人的健康構成危害。由於大部分在異養菌平皿計數量度到的細菌是存在於環境中的細菌，對人類的毒性偏低，加上過往的研究並無顯示高數量的異養菌平皿計數與健康風險（如胃腸道感染）有任何關係，故此較難界定異養菌平皿計數達至哪一個水平便屬於不適合人類飲用。有外國研究發現，天然來源的礦泉水入樽包裝時，只要有少量細菌進入樽內便會大量繁殖，故此，樽裝飲用水有機會含偏高的異養菌平皿計數，數量在幾天後會變得穩定。

黃醫生表示，只要飲用水（包括經飲水機排出的水）不含大腸菌羣、病毒或其他致病菌，即使其異養菌平皿計數偏高，對大部分身體健康的人而言是可安全飲用的。然而，有免疫功能障礙的人士要注意，由於存在於異養菌平皿計數內的環境細菌，在罕見的情況下亦可引發感染，故此這類高危人士，包括正接受化療的癌症病人、服食抑制免疫力藥物的病人（如器官移植病人、服食高劑量類固醇的病人等），應避免飲用含菌量高的水，而應喝預先煮沸了的水。



使用桶裝水的衛生提示

- **先檢查水桶是否密封無破損：**使用桶裝水前，應先檢查水桶是否完整無缺，留意樽口是否密封或有否破損。如水桶破損或出現滲漏，桶內的水有機會已受污染，應停止使用並通知水公司更換。若消費者持續發現水桶品質未如理想（例如較多出現滲漏、桶身表面較多刮花痕跡等），或可考慮轉用其他牌子的桶裝水。
- **開封後盡快飲完：**桶裝水開封或安裝在飲水機後，有機會接觸環境中的細菌，故不宜放在飲水機太久，宜視乎需要選用容量合適的桶裝水，例如人少的家庭可用11升（3美制加侖）裝。

小於7為酸性，數值越小表示酸性越強；大於7至14為鹼性，數值越大表示鹼性越強；一般純水的酸鹼值為7，即中性。

世衛《準則》並沒有訂明酸鹼值的準則值，但說明飲用水的酸鹼值一般由6.5至9.5。

測試結果顯示，樣本的酸鹼值由5.5至7.5。

總結

根據測試結果，所有樣本均符合世衛《準則》及本港《補充資料》的要求。綜合各測試項目，表現較佳的蒸餾水、純淨水和礦物質水樣本分別是「清泉純蒸餾水」(#1)、「活力純淨水」(#9)和「益健泉加礦飲用水」(#11)。

- **保持飲水機清潔：**若飲水機不清潔（包括入水孔、內部喉管和出水處），經飲水機排出來的桶裝水便有可能受細菌及真菌污染。因此，應注意飲水機的日常衛生，並應定期保養、清洗及消毒。
- **特別情況應先煮沸：**有免疫功能障礙的人士須特別小心，應先煮沸取自飲水機的水才飲用。如欲使用飲水機的水開奶餵哺嬰兒，亦應先把水煮沸。
- **不可用來洗隱形眼鏡：**飲水機的水有機會受阿米巴蟲和綠膿桿菌污染，用以清洗隱形眼鏡可引致嚴重的角膜炎甚至失明。

水桶在運送時可能受損，本會曾發現桶裝水的封條和膠蓋破損漏水。



11 益健泉加礦飲用水
Healthy Drinking Mineralized Water
(Tip Top Water Group)



12 屈臣氏加礦蒸餾水
Watsons Water Pure Distilled with Minerals



13 飛雪礦物質飲品
Bonaqua Mineralized Water



14 清純含礦物質清純水
Forever Pure HK Pure Water

食物安全中心意見

是次消費者委員會測試的桶裝水結果均為滿意。飲用瓶裝水，身體免疫力較低的人士應小心選擇，宜選擇例如經蒸餾、逆滲透等方法處理過的瓶裝水，或飲用經煮沸的食水或桶裝水。如有需要，應尋求醫護人員的專業意見。此外，在家中或在護理機構照顧嬰兒的人士都必須留意，飲水機的水也應煮沸才可用以沖調嬰兒配方奶粉，根據聯合國糧食及農業組織與世界衛生組織合編的《安全製備、貯存和操作嬰兒配方奶粉指導原則》，應使用溫度不低於70°C的水（即可使用待涼不超

過30分鐘的沸水）來沖調嬰兒配方奶粉，以殺死奶粉中的阪崎氏腸桿菌。此外，礦物質水亦不宜用來沖調嬰兒配方奶粉，因為會導致嬰兒血液內礦物質過高，損害嬰兒健康。有關沖調嬰兒配方奶粉詳情，可參考衛生署家庭健康服務的《嬰幼兒的飲食（初生至六個月）奶瓶餵養》小冊子。

政府一直致力加強食物安全，以保障市民健康和消費者權益。食物安全中心於2009年2月制訂了《即食食品微生物含量指引補充資料》闡述瓶裝/包裝食水等的建議微生物含量準則。食物安全中心亦透過恆常食物監察計劃，在市面抽取瓶裝/包裝水樣

桶裝水測試結果

樣本編號	產品名稱	化合物評分 [1]				微生物 質素評分 [5]	口味指標(及礦物質)評分				總評分 [13]	
		硝酸鹽 [2] [3]	總餘氯 [2] [3]	三鹵 甲烷 [2] [3]	整體 [4]	異養菌 平皿計數 [6]	溶解性 總固體 [2] [7] [8]	鈉 [2] [9] [10]	酸鹼值 [11]	整體 [12]		
蒸餾水 Distilled Water												
1	清泉純蒸餾水 AQUA PURE Distilled Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
2	清涼蒸溜水 COOL Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
3	維他純蒸餾水 VITA Pure Distilled Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
4	心心蒸餾水 Tip Top Pure Distilled Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
5	雅潔蒸餾水 AQUA-TEK Pure Distilled Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
6	屈臣氏蒸餾水 Watsons Water Pure Distilled	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
7	美加蒸餾水 MIKA Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
8	清怡純蒸餾水 Crystal Pure	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
純淨水 Purified Water												
9	活力純淨水 SUNNY Pure Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	評分 方法 不適用	評分 方法 不適用	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
10	健之源純淨水 Healthy Spring Pure Natural Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●			●●●●●	●●●●●	★★★★★	
礦物質水 (人工添加礦物質) Mineralized Water												
11	益健泉加礦飲用水 Healthy Drinking Mineralized Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●	評分 方法 不適用	評分 方法 不適用	●●●●●	●●●●●	★★★★★	
12	屈臣氏加礦蒸餾水 Watsons Water Pure Distilled with Minerals	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●			●●●●●	●●●●●	★★★★★	
13	飛雪礦物質飲品 Bonaqua Mineralized Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●			●●●●●	●●●●●	★★★★★	
14	清純含礦物質清純水 Forever Pure HK Pure Water	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● ●●●●●			●●●●●	●●●●●	★★★★★	

- [1] 化合物檢測項目包括重金屬(砷、鎘、汞、鎘、鉛)、硝酸鹽、亞硝酸鹽、消毒劑(總餘氯、氯胺)、消毒劑副產品(溴酸鹽、亞氯酸鹽、三鹵甲烷(包括一溴二氯甲烷、溴仿、三氯甲烷、二溴一氯甲烷))，全部樣本檢不出重金屬、亞硝酸鹽、氯胺、溴酸鹽、亞氯酸鹽和溴仿；其餘項目檢出的含量數值均低於世界衛生組織的《飲用水水質準則》(下稱世衛《準則》)內訂明的準則值，符合該準則的要求。
- [2] 是次測試中，化合物的檢測下限分別為：硝酸鹽：0.01毫克/升(以N計)/0.04毫克/升(以NO₃⁻計)，總餘氯：0.1毫克/升，三鹵甲烷項目：一溴二氯甲烷：0.5微克/升，三氯甲烷：0.5微克/升，二溴一氯甲烷：0.5微克/升。而溶解性總固體和鈉的檢測下限分別為5毫克/升和0.05毫克/升。各檢測項目下(酸鹼值及整體評分除外)，5●代表「檢不出」，即含量低於檢測下限，詳細評分方法請參閱註[3]、[7]、[9]。
- [3] 評分方法參考世衛《準則》內訂明的準則值而設定，以5●為最佳評分，1●為最差評分；樣本檢不出有關測試項目獲評5●，而檢出含量越高，評分越低。世衛《準則》訂明的準則值為：硝酸鹽(NO₃⁻計)：50毫克/升，總餘氯：5毫克/升，三鹵甲烷項目：一溴二氯甲烷：60微克/升，三氯甲烷：300微克/升，二溴一氯甲烷：100微克/升。
- [4] 化合物的整體評分根據以下比重計算：硝酸鹽 1/3、總餘氯 1/3、三鹵甲烷 1/3。
- [5] 微生物檢測項目包括異養菌平皿計數、埃希氏大腸桿菌和大腸菌羣，全部樣本均檢不出埃希氏大腸桿菌和大腸菌羣。
- [6] 每款桶裝水產品均進行了兩次異養菌平皿計數測試，分別從兩桶獨立的桶裝水抽取樣本作測試。上排和下排分別是第一次和第二次的測試結果。世衛《準則》並沒有就異養菌平皿計數訂立準則值，但指出其含量應盡可能保持在低水平。
評分方法如下：
●●●●●：檢不出
●●●●●：1 - <1,000個菌落形成單位/毫升(cfu/ml)
●●●●●：1,000至<10,000個菌落形成單位/毫升(cfu/ml)
●●●●●：≥10,000個菌落形成單位/毫升(cfu/ml)

- [7] 世衛《準則》並沒有就溶解性總固體含量訂立準則值；但指出含量少於600毫克/升，普遍味道良好。消費者一般期望經過淨化處理的水(特別是蒸餾水)所含雜質較少，故蒸餾水樣本的評分方法參考上述準則對溶解性總固體的說明，以含量多寡而設定，5●為最佳評分，1●為最差評分；樣本檢不出溶解性總固體獲評5●，而檢出含量越高，評分越低。
- [8] 由於經逆滲透處理的水可能含有礦物質，而礦物質水則在生產時添加了礦物質，故純淨水和礦物質水有機會檢出溶解性總固體，而世衛《準則》亦沒有特別就人工添加礦物質的礦物質水的溶解性總固體作出說明，故註[7]的評分方法不適用於純淨水樣本和礦物質水樣本，而有關樣本檢出的溶解性總固體含量(毫克/升)分別為：#9:0，#10:0，#11:18，#12:36，#13:32，#14:8。
- [9] 世衛《準則》並沒有就鈉含量訂立準則值；但指出含量多於200毫克/升，可能影響味道。消費者一般的想法是蒸餾水屬較純淨的水，故蒸餾水樣本的評分方法參考上述準則對鈉含量的說明，以含量多寡而設定，5●為最佳評分，1●為最差評分；樣本檢不出鈉獲評5●，而檢出含量越高，評分越低。
- [10] 由於經逆滲透處理的水可能含有礦物質，而礦物質水則在生產時添加了礦物質，故純淨水和礦物質水有機會檢出鈉，而世衛《準則》亦沒有特別就人工添加礦物質的礦物質水的鈉含量作出說明，故註[9]的評分方法不適用於純淨水樣本和礦物質水樣本，而有關樣本檢出的鈉含量(毫克/升)分別為：#9:0.68，#10:0.23，#11:0.86，#12:檢不出，#13:1.8，#14:1.1。
- [11] 世衛《準則》並沒有就酸鹼值訂立準則值；但指出飲用水的酸鹼值一般由6.5至9.5。評分方法參考上述準則說明的範圍而設定，以5●為最佳評分，1●為最差評分；樣本檢出的酸鹼值在說明的範圍內獲評5●，與範圍距離越遠，評分越低。
- [12] 口味指標(及礦物質)的整體評分根據以下比重計算：溶解性總固體 40%、鈉 40%、酸鹼值 20%。由於溶解性總固體和鈉的評分方法不適用於純淨水樣本和礦物質水樣本，故該等樣本的口味指標(及礦物質)的整體評分只考慮酸鹼值的評分。
- [13] ★越多表示樣本的檢測結果越理想，以5★為最佳評分。總評分根據以下比重計算：化合物整體評分 80%、微生物質素評分 15%、口味指標(及礦物質)整體評分 5%。

何謂蒸餾水、純淨水和礦物質水？

蒸餾水 (distilled water) 和純淨水 (purified water) 一般理解為經過淨化處理的水，前者在淨化過程中使用了蒸餾法，而後者一般是使用逆滲透法。人工添加礦物質的礦物質水 (mineralized water) 一般是以經過淨化的水加入礦物質製成。不過，這裏說的人工添加礦物質的礦物質水與天然礦泉水 (natural mineral water) 不同，後者一般是直接由天然或鑽取的地下水源取得，在接近湧泉的地方入瓶，國際間有針對天然礦泉水而訂立的標準，例如食品法典委員會的《天然礦泉水標準》(Codex Standard for Natural Mineral Waters)。

何謂蒸餾法和逆滲透法？

蒸餾法(distillation)的原理是以熱力把水汽化，使之與其他雜質分開，過程是把水加熱至沸點使其變成蒸氣，再經過冷凝器冷卻讓它變回液態的水，然後收集。

逆滲透法(reverse osmosis, 簡稱RO)是膜過濾方法的一種，運作原理是在壓力驅動下，借助半透膜的選擇性截留作用，將水中的雜質與水分開。

蒸餾法和逆滲透法都可除去水中的細菌？

理論上，兩種方法都可除去水中的細菌，製成無菌的水。

不過要注意的是，若設施保養不足或生產過程控制不當，水在處理時或處理後仍有機會受到細菌污染。舉例說，在逆滲透法中，若監控不當，細菌可在薄膜上滋生及突破微細孔而進入水中；而蒸餾法方面，剛蒸發的水蒸氣是無菌的，但當其經過輸送管道、冷卻器及其他加工或入瓶步驟時，若控制不當，便有機會令製成的無菌水受污染。

淨化程序除去水中的氟，常喝不含氟的水對牙齒有影響嗎？

香港大學牙醫學院副教授朱振雄醫生表示，在水中加氟有助防止蛀牙，但沒有明顯證據支持飲用除去氟的水會對身體有害。

礦物質水是否較蒸餾水健康？

黃世賢醫生建議一般市民應着重日常飲食，若能做到均衡飲食，大部分情況下不必依賴礦物質水以攝取額外礦物質。腎病或心血管疾病患者可能須限制每日的水和電解質攝取量，他們須諮詢醫生有關飲用礦物質水的利弊。黃醫生亦提醒消費者不要誤信一些生產商或推銷商聲稱其生產的水或食水處理器可改變水的分子結構，使其更易被人體吸收，從而促進健康等等。

本作測試，以監察瓶裝/包裝水的飲用安全。

廠商意見

「清涼蒸餾水」(#2)的生產商表示，其產品規格為：鈉： <0.05 毫克/升；總餘氯： <0.05 毫克/升；三氯甲烷： <1 微克/升，有別於本會的測試結果。

「維他純蒸餾水」(#3)的生產商表示會定期檢測其產品，以確保質量符合國際標準。該公司對本會有關硝酸鹽、總餘氯及三氯甲烷的測試結果有異議，指其委託的獨立化驗室分別於2008年、2009年及2010年對其產品進行的三次檢測，均顯示該三個項目的含量都分別為 <0.01 ppm (以N計)、 <0.1 ppm及 <0.5 ppb。

「雅潔蒸餾水」(#5)的生產商表示對本會的測試結果存疑，另委託了獨立化驗所為其生產的多個水樣本進行測試，結果證實符合潔淨及衛生標準，有別於本會

的測試結果。生產商曾要求本會另聘三家不同化驗所重新測試，但為本會拒絕，質疑本會報告的可信性。(本會按：本會的測試結果與生產商的測試結果出現差異可能有各種原因，包括樣本與樣本間的差異、不同的處理和測試方法等。本會的化驗所表示有足夠品質控制數據支持本會測試結果的有效性，故本會認為毋須重新測試。)

「屈臣氏」的生產商表示，根據其例行測試結果，「屈臣氏蒸餾水」(#6)的測試結果為：硝酸鹽 (以 NO_3^- 計)： <0.05 毫克/升；總餘氯： <0.05 毫克/升；三氯甲烷： <1 微克/升，而「屈臣氏加礦蒸餾水」(#12)的測試結果為：硝酸鹽 (以N計)： <0.025 毫克/升；總餘氯： <0.05 毫克/升；三氯甲烷： <1 微克/升。該公司指，根據其產品規格，#12的溶解性總固體為40.8毫克/升，有別於本會的測試結果。

「飛雪礦物質飲品」(#13)的生產商



表示，其對與是次測試樣本屬同批次的桶裝水也有作異養菌平皿計數(HPC)檢測，結果為0cfu/ml，與本會的數字比較，有明顯差異。該公司指，食物安全中心沒有把HPC列作包裝水的要求，而世界衛生組織(WHO)也不認為HPC可作為安全指標，兩者對HPC均沒有訂定任何指引，只要產品不含大腸菌羣或埃希氏大腸桿菌，HPC數目多寡與產品安全無關。該公司又表示，WHO文獻指出，沒開封的包裝水在室內環境儲存，其HPC數目會自然增加。該公司認為，單看個別相差甚遠的HPC數字，有可能令消費者引起不必要的擔心。