

濾水壺+濾芯

市場與產品

Knowledge Bases

吳元銘

May-2011

A. Domain Knowledge (產品或產業知識) -

#1. 就市場或產業之觀點, 本類商品可從哪幾個觀點來分類, 各能分為哪幾類, 又為何做這樣的分類?

關於飲用水的分類與比較

蒸餾水

1. 水質純淨、安全。
2. 缺乏人體必需的礦物質。
3. 味道貧乏。
4. 水分子團大, 不易吸收。

礦泉水

1. 水質依賴水源質素, 規格難以保證穩定。
2. 如水源受污染, 水質必受影響。
3. 水分子團大, 不易吸收。

普通濾水器 (如: 陶瓷濾芯、活性炭濾芯或纖維濾芯)

1. 單一過濾媒介, 能濾除一般的雜質。
2. 價錢廉宜。
3. 不能有效地濾除細菌、有機和無機化學污染物, 仍須沸煮。
4. 不能把水變成容易吸收的小分子團水。

逆滲透處理 (RO 水)

1. 利用薄膜滲透原理, 把水中的雜質和污染物濾除。
2. 水質純潔安全。
3. 但同時濾掉水中對人體有益的礦物質。
4. 處理過程產生廢水達 75% 以上, 效率低, 而且需 2-4 小時用電。
5. 出水慢, 須用儲水缸, 必須留意儲水缸清潔。
6. 不能把水變成容易吸收的小分子團水。

電解離子水

1. 利用電極板將水分解為鹼性水和酸性水。
2. 鹼性水有利於平衡身體過高的酸性, 但必須留意把鹼度調節到合乎自己身體的需要。

3. 鹼度太高的水對身體有害，尤其不適合嬰孩飲用。
4. 處理過程產生 50% 廢水，效率低，而且需 24 小時用電。
5. 可以把水分子團變小，但不能持久，會回復連結成大分子團。

關於濾水用濾芯功能分類與比較

市售品牌濾水用濾芯其填充和過濾的物質其實是大同小異的，不外乎濾棉、顆粒活性炭、壓縮活性炭、離子交換樹脂、陶瓷濾心、紫外線等。

據美國 FDA 研究文獻證實：

<http://www.sanzo-ltd.com/tw/info.php>

銀具有公認的抗菌效果，一般而言，一種抗生素大致可殺死 6 種不同的抗生體，但是銀卻可殺死 600 多種細菌，再加上銀是不具毒性的物質，所以銀的使用範圍相當廣且歷史悠久。透過高科技奈米技術的方式，使銀粒子活性變大，抗菌功能增強，因此奈米銀的殺菌功效最為有效。在無光源的夜間或稀暗處，奈米銀可獨自發揮自我還原能力，並在銀粒子靠近病毒、真菌類、細菌或嗜菌體時，將直接進入菌體，迅速與氧代謝的硫醇(-sh)結合，阻斷代謝，使其喪失活性，進而自然死亡；所以奈米銀的功效是屬於長效型抗菌劑。奈米銀抗菌粉-濾水用活性炭 主成份：濾水用活性炭 平均粒徑：8*12mesh 奈米銀平均粒徑：20-50nm 奈米銀抗菌粉以濾水用活性炭為載體，活性炭是靠表面多孔狀組織吸附取化學物質，有機污染源、異色、異味等，一般而言，體積越小的活性炭，其總表面積會越大，而其吸附能力也越高。奈米銀抗菌粉--濾水用活性炭：適合使用於水質淨化濾網、各式濾心等製品之填充物。

活性炭是將碳原料經過特別處理而得，其來源大多取自石油產物、煤礦或木材原料。在製造過程中，先將碳原料進行壓碎處理，再以 500 ~ 1800°F (260 ~ 582°C) 的高溫加熱(活化處理)，使碳產生大大小小的孔隙，這些大小孔隙稱為大孔及微孔。經過這些過程處理主要有兩個目的：一為增加碳的總表面積；另一目的則為使其產生散佈均勻的大小孔隙，以增加活性炭吸附、去除污染物的種類及能力。

活性炭的功能都差不多，但卻有幾項因素會影響其效能表現。如碳的種類、活性炭數量的多寡、活性炭處理及活化方式與過程、以及設計活性炭與水接觸以吸附污染物的時間.....等，只要就這幾方面和市面其他產品作一比較，不同碳原料的吸附特性亦有差異。此外，活化處理過程也有許多種，可以讓碳產生許多大孔及微孔的孔隙，以增加活性炭的總吸附表面積。即使在相同的活化處理過程下，不同原料的碳亦會產生不同的吸附特性及效果。反之，若使用相同的碳原料，但經不同的活化處理過程，則活性炭的特性亦絕對不相同。

倘若未過濾的水流經活性炭濾心的速度太快，水中污染物的含量則很可能過高。效能優異的水質處理器應讓水以適當的速度流經活性炭濾心，並能避免形成水道。水道是指水在流經活性炭濾心時，會依循某些固定且較大的流徑通過，而這些水道的形成大都於濾心材質採用較大顆粒的活性炭，且濾心孔隙較為鬆散時發生。水道的形成會使部份的水完全無法接觸到活性炭，或導致水沒有足夠的時間與活性炭接觸以吸附污染物。

濾水壺通常只有抑菌功能但沒有殺菌功能，通常藉由無鈉離子交換樹脂以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。

有些不好的濾水壺是會有增加得高血壓機率的風險是因為濾過的水裡面會有鈉離子喝多了對身體自然不是很好,會有鈉離子,是因為濾水壺它主要的功能就是讓硬水轉化成軟水,喝起來口感比較好,只是有的品牌濾材不是很好,轉化的時候就會釋放鈉離子來消除自來水中的餘氯,其實氯仍有殺菌的功能,使用濾水壺將餘氯清除後,過濾出來的水,應於 1~2 日內飲用,不然水可能會孳生細菌。

細菌,病毒是無法用任何過濾設備濾除,尤其是濾過性病毒,連瓷器都能穿透,RO 也濾不掉,紫外線殺菌是 NSF 唯一認可可以殺死細菌病毒的處理技術

挑濾水壺的時候,最主要要注意濾心的材質,過濾的效果如何,還有濾心的壽命,畢竟濾水壺重要的地方就是在他的濾心,也是消耗品,當然每個家庭的用量不同,不過可以撐比較久的還是會比較省

選擇濾心要選卡榫式的設計,就是要用旋轉的方式,固定在濾水壺內部,多數品牌都是普通用壓的,

用壓的有些水就沒有辦法過濾到,很容易從邊邊漏,例如 3M 就是濾心的設計就是卡榫式,使用期限久,LAICA 牌的濾芯適用於各大廠牌可共用之,貨源取得容易及代理商供貨穩定等等

3M 濾水壺是雙層濾心,裡面的濾材是活性碳和無納樹脂,相對的過濾效果會比較好,也可以把水中的雜質或是污染物那些都過濾掉!根據評估與比較濾心做的最好的品牌首推 3M 因為他們之前才合併了擁有百年技術的濾心大廠 CUNO 並用原廠技術去製造他們淨水器的濾心,說起 CUNO 他們的濾心有被應用在很多地方像是葡萄酒莊 連鎖速食業(麥當勞 摩斯漢堡 可口可樂...),甚至是醫療的疫苗生產跟晶圓工業也都是用 CUNO 的濾水器材跟技術從這裡就可以看出他居於濾淨品牌龍頭的地位了,另外,很多人都認為濾心的認證很重要,然後會拿出某一台多認證的淨水器來宣揚自己的牌子有多好,但其實淨水品牌的好壞,除了看單品以外,最重要的是要看他們產品的整體素質,這才是跟品牌息息相關的東西,3M 的淨水產品有超過 300 多項產品有全球公認最有公信力的 NSF 認證,而 NSF 認證產品中,更有百分之八十的產品是跟 CUNO 的濾心有關,在這樣的情況下實在很難不說 CUNO 是全世界最好的濾心品牌.換言之,使用 CUNO 技術的 3M 說是淨水器的領導品牌其實也是有他的道理在,如果要購買淨水設備,建議以 3M 做為指標去做參考.

BRITA 濾芯由"抗菌活性碳"與"無鈉離子交換樹脂"雙重濾材所組成,能提供完整的交叉濾效。

- 抗菌活性碳**：活性碳有添加銀離子,銀離子具有抑菌的功能 有效去除水中異味如氯氣、三鹵甲烷,及農藥等有機污染。
- 無鈉離子交換樹脂**：硬水軟化的專家 對石灰質(鈣、鎂離子)、重金屬(鉛銅)等無機污染能有效去除,但是對濾芯簡單地用試氯劑做了實驗。結果發現, BRITA 用到 30 公升時,氯就跑出來,就沒有除氯功能了。

BRITA 每一支濾芯出廠前都經過 130 度高溫殺菌處理,並符合德國最權威的 TUV 檢驗機構的食品級認證,品質最有保障。

德國 BRITA 濾水壺,濾水壺 ATLANTIS 1,190 元(假設可用十年),濾心 216.33 元, NSF 有效過濾水量 40 加侖, NSF 認證中未能過濾 THM, VOCs, MTBE, 不能生飲, 資料來源:康活購物網 www.kof.com.tw)換算每公升 2.072 元

$$= ((1190 - 216.33) / 10 + 216.33) / (40 * 3.785) \text{ ----- } (1190 - 216.33) \text{ 是設備折舊, 就算只算濾心的成本}$$

$$216.33 / (40 * 3.785) = 1.429 \text{ 元 ----- 算貴, 未再加上煮水的瓦斯費, 售後服務是拆封就不能退換, 除非產品瑕疵, 上述的價格是網路上最便宜的,}$$

陶瓷過濾器 分類：淨水器大百科 2007/07/20 23:54 陶瓷過濾器---除菌的好幫手

利用陶瓷濾心本身細微的過濾微孔徑，來攔截水中細微的汙染物質，如水管老舊造成的紅鏽汙濁物質以及水塔長期未清洗所產生的微生物、細菌...等都有良好的去除效果。而最佳的陶瓷濾心它的過濾微孔徑，是在 0.2~0.5 微米(萬分之一公分)左右，對於水中有害人體的菌類；大腸桿菌、沙門氏菌、霍亂菌、痢疾菌、阿米巴原蟲等都有 99.99%的濾除效果。

如何選擇一部過濾效果好的陶瓷過濾器呢？我們可先從材料來了解；一般市售陶瓷濾心的材料，有些廠商為了成本考量，大多使用混合黏土或岩石粉末為材料，但這些來路不明的材料，有可能會釋放出對人體有害的毒素、重金屬以及輻射線，所以民眾在購買陶瓷過濾器的時候，應多注意陶瓷濾心所使用的原材料，是否有經過具有公信力的驗證公司認證合格，或出具原材料不具毒性的報告等。

目前市面上最佳的陶瓷濾心所使用的材料是天然---矽藻化石。

什麼是矽藻化石？『矽藻化石』是生活於海洋裡面歷經一億五千萬年的藻類型的單細胞植物，這種微生物的外殼因存有 千千萬萬的微細小孔，在於死亡後不斷的沉積，而後形成天然的矽藻化石。當這些矽藻化石經研磨成粉，再經 1000°C 以上的高溫燒製後即成市面上最頂極也最安全的『矽藻陶瓷濾心』。

使用陶瓷濾心須注意的地方有以下幾點：

陶瓷濾心，它雖有很好的除菌效果，但它不能完全去除水中的化合物、氯、除臭、除異味等功能。所以在選擇陶瓷過濾器時，應注意是否有搭配活性碳或者是其他濾心來使用。

陶瓷濾心因過濾微孔徑小，如果家裏若有水壓不足的情形，因壓降阻力問題，它的出水量也會變得很小。

陶瓷濾心必須經常清洗、保養，以免滋生細菌，積聚雜質，影響淨水功能。

中空絲膜濾水器 分類：淨水器大百科 2007/07/20 23:55 中空絲膜濾水器---日本流行的除菌利器

『中空絲膜』又稱為超濾膜，它的形狀就像吸管般的管狀細線，在壁面上均有無數個直徑只有 0.1~0.01 微米的超微細濾孔，由於它的孔徑比細菌小許多，因此可以去除水中大腸菌、痢疾菌、沙門式菌、霍亂菌、結核菌、等大多數的細菌，並可過濾黴菌孢子及水管生鏽所造成的紅鏽汙濁物質。

中空絲膜過濾器優點：

它的過濾孔洞比細菌小，可濾除水中大多數的細菌；相對的它的孔洞又比溶解礦物質大，所以仍然能夠保留對人體有益的礦物質。

選擇使用中空絲膜濾水器應注意的地方：

中空絲膜它無法去除水中的臭味、氯氣、農藥、重金屬、有機化學物質及細微的病毒，因此中空絲膜過濾器應搭配活性碳濾心或其它濾心作為輔助。

水質太差、濁度高不適合使用：原因是中空絲膜孔洞細密，容易阻塞，且更換中空絲膜的濾材成本高。

#2. 本類商品的功能或者對消費者最主要的利益 (Benefits) 有哪些？這些功能的基本原理為何？(如：益生菌或乳酸菌的功能有哪些？其中，乳酸菌有保健腸道與改善過敏的功能 - 請問，乳酸菌在這些功能的(運作)原理為何？)

濾水壺提供淨化過濾飲用水功能

淨化基本原理

離子交換樹脂：過濾去除水垢，重金屬(鉛、銅、鋅、鐵、汞)...等

濾菌活性碳：去除水中氯及農藥殘留，並有效消除水中異味

銀離子濾菌活性碳：

活性碳中的銀離子將原水透過濾芯的短暫時間中將細菌、黴菌等致病物質的再生能力抑制消除。利用活性碳吸附化學物質、有機污染源、異色、異味等。

無鈉離子交換樹脂：

以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。

有效抑制去除水中雜質無機化合物

#3. 產業或廠商中可為諮詢之顧問 Contacts

均岱有限公司 (Terrailon)

0800-251-179

02-2791-7711#22

<http://i-web49.vipcse.net/html/front/bin/ptlist.phtml?Category=315707>

景軒實業有限公司 (LAICA)

電話：03-367-2028 傳真：03-364-9447

<http://www.waterinfor.com/indexz.php?option=compcnt&itemid=862>

台灣優尼淨化科技有限公司 (LAICA)

新北市三重區三和路三段 125 巷 2 號 電話：02-2986-9957

<http://aqua-link.com.tw/profile-tchinese.html>

慎康企業有限公司 (BRITA)

台北縣新店市北新路 3 段 207-2 號 8 樓

TEL:(02)8913-1001#35

鄭小姐 0922-254-328

<http://www.vic-apply.com.tw/>

<http://vic-apply.shop.rakuten.tw/c/3305/>

台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司

TUV Rheinland Taiwan Ltd.

台北市八德路 4 段 758 號 11 樓

Tel: 02-2172-7000 Ext. 1272

Fax: 02-2528-0018

專線: 02-2172-1272

Mobile: 0916-323-069

www.twn.tuv.com

Anthony Tu 杜昆修

Sales Engineer

Sales Department

B. Market Aspect –

#1. 本類商品過去一年 (或前幾年) 在臺灣市場的整體銷售量及產值大約多少? ASP (Average Selling Price, 均價 | 平均售價) 約多少?

BRITA 於 Pchome 購物網站年銷額大約三百萬台幣 資料來源: 慎康企業有限公司 鄭小姐 0922-254-328

東麗 TORAY 水壺型淨水器 (PT301) 年銷售總量十萬台 資料來源: 上康科技有限公司 電話: 0800-556-988 (免費) (02)2581-5268

#2. 本類商品的整體市場中，主要的 End-User Profile 大約是如何？(請簡要描述一下)

濾水壺網路討論區(使用心得) <http://briian.com/?p=6151>

(網路討論區評價) <http://liaozi.blogspot.com/2010/08/3m-vs-brita.html>

各品牌濾水器網路討論區 <http://blog.yam.com/kiss486/article/35025682>

淨水新絕技-3M 即淨長效濾水壺 試用任務心得發表專區

<http://www.bdodo.com/dd/?pg=d001&.th=d0011008261407185281>

3M 濾水壺他們的濾芯真的很少人在賣耶,且我本來去買了一個 3m 濾水壺來用看看,結果回到家.....看了一下他們的 DM 才知道他們過濾硬度才只有 25%而已 BRITA 的硬度過濾有 80%, (一看到 DM 我馬上拿去退貨了反正賣場買的 30 天內可以退呀,所以我就退了)我自己心理在想 25%乾脆就不要過濾了呀,還那麼多消費者在買,不知他們在想什麼,最後我換買了一個 BRITA 的濾水壺濾芯長期算下來 BRITA 也沒比較貴呀,且過濾效果也比 3m 好太多了,所以我個人也推要買一定要買大品牌效果又好的 BRITA。

買濾水壺的重點應該在於"濾心"是否容易購買,用 BRITA 在百貨,大賣場,連 3C 通路都有得買,至於 3M 的好像都在賣壺,沒再賣濾心。

#3. 本類商品在台灣由政府主管機關是哪個單位？需符合的基本的 (Basic) 與特定的 (Specific) 規範 | 法規 | 標章為何？(Basic - 即所有產業均適用的,如:商品標示法. Specific - 如:健康食品認證)

答：

1)台灣 SGS 食品安全品質驗證

http://www.tw.sgs.com/zh_tw/food_certification?catId=5777&lobId=27320&type=service

SYSTEM CERTIFICATION ISO 22000 and HACCP Certification Services 所謂 HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point:危害分析重要管制點)制度,可定義為"某一特定食品在產製、配送、及使用等作業階段中,相關的物理性、及化學性與微生物性等危害、風險的確認評估與其控制方法的系統性管理制度。"該制度被世界各先進國家認為是最具食品安全衛生品質保證的系統。

目前 SGS Taiwan 國際驗證服務在 HACCP 系統驗證的流程上。為申請 SGS EQCI(荷蘭)操作 HACCP 系統驗證,下轄於 the Dutck Council for ccreditation(RvA)的認證,其參考標準為"Criteria for the Assessment of an Operational HACCP-system" in Sep1998。此標準為基礎 HACCP 必須承諾系統要求的底限,明確指出有關產品安全必須是 HACCP 構成要素的一部份,在法令規章、衛生規則及顧客的要求下,明確地被要求執行,其結果顯示顧客和政府機構對於該公司(事業機構)所控制之產品安全可以有信心。定期追查稽核每三年至少正式評鑑一次,每一個區域均應依證書內容分別稽核,且至少每六個月追蹤稽核一次。同時 SGS Taiwan 仍將配合國內主管

機關根據行政院核定之"食品安全衛生改善中程計劃"籌備並加入國內 HACCP 的國內認證(CNAB)，儘早服務相關食品產業步入國際食品相互認證之境界，以增加台灣進入 WTO 之優勢及符合國際趨勢。

2)衛生署 飲用水設備維護管理相關規定

<http://tsm.epa.gov.tw/drinkwater/safewater/ch3.pdf>

3)美國 NSF(National Sanitation Foundation)台灣網站

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E8%A1%9B%E7%94%9F%E5%9F%BA%E9%87%91%E6%9C%83>

4)德國 TUVE

http://www.tuv.com/tw/greater_china/services/product_testing_gc/aliment_gc/food_grade_product_testing_gc/food_grade_product_testing.jsp

德國萊因 TÜV 提供全面的食品級測試，可以為各種與食物接觸產品或材料按照下列法律要求進行測試：

- 德國 (LFGB)、法國、義大利和其他歐洲食品接觸測試
- 美國 FDA 食品接觸測試
- 根據標籤說明進行性能測試
- 符合性聲明服務
- 檢測項目
- Sensorial Test 質感觸覺測試

Overall migration 整體遷移測試

確定整體遷移原因是食物聯絡材料也許達到在食物上(组织章程(EC) 1935/2004)的文章 3 的構成的一個不能接受的变化。

Pb/Cd 重金屬鎘、鉛的加成作用

Volatile Organic Components 揮發性有機組分

一個組分，不是一個具體遷移極限，立法者設置餘額的制約，在組分的具體遷移是很難獲得之處(例如，因為組分非常揮發性)或不可能直接地確定(例如，如果組分是非常易反應的，並且起反應與食物混合)。

Specific migration of Acrylonitrile 丙烯腈的具體遷移測試

具體遷移是在聯絡期間，從食物聯絡材料移居到食物的相當數量一個特定零件。有幾個方式展示具體遷移極限 (SMLs) 的服從設置了在歐盟食物聯絡立法。為與一個具體遷移極限的每個組分，是存在材料必須完成的測試我們配備有先進設備進行產品食品級測試，保障產品是安全的，同時不含受限制的有害物質。

德國萊因 TÜV 大中華區

•台灣: +886 2 25287007

日本 JIS(S3201)

<http://www.toray.co.jp/news/consumer/nr080310.html>

試驗項目 各物質の人体への影響など(以下為日文翻譯版)

(1)發霉並且 ill-smelling (2MIB)產生，沼澤發生的靛藍真菌在超營養作用現象削弱水的口味。(2)積累被溶化進入人體，據說有急性在嬰兒智力障礙的可能性。(3)整個 trihalomethane 三氯甲烷，它一般用語 [buromojikurorometan]，[jiburomokurorometan]和溴仿。這些物質在起反應氯和渡槽的領域包括在水面下的有機物物質形成，有害的特徵疑義包括致癌作用。(4)分離殘餘的氯自來水的衛生保證氯消毒作用完成。漂白粉 ill-smelling 成為起因並且削弱水的口味。

(5)農業化學製品的物質(CAT)除草藥使用，有 incretion 干擾行動。(6)四氯乙烯乾洗擦淨劑使用等等。有緊張的障礙和肝臟的影響；腎臟障礙等(7)清潔劑撤除使用等等例如三氯乙烯金屬機器。造成緊張的障礙和肝臟的影響；腎臟障礙等(8) 1,1,1 -清潔劑撤除使用等等例如 trichlororo 乙烷金屬機器。造成緊張的障礙的影響等等。(9)一三氯甲烷 trihalomethane 組分。據說包括致癌作用及有害的特徵疑義。(10)一[buromojikurorometantoriharometan]組分。有包括致癌作用有害的特徵的疑義。(11)一[jiburomokurorometantoriharometan]組分。有包括致癌作用有害的特徵的疑義。(12)一溴仿 trihalomethane 組分。據說有包括致癌作用有害的特徵的疑義。

備考：総トリハロメタン(3)とそれを構成する 4 物質(9)(10)(11)(12)はそれぞれ別項目で試験方法が定められています。

<http://www.toray.co.jp/news/consumer/nr080310.html>

市場調查發現，市面上 9 成以上 NSF 淨水器都是假的

分類：健康好水 2009/02/10 23:28 新聞來源：2007.07.28 【中天電視台馮景青 / 台北報導】

http://tw.myblog.yahoo.com/alekc_0422/article?mid=1087&prev=1093&next=1047&l=f&fid=12

根據最新市場調查發現，大台北地區 7 成消費者對於家中的飲用水質信心不足，超過 6 成民眾家中裝有淨水器。不過淨水器品牌、種類繁多，消費者選購大不易，國際認證機構 NSF (美國國家衛生安全基金會) 指出，台灣市面上貼有 NSF 淨水器標章的商品，並不是每一家都是真的；淨水器業者嘉賓國際副總李淑媛更指出，市面上 9 成以上 NSF 淨水器都是假的。

#4. 本類商品未來的市場發展趨勢有哪些？(如：印表機的未來市場發展趨勢是"雲端"！)

濾水壺之濾心使用中空絲膜及陶瓷過濾等系統，均達到生飲水準

C. Product Aspect -

#1. 本類商品未來的產品 | 技術的發展趨勢有哪些？

同未來發展趨勢如：濾水壺之濾心使用中空絲膜及陶瓷過濾等系統，均達到生飲水準

#2. 國內有無研究本類商品之產業或市場分析報告或論文可供參考？

淨水器的種類及設置的時機

<http://blog.yam.com/artcity/category/833894>

作者：成功大學環境工程研究所 林財富教授

認識磁能活化水的真相

<http://blog.yam.com/artcity/category/833894>

作者：台灣大學公共衛生學系 王根樹教授

硬度對人體健康及口感之影響

<http://blog.yam.com/artcity/category/833894>

作者：中興大學環境工程研究所 陳秋揚教授

安全飲用水的要件

<http://blog.yam.com/artcity/category/833894>

作者：台北醫學院生化學科 張怡怡教授

淨水方法比較(網路分析報告)

<http://www.sakura.com.tw/sakurawater/waterinfodetail.asp?nid=8>

分析濾水壺與 TDS 質

<http://www.mobile01.com/topicdetail.php?f=168&t=1046301&last=14466176yuxian>

台北市的自來水測出來 TDS 約為 43ppm ~ 53ppm 而一般飲水機裡面的 TDS 竟然為 40ppm, Brita 濾水壺直接過濾自來水的 TDS 也是差不多 38ppm,家樂福自家的礦泉水 TDS 為 12ppm,相對的逆滲透飲水機水質的 TDS 為 2ppm,把逆滲透飲水機的水丟到 Brita 濾出來的 TDS 變到 4ppm,於是 Brita 濾水壺的真正功用在哪裡?

【TDS 值之義】：

TDS 表示水中的導電度鹽鈣等含量，可以 TDS 筆(水質檢測筆)來側量。

0-89ppm(μ s) \rightarrow 強軟水 0-4dh

90-159ppm \rightarrow 軟水 5-8dh

160-229ppm \rightarrow 適度硬水 9-12dh

230-339ppm \rightarrow 中度硬水 13-18dh

340-534ppm \rightarrow 硬水 19-30dh

大於 535ppm \rightarrow 強硬水 30dh 以上

水質飲用水 40ppm(國際 nsf 標準質)，40ppm 以上建議停止飲用。高雄自來水測過約 250ppm；台南約 170ppm；RO 水約 8~20ppm。若是隨意額外添加任何溶液、鹽巴會超出水源 ppm 原本質。1 個 ppm 就是該水溶液中含有 1 毫克物質之濃度會覺得過濾後水有比較好喝並非是心理作用，濾水壺裡有無鈉離子交換樹脂會濾掉石灰質(鈣鎂離子)(就是俗稱水垢)所以喝起來水比較不會澀，濾水壺裡也有活性碳所以會吸附水中的雜味水喝起來會比較甘甜，建議濾心更換後不要馬上丟掉，可以放冰箱吸附雜味用也可以拆開來看看裡面有哪些物質，可以發現上述的物質在裡面至於其他有害物質~如重金屬、氯氣、三鹵甲烷，及農藥等也不是測 TDS 質可以測出來的，買 TDS 檢測筆是因為他就擺在 Brita 的旁邊並且寫說檢測水質看看是否該換濾心了，不過對於 TDS 的了解如果針對於 RO 或許是正確的，但是 Brita 的濾心有像 RO 那麼行嗎？不過以 Brita 濾心而言也是有過濾雜質以及說明書提到使硬水變成軟水，既然有這兩樣會影響導電度的過濾那麼 TDS 應該可以輕易檢測出 Brita 是否該換濾心的時機，可是現在看來是沒有辦法從自來水量測結果可以得知。台北市一般就是軟水了，會覺得心理作用是因為我喝的水是 RO 水，Ro 水本身 TDS 檢測為 2ppm 但進了 Brita 後為 4ppm，也就是說 Brita 有加入些許雜質影響導電度讓水更易導電

看了官方網站.Brita 會讓水含有部分金屬，看來濾心至少會釋放出銀跟鉀，不過仔細喝過 Ro 跟 Brita 水，Brita 水其實有種甘味。官方網站說明，應該是這個原因，新的濾芯會使過濾水的 pH 質降到 4.5，官方網站說明"抗菌活性碳：

去除氯氣、三鹵甲烷、農藥、溶劑等各種有機污染物。無鈉離子交換樹脂：去除石灰質(軟化硬水)及鉛、銅、鎳等重金屬污染，卻不釋出鈉鹽，不會危害心血管疾病的患者，是最高級的交換樹脂。

其實 Ro 水似乎不需要再經過 Brita 過濾手續，反而自來水洗水果這種程序比較需要 Brita,而且官方網站也有提到"使用過的濾芯，可放置冰箱或鞋櫃，可繼續享有除臭功能，環保又實用，這是歐系產品有別於亞系的最大差別。相關醫護知識活性炭本身就可以直接用於服毒病患.做急救用(僅限於毒物尚未被人體吸收病患.一般成藥吸收都快.等到醫院時老早吸收完畢.洗胃跟活性炭是沒太多效果的.)並且活性炭可以自然排出..黑色沉澱物很明顯是活性炭，吃到了請不要擔心..第 3 壺的原因官方網站有提到前面兩壺含鉀離子過高.對於某些人不適用官網提到"有腎疾人士或是必須控制鉀攝取量的人士較應該注意的是第一壺過濾水的鉀含量而需找醫生諮詢一下,從第三壺開始也是會有微量碳粒,但屬於無害的

高出 40ppm 真的不能喝嗎？

買一隻一模一樣的水質檢測筆.竹北自來水供出,裝杯量到的是 220ppm 左右,經過 第一道, EverPure S104, 第二道 Panasonic 電解水機 A202 (濾心 37MJR)過濾出來是 200ppm，這個過濾過的水去燒開..燒開後 60 度 c,量到還是約 200ppm.本來懷疑是不是水質筆有問題.剛好手邊有 超商買的泰山純水, tds = 7ppm..去 costco 得到的 kirkland 礦泉水... 2x ppm..

EverPure / Panasonic 不是都號稱 過濾完 可生飲..原來是誇大的

根據經過 NSF 認證的淨水公司 (水 X 購、水易 X) 的總負責人說：他們 RO、電解水、Everpure、3M、能量活水、電解水 都有在賣，應有盡有！但是最後問他們都用什麼？他毫無延遲的說：「RO」!反問為什麼？他說他至少接近於純水，乾淨、不要有毒就好！事實上, Everpure、3M 再加上幾隻活性炭、樹脂，並不會改善 水中的 TDS 測出來的 ppm.

長庚毒物科主任林杰樑說：「RO 是家用淨水器算是乾淨的，礦物質大多都是由食物獲得！」

各地區水質參考

台北翡翠水庫自來水值約 40-60PPM 台北石門水庫自來水值約 80-120PPM 高山泉水水值約 40-80PPM 桃竹苗自來水值約 100-180PPM 台中地區自來水值約 150-200PPM 雲嘉南嘉地區自來水值約 180-220PPM 高雄縣市自來水值約 180-350PPM 屏東牡丹水庫自來水值約在 160-200PPM RO 水水值約 2-20PPM 瓶裝礦泉水水質約 40-60PPM 地下水水質 40-2000PPM 日本自來水 40-60PPM

電解水的發源地：日本他們的水質是遠好過台灣，所以在台灣 喝到的電解水其實可以說：「鈣鎂離子水」因為我們台灣的硬度太高了！所以真的可以買 電解水機的話建議台北地區的人購買！而電解水也要擔心是否會照成『重金屬濃縮液』！

家用的 TDS 筆，最大的用處是「測試過濾器效率」。原水設 400ppm，過濾後 50ppm $400-50/400*100 = 87.5$ ，以 RO 水的標準是要約 90%的效率，87.5 可能就要換濾材！太高的 TDS 是警訊，但除非下去分析，否則到底是單純的鈣鎂太高，還是重金屬多？一支 TDS 筆是無法得知的.電解水的前置本來就要處理，除非來源水本來就很好,假如家裏有 RO 水機就不需要再買濾水壺直接使用 RO 水即可,家裡若沒有任何濾水器再來考慮 Brita 濾水壺,濾水壺直

接加自來水就可以用,水過濾後再燒開水.可以預防燒開水的水壺底部有水垢結晶,一般來說是逆滲透膜,殺死細菌 可以用臭氧 紫外線燈,由此可知 BRITA 的過慮不可能去除水中的細菌.

有測試過 BRITA 水質的朋友都會發現過濾後的水是酸性,因為 BRITA 濾水壺使用的是無鈉離子交換樹脂,市售樹脂大致上分為鈉離子與無鈉離子交換樹脂,鈉離子樹脂==>使用鈉離子與水中鈣,鎂..等離子交換,無鈉離子樹脂==>使用氫離子與水中鈣,鎂..等離子交換,水中氫離子(H⁺)大於氫氧離子(OH⁻)時..水就會呈現酸性,氫離子濃度越多水就越酸,也就是水質硬度越高,所交換出的氫離子濃度越多水質就越酸

氫離子濃度>氫氧離子濃度 ==>酸性 PH<7.0

氫離子濃度=氫氧離子濃度 ==>中性 PH=7.0

氫離子濃度<氫氧離子濃度 ==>鹼性 PH>7.0

然而...樹脂因應近年來普遍對鈉離子有不好的映像而產生出多種專業名詞,也有許多店家會將無溶劑樹脂或鈉離子樹脂當成無鈉離子樹脂在販售,一般消費者並不會分辨...無溶劑樹脂也是商家所製造出一種專業名詞,無溶劑樹脂也是使用鈉離子做交換動作,最簡單的分辨方式..就是測過濾後的水質是否會改變,水質不會變酸就是鈉離子或無溶劑樹脂,水質變酸就是無鈉離子樹脂,飲用水,煮開是必要的,各種濾水器都沒保證它生飲是安全的,消費者從出水口拿到的水,到他飲用之間,無法掌握的因素太多,這是廠商無法保證的因素之一(即使他們有把握可生飲,也不願保證可生飲)因為萬一出問題是很難弄清責任的.不管是鈉離子或是鉀離子~在台灣的水質硬度來說,交換出的鈉或鉀含量...以一天飲用水兩千 CC 來說,都僅有日常飲食中鈉或鉀攝取量不到 5%.

結論：有錢就裝 RO 機，出來的水可直接生飲，但也要定期保養。若買濾水壺，自來水盛到濾水壺後也要煮開才能喝。

一、前言：

人們通常容易忽略水對人體的重要性，沒有食物的供給，我們仍可以存活數週，而沒有水，我們也活不過五天，顯然水遠比碳水化合物、維他命、蛋白質、礦物質等對人體生命更加重要。然而市售的淨水設備眾多，要如何選購，就是一門大學問了！

基於安全衛生需求之考量，行政院環保署業已參照美國國家衛生基金會 NSF 的標準來制定「飲用水處理單元系統國家標準 CNS」；從公共衛生、環保安全角度來看，當水無嗅無味時，自然不易質疑水質，但同時水中也有可能含有其它令人不悅但不影響人體健康的雜質，而這些看不見的污染物，其造成的危險可能是立即的，也可能是長遠的。因此如何選購合適的淨水設備，便成了我們應當重視的課題。

二、選購淨水器應注意事項：

依安全飲用水處理單元/系統之國家標準 CNS 規範，目前的家用淨水器大致有，逆滲透純水機 (NSF58)、離子交換/軟水機 (NSF44) 及以殺菌為主的紫外線淨水器 (NSF55)、蒸餾水機 (NSF62) 等。因此對於各種淨水設備之原理、功能、使用及維護方法不是十分了解的話，反而會對人體健康產生潛在的危害。因此如果您想購置淨水設備前，要先有這樣的認知：沒有任何一種淨水設備可以除去所有的污染物。

三、以下為具國家標準規範的各式淨水設備：

機種	性能	建議濾心更換期限
逆滲透 NSF58	以半透膜去除水中雜質及礦物質，及可過濾性孢囊之減量，將清水及含有溶質的水隔開	每三個月換第一道活性炭濾心，每六個月換第二道濾心，第九個月換第二道濾心，一到三年換一次滲透膜管並每月檢查一次水質
蒸餾式 NSF62	將包含的水予以蒸發再凝結成液態產物的方法	依製造商規定，定期更換元件
活性炭 NSF42/53I~V	由許多含碳物質，製成多孔物質，具有吸附力，可有效脫色、脫臭；一般皆具備人造纖維雜質過濾材料	每隔一至二週（視水量多寡）即需定期更換清洗濾材及零件，濾心約半年更換一次
紫外線殺菌 NSF55	利用紫外線燈管放射出紫外線來滅菌	依製造商規定，需定期（一年）更換殺菌燈
陽離子交換 NSF44	針對硬度的移除及指定污染原的減量，供給被認為符合微生物安全的飲用水	依製造商規定，必須在陽離子交換樹脂以產製軟化水之有效操作期限

作者：中華民國淨水協會(02-2784-0834) 王騰謙理事長

<http://blog.yam.com/artcity/category/833894>

#3. 產品之優劣應如何比較 - 僅需書面比較其規格或需實測？ 若需實測, 為何需實測？ 若需實測, 應如何進行 - 有無官方 | 標準之測試方法 (如：ASTM D3050 可測 "洗淨力"), 需使用那些測試儀器 (如：使用 "蓋革計數器" 測量輻射值)？ 測試之結果應如何判讀？

濾芯材質說明與比較

美國 NSF 官方網站

<http://www.nsf.org/>

NSF 成立於 1944 年，是由一群科學家所組成的非營利獨立組織，主要在研究水、食物、空氣和環境等公共議題，是個具有國際影響力及公信力的機構，其主要使命是透過標準的制定、教育培訓和評估檢測的服務，以達促進公眾健康安全與保護環境的目的。NSF 經過多年的努力，已建立了多個檢測標準，其中有超過 50 項被美國國家標準局 (ANSI) 納入為國家標準。

NSF 現為世界組織(WHO)的飲用水技術顧問，在淨水器的檢測標準方面包括：42 號/口感品質、53 號/衛生品質、44 號/陽離子交換軟水器、55 號/紫外線殺菌水處理、58 號/逆滲透、62 號/蒸餾系統，這六個標準不僅被納入美國國家標準，在英、法、德、日、澳大利亞、韓國和歐盟等國也都被承認。無疑地，NSF 所制定的淨水器檢測標

準，未來將成為全世界的主流。標準檢驗局經美國國家公共衛生基金會 (NSF) 授權採用其「飲用水處理系統」系列標準制定為我國國家標準

判讀方式

適合人體飲用的好水條件：

1. 無色、無味
2. 無雜質
3. 無有機污染物，如農藥、化學
4. 無無機污染物，如重金屬
5. 無氯
6. 含礦物質
7. 含氧
8. 無細菌病毒

NSF 42 號是以上條件 1. 2.

NSF 53 號是以上條件 3.4.5

NSF 55 號紫外線技術是以上條件 8

NSF 標準實測，NSF 飲用水處理裝置共同委員會制定測試及認證飲用水濾水設備的標準，這些標準皆是經過嚴謹的發展流程制定。這些標準包括：

NSF/ANSI 標準 42：

標準 42 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊和降低有害物質以及非健康相關的汙染物淨化性能表現的最低標準。最常見的聲明為氯淨化和浮游生物淨化。標準 42 裡最常見的技术是活性碳過濾，且該標準包括了總進水點系統 (POE) 和點置系統 (POU) 兩種產品。

NSF/ANSI 標準 53：

標準 53 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊和健康相關的汙染物淨化性能表現像是鉛、囊包、和 VOC 及許多其他宣告的最低標準。標準 53 裡最常見的使用技术是活性碳過濾，和 POE 以及 POU 相關的標準。有些產品落在標準 42 和 53 下是因為他們同時提出降低有害物質和健康的宣告。(How does point-of-use (POU) reverse osmosis compare to point-of-entry (POE)?)

<http://www.wwdmag.com/Point-of-Use-Reverse-Osmosis-article3657>)

NSF/ANSI 標準 58：

標準 58 建立了 POU 逆滲透系統認證的最低標準。標準 58 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊、溶解性總固體 (TDS)、和附加的汙染物淨化聲請。這些附加的汙染物附加聲請包括了囊包淨化、鹵水淨化、鏽 266/228 淨化、銅淨化、六價和三價鉻淨化、砷淨化、硝酸鹽/亞硝酸鹽淨化、鎘和鉛淨化。

NSF/ANSI 標準 44：

標準 44 建立了居家陽離子水交換軟水器認證的最低標準。標準 44 包括了原料安全、結構性完整、鹵水系統的準確性、產品資訊、和來自於已知、具有品質之水源的硬度和特定汙染物 (如鏽和銀) 之減少。

NSF/ANSI 標準 55：

標準 55 建立了紫外線系統認證的最低標準。標準 55 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊和紫外線性能。紫外線系統可以分類為 A 級(發射出最低每平方公分 40 兆焦耳的紫外線劑量)和 B 級(發射出最低每平方公分 16 兆焦耳的紫外線劑量)。A 級係提出消毒有關致病的細菌、病毒、隱孢子蟲、或是毛蟲之水質消毒的聲請。B 級係提出減少平常滋生之有害微生物的宣告。

NSF/ANSI 標準 62 :

標準 62 建立了 POU 和 POE 蒸餾系統認證的最低標準。標準 62 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊、溶解性總固體(TDS)、和附加的汙染物淨化聲請。

NSF/ANSI 標準 177 :

標準 177 建立了居家淋浴過濾系統的最低標準。標準 177 包括了原料安全、結構性完整、產品資訊和氯淨化。

<http://www.bsmi.gov.tw/>

TDS 表示水中的導電度鹽鈣等含量，可以 TDS 筆(水質檢測筆)來側量。

0-89ppm(μ s) \rightarrow 強軟水 0-4dh 90-159ppm \rightarrow 軟水 5-8dh 160-229ppm \rightarrow 適度硬水-12dh 230-339ppm \rightarrow 中度硬水 13-18dh 340-534ppm \rightarrow 硬水 19-30dh 大於 535ppm \rightarrow 強硬水 30dh 以上

濾水壺材質說明與比較

PE.PP.HDPE 以及 PET 所釋放之毒素

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1608090801265>

▲PP 與 PE 是什麼？

Ans：都是日常生活中常用的高分子塑膠材料。

※PP(Polypropylene)--聚丙烯：有分一般級 PP、跟耐衝級 PP。

結構 $-(CH_2-CH(CH_3))_n-$ ：

※PE(Polyethylene)--聚乙烯：有分高密度聚乙烯(HDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)和線性低密度聚乙烯(LLDPE)三大類。

結構 $-(CH_2-CH_2)_n-$ ：CH₂ - CH₂ - CH₂ - CH₂ - CH₂ - CH₂

▲差別在哪？

Ans：因分子結構不同、分子量大小有別，造成熔點、強韌度、脆折度、抗腐蝕性、觸感等等的性質不同。例如：

※PP 比 PE 的分子量大，所以熔點比較高。PE 熔點在 110~130°C(和密度成正比)，PP 在 170~174°C(最差的也有 140°C)。故一般 PE 適用常溫~低溫範圍，PE 則是常溫~高溫，但一到高溫，都需要注意熔融出有毒物質。

※PE 未著色時呈乳白色半透明，手感似臘；用手摸製品有滑膩的感覺，柔而韌，稍能伸長，密度越高越硬。PP 比 PE 輕、透明度好、剛硬，未著色時呈白色半透明，蠟狀。

※兩者的耐化學性質都很好，PP 加工範圍較寬，但熔融張力較差，較不適合太大的成型品。

※PE 的枝鏈越多，越難結晶，融化溫度越低。透明度隨結晶度增加而下降；在一定結晶度下，透明度隨分子量增大而提高。高密度 PE 的熔點較高。

※PP 更易在紫外光和熱能作用下氧化降解。

▲通常都用在哪些地方？

Ans：兩者都是被廣泛應用在工業、生活上的塑料。

※PP--便宜、輕、良好的加工性和用途廣，常見製品：盆、桶、傢俱、薄膜、編織袋、防水布、瓶蓋、汽車保險杠等。

※PE--目前市面上所見到的塑膠袋及各種半透明或不透明的塑膠瓶幾乎都是 PE 所製造(像清潔劑、洗髮精、食用油、農藥...等)，工業上薄膜、電線電纜的絕緣護套等等。

▲可微波性的是 PP 嗎？

Ans：PP 和 PE 都會使用於微波，例如保鮮盒(PP)和保鮮膜(PE)，重點在於可微波的溫度，一般超過 70°C 都要開始注意是否會產生毒氣。

▲是不是 PP 又有分等級，比如食口級 PP？

Ans：目前一般塑膠類都有標示號碼(三角形箭頭標註)，不同的號碼代表不同組成成分：

1 號：PET 寶特瓶(飽和多元酯) 70°C__使用久了不會變白只會有刮痕。

2 號：HDPE 高密度聚乙烯 120°C

3 號：PVC 聚氯乙烯 70°C__材質加熱超過 60°C 很可能釋出致癌物("冒煙"階段就開始,故 PVC 保鮮膜不宜微波)，被先進國家禁用在家用容器。使用久了會變白，亦無法回收再生。

或許製造商可以將 PVC 製作得耐高溫，但不燃燒並不代表不會產生有毒物質

4 號：LDPE 低密度聚乙烯 80°C

5 號：PP 聚丙烯 135°C__PP 有分好幾個等級，要看產品上的說明才能確定是否可以微波。

6 號：PS 聚丙乙烯 90°C__耐熱度 60~70°C，裝熱飲料會產生毒素。7 號：其他。

※塑膠容器說明「可以微波，但不能使用高油高糖食物！」這一點很少人注意到。

※一般而言，應避免裝承溫度過高的物品，有些會看得到容器變形了，但有些即使已融出有毒物，但物體形狀不一定會改變，也不一定聞得出來或吃得出來，像是飲料的杯蓋或封膜通常都是不耐熱的。

聚苯乙烯(Polystyrene, 簡稱 PS)是一種無色透明的熱塑性塑料。具有高於攝氏 100 度的玻璃轉化溫度, 因此經常被用來製作各種需要承受開水的溫度的一次性容器, 以及一次性泡沫飯盒等。

性質(化學性質)

聚苯乙烯的化學穩定性比較差, 可以被多種有機溶劑溶解, 會被強酸強鹼腐蝕, 不抗油脂, 在受到紫外光照射後易變色。

(物理性質)

聚苯乙烯質地硬而脆, 無色透明, 可以和多種染料混合產生不同的顏色。

生產與應用

聚苯乙烯的經常被用來製作泡沫塑料製品。聚苯乙烯還可以和其他橡膠類型高分子材料共聚生成各種不同力學性能的產品。日常生活中常見的應用有各種一次性塑

耐衝擊性聚苯乙烯 (HIPS)

耐衝擊性聚苯乙烯是通過在聚苯乙烯中添加聚丁基橡膠顆粒的辦法生產的一種抗衝擊的聚苯乙烯產品。這種聚苯乙烯產品會添加微米級橡膠顆粒並通過枝接的辦法把聚苯乙烯和橡膠顆粒連接在一起。當受到衝擊時, 裂紋擴展的尖端應力會被相對柔軟的橡膠顆粒釋放掉。因此裂紋的擴展受到阻礙, 抗衝擊性得到了提高。

苯乙烯丙烯腈 (SAN)

SAN 是 Styrene Acrylonitrile 的縮寫。苯乙烯丙烯腈是苯乙烯丙烯腈的共聚物, 是一種無色透明, 具有較高的機械強度的聚丙烯基工程塑料。SAN 的化學穩定性要比聚苯乙烯好。SAN 類產品的透明度和抗紫外性能不如聚甲基丙烯酸甲酯類產品但是價格相對便宜。

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS)

ABS 是 Acrylonitrile butadiene styrene 的縮寫。這種塑料是丙烯腈, 丁二烯和苯乙烯的共聚物。具有高強度, 低重量的特點。是常用的一種工程塑料之一。

SBS 橡膠

SBS 橡膠是一種聚(苯乙烯 - 丁二烯 - 苯乙烯)結構的三段嵌段共聚物。這種材料同時具有聚苯乙烯和聚丁二烯的特點, 是一種耐用的熱塑性橡膠。SBS 橡膠經常被用來製造輪胎。

合成材料

塑料 聚乙烯 • 聚氯乙烯 • 聚苯乙烯 • 聚乙烯醇 • 聚丙烯 • 聚丙烯酸 • 聚丁烯 • 聚異丁烯 • 聚矽 • 聚甲醛 • 聚醯胺 • 聚碳酸酯 • 聚乳酸 • 聚四氟乙烯 • 聚對苯二甲酸乙二酯 • 環氧樹脂 • 酚醛樹脂 • 聚氨酯 • 合成橡膠 順丁橡膠 • 丁苯橡膠 • 丁腈橡膠 • 氯丁橡膠

合成纖維 丙綸 • 滌綸 • 錦綸 • 晴綸 • 氨綸 • 維尼綸

#4. 符合基本的 (Basic) 或特定的 (Specific) 規範 | 法規 | 標章嗎？這些規範 | 法規 | 標章是強制的嗎？這些規範 | 法規 | 標章之詳細的檢驗內容為何 - 有 URL 或 附檔？法規之字號各是幾號？可取得檢驗或測試報告 (若有) 嗎？

驗證 SGS REPORT 是否為真首要注意幾項:

1. 檢測日期與出報告日期是否何於邏輯(檢測日期較出報告日期為前)
2. 第 1 頁是否有 SGS 人員簽名
3. 報告號碼與頁次是否齊全與正確
4. 報告內容是否經過塗改及修正

以上若無誤,再來就上 SGS 網站查詢

http://www.sgs.com.tw/sgsrsts/chn/index_tw.asp

但是這必須要是會員查可查詢,可登入免費會員後查詢

該查詢系統僅能就報告內容數據是否正確與吻合做查詢

如果是報告正本,每一頁右下角的地方有一欄"報告簽署人"簽名蓋章處,用的印鑑是鋼印,再下面一點有一排紅色的流水編號,TW312****,那是 SGS 報告專用紙的流水號。

如果是 copy 版,鋼印看不到了,可是每一頁右上角都有一個報告號碼,比如:HR-06-****,可以打電話給 GSG 查詢這個號碼。

SGS 台北公司的電話:02-2298-3355

NSF 認證查詢方式 :

1. 至 NSF 認證搜尋廠商頁面(http://www.nsf.org/business/search_listings)下方的 Search by Manufacturer 輸入廠商名
2. 將會跑出搜尋之廠商通過之認證項目
3. 選擇 Standard 053 - Drinking Water Treatment Units - Health Effects (53 號認證為例)
4. 53 號認證項目左邊為通過認證機型,最右邊 Reduction Claim 為通過認證之項目

NSF 認證部分,42 號是口感認證,也就是除氯(一般濾水壺或過濾器應該就可以得到認證),但是 53 號認證,同樣是 53 號認證通過的淨水器,所通過的測試項目卻有多寡之分!

注意 :

一樣是強調 NSF 53 號認證的淨水器，請先上網去查詢機種和過濾項目，通過越多項的機種，相對濾除效能越強，因此不要被廠商給騙了，只說通過認證，而沒清楚的告知您有哪些是通過認證的

以下是幾個知名淨水器在 NSF 042-053 報告裡的濾除報告

3m 通過的檢驗項目：

<http://www.nsf.com/Certified/Common/Company.asp?CompanyName=3M&Program=DWTU>

檢驗內容：

<http://www.nsf.org/Certified/DWTU/Listings.asp?Company=4Q760&Standard=053>

NSF Product and Service Listings These NSF Official Listings are current as of Wednesday, April 27, 2011 at 12:15 a.m. Eastern Time. Please contact NSF International to confirm the status of any Listing, report errors, or make suggestions.

Alert: NSF is concerned about fraudulent downloading and manipulation of website text. Always confirm this information by clicking on the below link for the most accurate information:

<http://www.nsf.org/Certified/DWTU/Listings.asp?Company=4Q760&>

Note: Certain claims, such as Arsenic (Pentavalent) Reduction, appear as active links, allowing you to access additional information regarding the specific contaminants.

NSF/ANSI STANDARD 042(濾水壺濾心認證標準)

Drinking Water Treatment Units - Aesthetic Effects

NOTE: All Replacement Elements Are Components.

Filtrete Brand from 3M

3M Center, Building 251-01-C-09

St. Paul, MN 55144-1000

United States

651-736-5116

Facility : Enfield, CT

Replacement Service Cycle Flow Rate

Brand Name / Trade Name / Model Element (gallons) (gpm) Claim

Plumbed-In

3DF-S-LV[Pb] 3DF-RF-LV 750(1) .75 Chlorine Reduction

Nominal Particulate Reduction, Class I

Taste and Odor Reduction

3US-AS01[Pb] 3US-AF01 2000 2 Chlorine Reduction

Taste and Odor Reduction

3US-PS01[Pb] 3US-PF01 2000(1) 1.5 Chlorine Reduction

Nominal Particulate Reduction, Class I

Taste and Odor Reduction

(1) Claims of capacity or rated service cycle are not applicable for mechanical filtration.

[Pb] Product also evaluated and determined to possess weighted average lead content of

$\leq 0.25\%$ and is in compliance with California's Health & Safety Code Section 116875

(commonly known as AB1953) and Vermont Act 193.

NOTE: All replacement elements are components.

FILTRETE 極淨便捷 通過測試項目

Cyst Reduction (胞囊)

愛惠浦

網址 : <http://www.nsf.org/Certified/DWTU/Listings.asp?Company=0H810&Standard=053>

形號 H300 通過測試項目

Cyst Reduction (胞囊)

Lead Reduction (鉛)

VOC Reduction (揮發性有機化合物)

美而浦網址 Multi-Pure Drinking Water Systems :

<http://www.nsf.org/Certified/DWTU/Listings.asp?Company=32730&Standard=053>

摩登極淨 Aqua Dome 形號 MPADC 通過測試項目

Asbestos Reduction (石棉)

Chlordane Reduction(氯丹)

Cyst Reduction(胞囊)

Lead Reduction(鉛)

Mercury Reduction(汞)

MTBE Reduction(甲基第三丁基醚，石油添加物，致癌物)

PCB Reduction(多氯聯苯，潤滑油來源，導致癌症、畸形兒)

Toxaphene Reduction(苯化物，塑膠原料，致癌物)

Turbidity Reduction(濁度)

VOC Reduction(揮發性有機化合物)

其中 VOC 是一種統稱，細項部分需要和製造商拿報告書，NSF 查不到.SGS(台灣檢驗科技)，目前台灣最權威的認證機構，由於沒有公開的線上查詢系統，真偽的確不好判定。

由於台灣淨水器國家標準遲遲未能公布實施，淨水器業者紛紛將產品貼上通過 NSF 認證的標章，來取信消費者。NSF 水處理產品部總經理 Nasrin Kashefi 呼籲，消費者選購時要睜大眼睛看清楚，最好能夠先到 NSF 網站核對一下。~~~~~

www.nsf.com==>NSF 官網.可至此查詢,一般通過 NSF 認證過的產品,他的 NSF 符號不是用貼上去的,而是用加壓印上去的

NSF(美國國家衛生基金會)過濾效能認證項目

Alachlor 翼氣 >98% 農藥，毒性化學物

Asbestos 石綿 >99.9% 建材，毒性化學物，致癌物

Atrazine 草脫淨 >97% 殺蟲劑，毒性化學物

Benzene 苯 >99% 毒性化學物

Bromodichloromethane(TTHM) 溴二氯甲烷 >99.8% 致癌物

Bromoform(TTHM) 三溴甲烷(溴仿) >99.8% 有毒液體

Carbofuran(Furadan) 加保優 >99% 殺蟲劑，毒性化學物

Carbon tetrachloride 四氯化碳 98% 滅火劑，毒性化學物

Chlordane 氯丹 >99.5% 毒性化學物

Chlorobenzene 氯苯 >99% 毒性化學物

Chloropicrin 氯化苦 99% 農藥，毒性化學物

Chloroform 揮發性有機化合物(氯仿) >99.8% 毒性化學物

Cryptosporidium(CYST) 隱孢子蟲 99.95% 寄生蟲

Dinoseb 達諾殺 99% 農藥，毒性化學物

EDB(Ethylene Dibromide) 二溴乙烯 >99% 防腐劑，毒性化學物

ENDRIN 茵特靈 99% 殺蟲劑，毒性化學物

Entamoeba(CYSTS) 阿米巴 99.95% 寄生蟲，痢疾症狀

Ethylbenzene 乙基苯 >99% 毒性化學物

Furadan(See Carbofuran)* 加保優 >99% 殺蟲劑，毒性化學物

Giardia Lamblia(see CYST) 腸梨砂蟲 >99.95% 導致腸胃性疾病

Bromochloroacetonitrile 溴氯乙 98% 殺菌劑，毒性化學物

Dibromoacetonitrile 二溴乙 98% 農藥，毒性化學物

Dichloroacetonitrile 二氯乙 98% 殺蟲劑，毒性化學物

1,1-Dichloro-2-propanone 1,1-二氯-2-丙酮 99% 毒性化學物

1,1,1-Trichloro-2-propanone 1,1,1-三氯-2-丙酮 96% 毒性化學物

Heptachlor* 庚氯 >99% 農藥，毒性化學物

Heptachlor epoxide* 庚氯環氧 98% 農藥，毒性化學物

Hexachlorobutadiene 六氯丁二烯 >98% 殺蟲劑，致癌毒性化學

Hexachlorocyclopentadiene* 六氯環戊二烯烷 >99% 毒性化學物

Lead(PH 6.5) 鉛(酸鹼值 6.5)>99.3% 重金屬導致神經器官傷害

Asbestos Reduction (石棉)

Chlordane Reduction(氯丹)

Cyst Reduction(胞囊)

Lead Reduction(鉛)

Mercury Reduction(汞)

MTBE Reduction(甲基第三丁基醚，石油添加物，致癌物)

PCB Reduction(多氯聯苯，潤滑油來源，導致癌症、畸形兒)

Toxaphene Reduction(苯化物，塑膠原料，致癌物)

Turbidity Reduction(濁度)

VOC Reduction(揮發性有機化合物)

D. Competition & Rough-Pricing & 售後服務 Aspects -

#1. 本類商品過去一年 (或前幾年) 在台灣市場的各品牌間的市佔率 | 排名 | 銷售量 | 銷售額 | 毛利率各是多少？

有數據可以證明，桌上型濾水壺在英國占 80%，歐洲占 60%，美國占 60% 以上，日本占 50%。

<http://www.799.tw/msns/434/11235.html>

行銷高手 - 台灣萊卡董事長 陳麗晴一支電話闖天下

- 2010-03-16 工商時報 【李麗滿】

台灣濾水市場高達百億元，不過居家平價的濾水壺卻僅占 1/10，在歐洲倡導環保節能前提下，濾水壺使用相當普遍，來自義大利的 LAICA 即認為市場大有發展，並透過義資引入成立台灣萊卡，準備開拓兩岸中高階健康精品濾水壺市占，幕後總策劃就是台灣萊卡董事長陳麗晴，不僅是單身貴族，且在十多年前即以一支電話勇闖歐洲，並與磅秤製造起家的義大利 LAICA 結緣共創她的事業，當年以 100 萬創業，至今已年年營業額數億的企業主，陳麗晴強調，最重要是永遠做好準備。

「永遠做好準備，才能在面對機會來臨時不遺憾」，5 年級前段班的陳麗晴對於當年的創業動機毫不膽怯，原因在於前任醫療生技業務工作，早已發現國人重視健康養生絕對是趨勢，加上與 LAICA 集團認識，並進一步認同其企業文化下，陳麗晴拿著 100 萬元自己創業當老闆，業務是為 LAICA 尋找磅秤等代工廠，並進而監督廠內品質管控，直到去年 LAICA 因原代工的濾水壺品牌 wellmaster 被併購，直接以 LAICA 創立濾水壺品牌，陳麗晴進而成為代理商，並有 LAICA 5 成以上資金投注，而展開兩岸市場布局。

陳麗晴說，創業之初只有她一個員工，靠著電話聯絡歐洲與中國廣州，甚至 1 個女人單身赴廣州駐點 2 年，就為了兼顧工廠製造品質，唸的企管知識亦即時用上，就是一股傻勁，讓她與各個廠區建立互信情感，即使當時她還傻傻地自己坐公車、在路邊攤吃東西等，皆因工廠經營給予許多協助與經驗分享，而讓她在駐點兩年印象深刻，且因而擴大業務，還增加助理、財務會計等十餘名員工。

去年 LAICA 剛進台灣零售通路，從量販、居家通路開始鋪貨，半年來即衝出 5 千萬元營業額，今年雖是保守看待，預估還是會有 1 億元業績呈現，陳麗晴說，目前台灣濾水壺市場約 10 億，德國龍頭品牌約占 6 成，今年 LAICA 還將搶進百貨通路，透過經銷商鋪貨，她表示，百貨通路商品設定是以健康精品為主，在強調原料皆來自歐洲下，可打出市占第 2 目標。

<http://news.opview.com.tw/BiHistPage.aspx?daid=2734406&date=20100316>

#3. 若為國外品牌, 這些國外品牌在台灣的 Agent (註明為代理商 | 分公司 | 子公司) 之 Contacts ?

德國 Brita 2.4 公升 ELEMARIS COOL METER 艾利馬智慧型濾水壺

【內含 1 支濾芯】

■免開蓋注水設計：自動開闔式注水口

■加力式水喉:出水順暢又準確

■人體工學軟膠防滑握把及軟膠防滑腳座

■可放入洗碗機清洗(METER 顯示器除外)

■時尚感的半透明壺身

★摩登圓弧造型，指弧形易握式把手

★超長加力式水喉，出水順暢又準確

★連體式壺嘴蓋

★本款附滾輪式時間顯示器，可提醒更換濾芯的時間

★容量 2.4 公升

★本商品由台灣總代理公司提供，品質最有保障

★本款適用 Brita 2007 年推出之新款 Maxtra 濾芯，每八週更換一次濾芯

※過濾水溫（非室溫）需介於 1~40°C之合格自來水或井水仍保有原來

Elemaris 濾水壺款特色

★免開蓋注水設計：自動開闔式注水口

★加力式水喉：出水順暢又準確

★人體工學軟膠防滑握把及軟膠防滑腳座

★可放入洗碗機清洗(METER 顯示器除外)

★時尚感的半透明壺身智慧型濾芯更換顯示器：創新及獨特的濾芯更換顯示器，可測量過濾水量、水質硬度及濾芯剩餘壽命。獨有探測水質設計，當濾水量、水質硬度及濾芯剩餘壽命三種功能其中一樣功效耗盡 25%時，將會於智慧型顯示器上提醒您，讓您不再約略保有水的品質，喝水喝得更安心。在對 BRITA 所做的任何實驗中從來沒有發現污染物再釋放過濾水中的情形發生，包括在我們的實驗室中和外部的知名檢驗機構，例如德國 TUEV、美國國家科學基金會(NSF)。

建議售價\$2300 網路價 \$2099

德國 BRITA 3.5 公升馬利拉記憶型濾水壺+2 入裝濾芯【本組合共 3 支濾芯】

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DMAG0D-A46633666&SR_NO=DEAG37&ROWNO=9

★榮獲 Gfk 濾水器類品牌銷售全台 No.1

- 免開蓋注水設計：指壓式進水口
- 壺蓋與把手一體設計：不易鬆脫
- 加力式水喉：出水順暢又準確
- 電子式濾芯更換顯示器材質:SAN

建議售價\$2300 網路價 \$1700

德國 BRITA 新一代 Maxtra 濾芯 6 入

◎BRITA 濾芯

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DMAG0D-A46634540&c=A05

德國 BRITA 科技濾水壺食品級濾芯經過極為嚴謹的檢驗，更經過 130 度高溫處理，並由德國政府認可的檢驗機構核發食品級認證，品質最有保障，由抗菌活性碳與無鈉離子交換樹脂雙重濾材所組成，能提供完整的交叉濾效，是唯一能跨越與無機兩大污染系統的濾水設計。

※抗菌活性碳：去除氯氣、三鹵甲烷、農藥、溶劑等各種污染物

※無鈉離子交換樹脂：能去除石灰質(鈣、鎂離子)、重金屬(鉛、銅)等無機污染

■ 世界反溢式設計

■ 德國認證.食品級濾芯

■ 130 度高溫處理

■ 八週長效濾芯

■ 一組六入

1. 逆流式定速過濾，濾效更確實
2. 過濾水走逆流路線，不易漏出破粒
3. 使用前不需泡水，使用中不必浸水
4. 較原有的濾芯縮短 5 公分，廣受世界各大品牌小家電採用
5. 濾材較舊款 Classic 濾芯多 20%，濾效更強化
6. 方形造型濾芯不易受壓破裂濾芯上設有拉環易於取放濾芯 7 可過濾 150 公升水

建議售價\$2160 網路價 \$1750

台灣總代理：慎康企業有限公司 (待詢價)

鄭小姐 0922254328

<http://www.vic-apply.com.tw/>

<http://vic-apply.shop.rakuten.tw/c/3305/>

台北縣新店市北新路 3 段 207-2 號 8 樓 TEL:(02)8913-1001x35

3M 即淨長效濾水壺組(共含 4 濾心)

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DAAN1L-154477922&SR_NO=DEAG6E&ROWNO=14

★超長效可使用一年!

★1 壺(含 1 濾心)+3 濾心 超值特惠組 ★專利超強 12 周長效雙層濾心★不需頻繁替換, 過濾效果更加倍★擁有比傳統濾水壺多 50%使用壽命★可去除水中重金屬汙染物、雜質、異味 容量 3 公升主要成份: ABS、AS、PP、活性碳、無鈉樹脂 產地: 台灣

建議售價\$2477 網路價 \$1399

3M 即淨長效濾心 3 入組

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DAAN1L-154540149&c=A05

◆專利雙層設計, 過濾效果更加倍

◆超強 12 周長效, 不需頻繁替換

◆可去除水中重金屬汙染物、雜質、異味 濾水壺身材質-AS 材質

濾芯保存期限 3 年 3M 即淨長效濾心擁有比傳統濾水壺更大的接觸面積, 水與濾材接觸面積變廣、路徑增加, 時間拉長, 過濾效果愈好! 傳統濾水壺濾心利用扣環方式拉提, 易造成斷裂, 3M 即淨長效濾水壺, 由上方卡入底座的創新設計, 具有絕佳密合性, 確保每滴水皆有經過濾心過濾。

特價:原價\$1197 . 網路價\$1047 . 限時價↘\$999

代理商:台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

02-2704-9011 0800-2121171

http://solutions.3m.com.tw/wps/portal/3M/zh_TW/TWCHIMPurewater/home/

代理專賣店: 源泉淨水健康生活館

服務專線:04-23360550

統鑫國際企業有限公司(OEM)奈米銀抗菌原料製成與研發運用

<http://062553378.web66.com.tw/>

http://www.hotfrog.com.tw/%e5%85%ac%e5%8f%b8/%e7%b5%b1%e9%91%ab%e5%9c%8b%e9%9a%9b_354397

統鑫/王秀怡

(06)2058188#10

義大利原裝進口 LAICA 萊卡 彩色濾水壺 (代理商推薦)

http://aqua-link.com.tw/products-3_15062-tchinese.html

商品特色：

- 1.前過濾設計：能防止較大雜質進入濾芯
- 2.離子交換樹脂：有效過濾去除不利健康之物質如水垢，重金屬(鉛、銅、鋅、鐵、汞)... 等
- 3.抑菌活性炭：去除水中氯及農藥殘留等以活性炭中和，並有效消除水中異味
- 4.精密網孔：防止濾材外漏
- 5.時尚設計：外觀線條、時尚多彩
- 6.全新雙流高效濾芯：比傳統濾芯效率高出 20%以上
- 7.專利電子顯示：操作方便、一目瞭然
- 8.人體工學設計：便利手把 ;透明壺身。
- 9.專利濾芯：免維修、免安裝、相容性高
- 10.多國認證：衛生安全。

銀離子抗菌活性炭中的銀離子將原水透過濾芯的短暫時間中將細菌、霉菌等致病物質的再生能力抑制消除。且利用活性炭吸附化學物質、有機污染源、異色、異味等。無鈉離子交換樹脂以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。有效抑制去除水中雜質無機化合物義大利 LAICA 原裝進口 全新雙流高效濾芯(兩入裝)http://aqua-link.com.tw/products-3_7073-tchinese.html 商品特色：離子交換樹脂：過濾去除水垢，重金屬(鉛、銅、鋅、鐵、汞)... 等抑菌活性炭：去除水中氯及農藥殘留，並有效消除水中異味高效雙流設計-濾水效率強 過濾完全，流量快速 台灣 SGS 食品安全品質驗證 國際認證、衛生安全。(適用於各大廠牌之濾芯)雙流高效濾芯 銀離子抑菌活性炭：活性炭中的銀離子將原水透過濾芯的短暫時間中將細菌、黴菌等致病物質的再生能力抑制消除。利用活性炭吸附化學物質、有機污染源、異色、異味等。無鈉離子交換樹脂：以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。有效抑制去除水中雜質無機化合物

商品規格

材質：SAN 樹脂、PS

濾芯淨重：98 公克/1 個

成分：銀離子活性炭、無鈉離子交換樹脂

濾心產地：義大利

代理商：

台灣優尼淨化科技有限公司 (待詢價)

<http://aqua-link.com.tw/profile-tchinese.html>

地址：241 新北市三重區三和路三段 125 巷 2 號 電話：02-2986-9957

義大利 LAICA 濾水壺 羅馬系列- JA16H (網路平台推薦)

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DEAG1C-A47645279&SR_NO=DEAG4E&ROWNO=7

■ 離子交換樹脂有效過濾水垢重金屬等

■ 濾菌活性碳去除水中氯及農藥殘留及水中異味

■ 雙重顯示每日最佳效能濾水

■ 免掀蓋注水系統

■ 台灣水質專用八週長效濾芯

前過濾設計：有效防止大雜質進入濾芯 離子交換樹脂：過濾去除水垢，重金屬(鉛、銅、鋅、鐵、汞)... 等 濾菌活性碳：去除水中氯及農藥殘留，並有效消除水中異味 高效雙流設計-濾水效率強 過濾完全，流量快速壺身流線，色彩多變，大小適中 免掀蓋注水系統，人體工學的柔軟觸感手把 適用冷熱飲品，提升咖啡、茶的色澤、口感、香味 烹調食物的最佳選擇 有效增進家中器具的性能與壽命(例: 電開飲機、電熨斗) 台灣 SGS 食品安全品質驗證 國際認證、衛生安全。(適用於各大廠牌之濾芯) 雙流高效濾芯銀離子濾菌活性碳：活性碳中的銀離子將原水透過濾芯的短暫時間中將細菌、黴菌等致病物質的再生能力抑制消除。利用活性碳吸附化學物質、有機污染源、異色、異味等。無鈉離子交換樹脂：以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。有效抑制去除水中雜質無機化合物

型號：JA16H

容量：2.95 公升

材質：SAN 樹脂、PS

商品內容：濾水壺2.95 公升、濾心一個

濾芯淨重：98 公克/1 個

成分：銀離子活性炭、無鈉離子交換樹脂

濾心產地：義大利

建議售價\$0 網路價 \$1280

義大利 LAICA 專利濾芯 6 入裝 F6A3

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DEAG1C-A47645330&SR_NO=DEAG4E&ROWNO=1

■ 離子交換樹脂有效過濾水垢重金屬等

■ 濾菌活性碳去除水中氯及農藥殘留及水中異味

■ 比傳統濾芯效率高出 20%以上■

台灣水質專用八週長效型 可過濾 150 公升

商品特色：

離子交換樹脂：過濾去除水垢，重金屬(鉛、銅、鋅、鐵、汞)... 等

濾菌活性碳：去除水中氯及農藥殘留，並有效消除水中異味 高效雙流設計-濾水效率強 過濾完全，流量快速台灣 SGS 食品安全品質驗證 國際認證、衛生安全。(適用於各大廠牌之濾芯)

銀離子濾菌活性碳：活性碳中的銀離子將原水透過濾芯的短暫時間中將細菌、黴菌等致病物質的再生能力抑制消除。利用活性碳吸附化學物質、有機污染源、異色、異味等。

無鈉離子交換樹脂：以離子交換模式，進行軟化或去除水中鈣、鎂離子，改善水的味道及清澈度。有效抑制去除水中雜質無機化合物

歐洲 LGA 品質標準認證德國 TUV 食品級認證 美國 NSF 衛生協會認證 網路價 \$1080 新光產物產品責任險 1000 萬元

代理商

景軒實業有限公司 http://www.filmaket.idv.tw/products_02.html

電話：03-3672028

《法國 Terrailon》得利安 Floral 系列濾水壺-銀色(3L)

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DEAG5R-A51306243&SR_NO=DEAG5R&ROWNO=1

詳細產品說明

<http://i-web49.vipcase.net/html/front/bin/ptlist.phtml?Category=180731>

★天然過濾系統(自來水的過濾適用)

★密合式壺嘴設計

★電子式濾芯更換顯示器

★濾心採用天然物料製作水壺容量 2 公升濾芯過濾 150 公升使用週期 50 天高密度聚乙烯 ABS

1.法國得利安濾水壺及濾心所通過檢驗細節其項目共有幾項?請提供書面詳細認證資料或各細項說明。

FYI, our water filtration jugs are made up of three main components: Jug, cartridge and counter. The Water Filter Jugs overall have CE approval and were tested by TUV. Cartridges have been tested by many certifying bodies including TUV (for EU) and dependent upon specific conditions for specific markets eg China, Korea, Japan. We have approvals for EU, China, Japan, Pending Korea, and also sell the items in about 35 countries.

Recently, we have quality certification by NF P41-650 AFNORn and we have sticker indicating this certification on each gift box. The Jugs are made with FDA approved food safe plastics, entier systems tested by TUV (not certified - this was never requested), and counters have US Patents on technology. What's more, our test performance outscored Brita on several tests.

Kindly note that we cannot provide test reports to customers unless requested by government or testing labs. We would be happy to sign DOCs for customers upon receipt of PO, confirming the quality compliance. In fact, our customers are pleased with this arrangement.

2.濾心過濾速度?

It takes 4 mins to filter 1 litre of water when the cartridge is firstly in use. As time goes by, the speed becomes slower. Replacement is needed when the cartridge's capacity becomes full. Please view capacity information of each cartridge on our website www.terraillon.com for better understanding.

3. 濾心保存期限?

Expiry date is printed on each cartridge package, which is around 3 to 4 years from date of production.

建議售價\$2500 網路價 \$1990

網路未販售濾心

代理商: 均岱有限公司 0800251179 02-27917711x22(待詢價)

<http://i-web49.vipcase.net/html/front/bin/ptlist.phtml?Category=315707>

景軒實業有限公司 24284787

<http://www.waterinfor.com/indexz.php?option=compcnt&itemid=862>

電話 : 03-3672028

《Panasonic 國際牌》高效能濾水壺-2 公升(TK-PA20)

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DEAG1C-A54643233&SR_NO=DEAG4F&ROWNO=12

- 多重清靜過濾系統
- 創新高效過科技
- 有效過濾 13 種有害物質
- 貼心設計更方便
- 長效濾心，省錢又環保
- 日本進口產品型號：TK-PA20

商品特色：

- 高效能過濾系統(活性炭、陶瓷、中空絲膜)
- 符合日本 JIS 標準濾心，可過濾總三鹵甲烷、溶解性鉛、霉臭、農藥等 13 種物質
- 濾心中之中空絲膜可過濾直徑約 0.1 微米以上雜質
- 礦物質層可提昇水中礦物質含量約 30mg/L
- 濾水容量：約 2.0 公升
- 過濾能力：約 240L
- 濾心壽命：正常使用下約 4 個月
- 濾心更換指示旋鈕，便利好操作

- 濾水容量：約 2.0 公升
- 濾心容器容量：約 1.0 公升
- 全容量：約 3.0 公升
- 尺寸：高 28.2x 深 10.5x 寬 28.4cm
- 重量：約 0.8kg(滿水時約 2.8kg)
- 適用水溫：35°C以下
- 過濾流量：約 0.06 公升/分鐘
- 商品內附一入濾心
- 更換濾心型號：TK-PA20C1(單入裝)、TK-PA20C3(三入裝)

原\$1890 網路價 \$1580

國際牌 Panasonic 淨水壺專用濾芯 (三支裝)

TK-PA20C3

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=ACAL0A-A41964428&SR_NO=ACAC55&ROWNO=3

商品特色：

- ◆日本原裝進口
- ◆高效能過濾系統〈活性炭、陶瓷、中空絲膜〉
- ◆符合日本 JIS 標準濾芯，可過濾總三鹵甲烷、溶解性鉛、霉臭、農藥等 13 種物質
- ◆濾芯中之中空絲膜可過濾直徑約 0.1 微米以上雜質
- ◆礦物質層可提升水中礦物質含量約 30 mg/L
- ◆型號：TK-PA20C3
- ◆適用機型：TK-PA10/TK-PA20
- ◆數量：三支裝
- ◆產地：日本

網路價: 1800

台松電器販賣股份有限公司

02-2223-5152 0800-098800

<http://panasonic.com.tw/support.htm>

《THERMOS 膳魔師》濾水壺-白色 2.4L+濾芯 3 入 TWF-3400

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DEAW11-154562479&SR_NO=DEAG4F&ROWNO=8

網路價 \$899

- 通過德國 LGA QualiTest 檢測
- 符合濾水壺最高品質標準
- 壺蓋設計 3.5cm 注水孔
- 濾芯更換指示表
- 底部橡膠防滑設 濾心材質內含:混合活性碳/ 離子樹脂

特點:

- 壺蓋設計 3.5cm 注水孔，方便直接裝水，不須將壺蓋移除，可防塵並防止其它雜物飄入。
- 濾芯更換指示表可提醒您更換濾芯的時間
- 底部為橡膠防滑設計

濾水壺使用方法:

- 1.第一次使用前請先將壺身，濾芯槽，壺蓋等所有組件(不含濾芯)以軟性海綿及中性清潔劑清洗乾淨。
- 2.將濾芯置入濾芯槽中，蓋上壺蓋。
- 3.拉開濾芯更換指示表，從注水孔將乾淨的自來水注入至八分滿。
- 4.移動濾芯更換指示表上的灰色日期標至今天的月份日期。
- 5.將濾芯更換指示表推回，以關上注水孔。
- 6.當水經過濾芯過濾後，即可煮沸飲用。
- 7.濾芯請於 4-6 星期或進水量累積達 100-150 公升時取出更換新濾芯。但仍須視各地水質狀況調整濾芯更換時間。

本商品規格

注意事項：

- (1).KRYSTAL PURE 濾水壺只適用於乾淨的自來水之過濾，請勿裝入有衛生疑慮或超過微生物安全範圍值的水源。
- (2).本濾水壺僅供過濾冷水(4°C~30°C),不可過濾熱水。
- (3).請以熱水清洗壺身，濾芯槽及壺蓋(不含濾芯)，每星期至少一次。
- (4).更換濾芯時，請取出使用過後的濾芯，並將壺身濾芯槽及壺蓋(不含濾芯)以熱水清洗乾淨。
- (5).清洗壺身，濾芯槽及壺蓋時，請勿使用菜瓜布等具磨蝕效果的清潔用品及清潔劑。
- (6).使用中的濾芯必須一直保持在水中，不可取出或無水，以免孳生細菌。

(7).請避免直接日照及高溫，並遠離火源。

(8).濾水過程中水的鉀含量會提高，有腎臟相關疾病及任何飲食須控制鉀含量者請先詢問過醫師後再使用本濾水壺。

(9).濾芯內容物均經特殊銀處理，以符合衛生要求。在濾水過程中，少量的銀會流入水中，但此含量符合歐盟人類消費飲用水質法令 98/983/EC 的標準範圍內，不會影響人體健康。

品名: 濾水壺型號:TWF-3400

水壺總容量:3.4L

實際裝水容量:1.9L

商品保證我們所提供為全新產品，並提供以下保證：

- 保固期限：1 年

- 保固範圍：新品瑕疵

. 品名：《THERMOS 膳魔師》濾水壺-白色 2.4L + 濾芯 3 入

. 型號:TWF-3400

. 總容量：2.4L

. 實際裝水容量：1.3L

. 產地：波蘭

代理商:水魔師商品

http://mall.post.gov.tw/p811/index.php?action=product_sort&prod_sort_uid=8460

電話:02-22897598

象印 高效能淨水壺 MQ-HAE22

http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=ACAL0I-A44001128&SR_NO=ACAC5M&ROWNO=5

■ 滑蓋設計

■ 貼心把手設計符合人體工學

■ 總容量 2.2L/過濾容量 1.0L

■ 陶瓷+活性炭+中空絲膜讓您飲水更安心

商品特色：

◎ 液晶計數器濾心更換顯示器(使用 180 次後需更換濾心)

◎ 總容量 2.2L/過濾容量 1.0L

- ◎ 每日使用 2L，約 3 個月需更換
- ◎ 陶瓷+活性炭+中空絲膜讓您飲水更安心
- ◎ 滑蓋設計，上蓋緊緊扣住讓您輕鬆倒水不易掉落
- ◎ 貼心把手設計符合人體工學
- ◎ 窄瓶設計可輕鬆取放於冰箱門的棚架

本商品規格

總容量：2.2L/過濾容量 1.0L

尺寸：高 28x 深 11x 高 26.5CM

適用水溫：35°C以下

過濾能力：日本 JIS S 3201 及淨水器協會基準 JWPAS，B.100 除去約 80%的 15 種殘留物質每日使用 2L，約 3 個月需更換 (更換時間因過濾對象不同而異)

材質：

本體：AS 樹脂、

濾水容器：MBS 樹脂、

上蓋、濾心：ABS 樹脂

濾心材質：中空絲膜 (聚乙烯)、陶瓷、粒狀抗菌活性炭

建議售價\$2490 網路價 \$1990

象印高效能淨水壺專用濾心(MQ-KHE01)適用於象印高效能淨水壺(MQ-HAE22)

<http://buy.yahoo.com.tw/gdsale/gdsale.asp?gdid=1671276>

陶瓷+活性炭+中空絲膜讓您飲水更安心 濾心每日使用 2L 約 3 個月需更換 建議您需定期更換濾心象印高效能淨水壺專用濾心 (MQ-KHE01) 體驗不同的純淨感受 | 濾效細膩才能真正潔淨 館長貼心提醒

★請記得定期為家中的濾水壺更換濾心

★象印高效能淨水壺專用濾心(MQ-KHE01)適用於象印高效能淨水壺(MQ-HAE22)，採用陶瓷+活性炭+中空絲膜讓您飲水更安心，其濾效細膩、濾淨效果極佳可用於泡茶、泡咖啡皆非常適宜馬上就能體會明顯功效哦!

商品特色：

- ◎適用於象印高效能淨水壺(MQ-HAE22)
- ◎陶瓷+活性炭+中空絲膜讓您飲水更安心提供完整且細膩的濾效
- ◎濾心每日使用 2L 約 3 個月需更換((更換時間因對象不同而異)

◎建議您需定期更換濾心液晶計數器濾心更換顯示器商品規格

◎型號：MQ-KHE01

◎容量：共 1 入

◎適用於象印高效能淨水壺(MQ-HAE22)

保固期：一年

保固範圍：產品故障

商品編號:2019433

賣場編號：1671276

廠商建議價 1000 元

現金價 800 元 (ATM / 超商付款)

網路價 800 元 (刷卡可用信用卡紅利折抵 接受 19 家銀行)

承泰電器：台北縣蘆洲市民族路 372 號

<http://www.smileshop.com.tw/showroom/view.php?C=5287519>

統一編號：49919533

服務專線：02-8282-1705

東麗 TORAY 水壺型淨水器 (PT301)

http://global.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DMAG2T-A41369270&SR_NO=DEAG4F&ROWNO=14&tm=u

■ 贈品→妙管家親密罐 HK-345

■ 12 項目高效去除(測試項目表)

■ 壺體透明清澈

■ 容量刻度標示

■ 超薄型，可方便置入冰箱

本商品詳細介紹

濾心 200 公升使用週期 8 週粒狀活性炭 離子交換體

容量 2.2 公升

來自日本市佔率第一的東麗 TORAY 水壺型淨水器 (PT301)，獨特的三層式中空系膜具有極佳的濾水效果，能有效濾除水中的污濁、鐵鏽、細菌及氯化物等 12 項有害物質，讓使用者能飲用到高品質的飲用水。每天飲用，幫助您體內代謝順暢，讓您生活更健康！年銷售量十萬台 NT\$1576 東麗 TORAY 濾心 PTC.VJ

http://global.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT_NO=DMAG2T-A41371929&c=A05&tm=u

■ 高去除型濾心 (12 項目清除)

■ 離子交換體及高性能粒狀活性炭設計

■ 適用機型: 淨水壺 PT301

NT\$768

上康科技有限公司 電話: 0800-556988 (免費) (02)25815268

<http://sunkomwater.anow.com.tw/showroom/view.php?C=5019826>

e-mail: sunkom.co@gmail.com

#4. 各品牌的 DOA | RMA 各是多久以及期間內之兩趟運費由誰負擔？

均由賣家負擔運費成本

#5. (若無各品牌間的市佔率 | 排名 | 銷售量 | 銷售額之資訊,) 本類商品之 Tier-1 與 No-Brands 的品牌各有哪些？其中, Tier-1 Brandings 之毛利率各為多少 %？(一般而言, 任何產業之領導廠商應已上市櫃, 此時財報數字為公開資訊!)

#6. (若無各品牌間的市佔率 | 排名 | 銷售量 | 銷售額之資訊,) 網路上 (部落格文章 | 討論區留言) 消費者的反應如何 - 消費者對各品牌的正反面意見之質與量各如何？

各品牌濾水器網路討論區 <http://blog.yam.com/kiss486/article/35025682>

濾水壺網路討論區(使用心得) <http://briian.com/?p=6151>

<http://liaozi.blogspot.com/2010/08/3m-vs-brita.html>(網路討論區評價)

濾心 Brita 300 ntd 左右(號稱 8 週); 3M 400 ntd 左右(號稱 12 週)

濾水量: Brita 150L (300/150=2) 3M 240L (400/240=1.67)

算 3M 略勝

不過, Brita 10 入的價格約 250 左右, 照著換算下來, 應該會比 3M 還便宜吧

1. 3M 濾水壺一直到第 5~6 次過濾都還有活性碳流出.
2. 已經用了 20 幾次了, 濾過的水還是有一種甜味. 不知道是否有什麼化學物質殘留.
3. call 3M 客服, 只回答會再回電就無消息了.

1, 2 點是我用 Brita 都不曾遇到的. 大家最好不要用 3M 的. 畢竟 3M 是濾水壺的新兵, 不要被這種大公司當成第一批白老鼠.

推薦 3M 濾水壺說法:

我是 Brita 與 3M 兩種濾水壺都使用過的消費者. 我的使用心得是 3M 比較好用. 因為 Brita 的濾心是放置在加入生水同一個地方, 很容易會有生水跑入濾心而將濾心泡入生水中. 但是 3M 濾心放置的位置在置入生水的下方, 兩邊是分離的, 所以可以將每滴生水完整的濾淨. 所以我還是繼續選用 3M

不推薦 3M 濾水壺說法:

1. 濾心無任何檢驗證明與驗證標準, 濾材無任何說明。
2. 濾心接合處卡榫容易斷裂, 更換濾心難轉的要命, 我老媽都轉不下來, 濾心上面的塑膠片很容易掉落。
3. 濾心跟漏斗接合的地方有隙縫, 很容易漏水, 過濾的也不完全。
4. 上蓋不密合, 防塵蓋設計不良, 每次倒水, 沒過濾的水都會漏。
5. 外型設計還滿醜的....純粹個人觀感。

真的要推薦, 推薦你用 BRITA 的吧! 3M 不是做濾水壺起家的, 真的不推薦。

如果上述的你不採信, 可以親身去買一個回來用。

#7. 若依 KBF_1 (即眾多 KBF 中的 No. 1 最重要的那個 KBF) 進行優劣排序, 前 8 名的「品牌」(注意: 非「產品」) 有無違反規定之記錄? 前 8 名的「品牌」有無違法之記錄? (如: 家方國際違反商品之標示. 如: 震達生技之長大人被起訴)

無

#8. 若依 KBF_1 進行優劣排序, 前 8 名的「品牌」目前在 Youtube 上能否找到此產品之 Video Clips? 這些 Video Clips 是否曾為其 TV 版本的廣告?

3M Filtrete WP3000 即淨長效濾水壺 產品介紹 <http://www.youtube.com/watch?v=1g8UGQvxtlk>

3m 濾水壺小水滴的旅程.mpg <http://www.youtube.com/watch?v=jdXV-84JZ4o>

3M Filtrete 濾水壺_旅遊篇_20 秒(播帶版).mpg <http://www.youtube.com/watch?v=qkVHqUAhg1g&feature=related>

新一代[BRITA] 濾水壺 <http://www.youtube.com/watch?v=Wcz2DHwForA&feature=related>

三家濾水壺水流測試 http://www.youtube.com/watch?v=9e_4zBGdS6o&feature=related

謝一帆-萊卡濾水壺-讚嘆篇 <http://www.youtube.com/watch?v=EZDYgYXTgHs>

柳丁汁變白開水!!~超神奇濾水壺(Panasonic 國際牌) <http://www.youtube.com/watch?v=CgbjHfwDltQ&feature=related>

#9. 若依 KBF_1 進行優劣排序, 前 8 名的「品牌」其官網上之 FAQ 頁面是 ?

答 :

[BRITA] 濾水壺 <http://www.brita.com.tw/b/faq.action>

3M 淨水專家飲水健康 http://solutions.3m.com.tw/wps/portal/3M/zh_TW/TWCHIMPurewater/home/w/healthdrink/

Panasonic 淨水與健康 <http://www.0800290290.com.tw/health.htm>

法國 Terraillon 》得利安 Floral 系列濾水壺 <http://i-web49.vipcase.net/html/front/bin/ptlist.phtml?Category=315707>

E. KBF (關鍵購買因素) Aspect -

#1. 本類商品之價格決定因子 (Price Factor) 有哪些 ? 這些價格決定因子大約各決定了多少價格 ? (請以 KBF_1 的前 3-5 大品牌進行比對分析) 這些價格決定因子的市佔率大約各多少 ? (如 : 隱形眼鏡的市場中, 有無抗 UV 功能的鏡片, 其市佔率各占多少 ?)

1.濾心過濾功能 2.濾水量及使用週期 3.每公升用水折合單價 4.濾心價格

#2. 基本的 (Basic) 或特定的 (Specific) 規範 | 法規 | 標章 - 即安規認證是 KBF 嗎 ?

NSF 認證 JIS(S3201)認證

#3. 這些是 KBF 嗎 - 產品的功能, 產品使用上之方便性, 產品使用上之安全性 (如 : 肩頸按摩器之強制溫熱功能), 產品之效能, 產品的責任險 (有無 vs. 保險金額), 品牌來源國與產品製造國, 耗電量多寡, 環保指數 (材質 | 流程) 高低, 以及售後服務條件 (DOA & RMA 各多久) 之優劣 ?

德國 TUVE 食品容器安全檢驗為使用容器安全標準

#4. 本類商品之完整的 KBF (Key Buying Factor) 有哪些？為何這些 Factors 是 KBF？這些 KBF 之間的重要性 | 優先順序為何？

1.安規認證(台灣 SGS 食品安全品質驗證/美國國家衛生基金會 NSF 標準)2.濾芯材質(活性炭奈米銀)3.濾芯使用週期(8 週/12 週)4.濾芯通用性(各大廠牌均適用)5.濾芯單價 6.濾芯普遍性(容易購買) 7.濾芯裝置方式(旋轉置入非按壓置入)8.避免金屬配件(鐵銹)9.壺身材質 pp(耐用性)10.壺身尺寸(可置於冰箱)11.壺身出入水口設計(避免直接與水龍頭對口)12.壺身外觀流線顏色(時尚感與低汰換改款率)13.售價(端其產品均為低階價位嗣建議遷就品質)

F. ODM | OEM Vendor Aspect -

#1. 若依 KBF_1 排序, 前 8 名品牌在台灣之 (ODM | OEM 或 製作, 若有) 製造工廠之 Contacts ?

請參閱 32 頁至 41 頁

關於濾心的使用週期, 除了幾週幾週以外, 能否知道這些濾水壺能過濾 "多少升" 的水量 ?

德國 BRITA 新一代 Maxtra 濾芯. 可過濾 150 公升水(8 週)

3M 即淨長效濾水壺組濾芯可過濾 240 公升水(12 週)

義大利 LAICA 專利濾芯可過濾 150 公升(8 週)

《法國 Terrillon》得利安 Floral 系列濾芯可過濾 150 公升(8 週)網路無販售濾芯

Panasonic 淨水壺專用濾芯過濾能力：約 240 公升(4 個月)

此部分雖屬產品特色之一,但均為品牌所提供大約值,經比對及網路討論其參考價值不高,實測值應按每個家庭(人口)平均用水量為更換換芯依據.

1. 以飲用水分類來看, 濾水壺所過濾後的水, 只是"單一過濾媒介, 能濾除一般的雜質, 仍需沸煮"的程度? 市面上的濾水壺有沒有主訴求可生飲的品牌?

經查詢:

Panasonic 高效能濾水壺 TK-PA20 使用的是三重過濾。他有中空絲膜。

中空絲膜能過濾 0.1 微米以上的物質, 所以病菌病毒都能被過濾掉。

簡單說, 馬上濾好的水是接近生飲的品質。

但是均不建議未經煮沸即生飲

細菌的直徑約為 0.4—1.0 微米,病毒 的直徑約為 0.02—0.4 微米

RO 膜的孔徑是 0.00001 微米~才能完全過濾掉病毒

目前市面上濾水壺品牌沒有任何一家公開標榜或建議過濾後不需煮沸可以直接生飲

3. 濾心是否有保存期限？若放很久，濾心裡面的濾材是否會有氧化、變質的疑慮？

經詢問代理商及實地訪查燦坤上架濾芯產品,其包裝盒通常標示製造日期與保存期限,如 Brita 標示四年,3M 標示三年,代理商表示過期濾芯無法保證過濾功能及品質,但正常保存環境不會使濾心變質或氧化

4. 若消費者使用濾心超過廠商所標榜可使用的週數，除了無法有效過濾之外，會不會有其他安全上的顧慮？(反而多了其他雜質、金屬元素？)

濾心超過使用週期對過濾水質相對不穩定,但不至於增生有毒成分,消費者未按週期更換濾心繼續使用,已逾越一般人基本智識範圍.

1. 甚麼是此商品的"安規認證"？是強制性的規定嗎？主管機關是否有制訂此商品所應檢驗的項目？內容包含哪些？過濾出來的水質？濾心材質？ 配件材質？

非強制性規定 見下列問題 2 詳述

2. 衛生署算是此商品的主管機關嗎？是否有經核可之標章或字號供消費者判別？有看到一段文字→"飲用水主管機關(環保署)頒布的「飲用水管理條例」中，分別對飲用水水源、設備、處理藥劑以及飲用水水質，訂定管理事項，並且督導各項相關規定的執行。"所以此商品的主管機關應該是衛生署還是環保署呢？

濾水壺歸類於食品等級檢驗,衛生署為主管機關

台灣 SGS 食品安全品質驗證

台灣檢驗科技股份有限公司 簡稱 SGS

電話 02-22333279

http://www.tw.sgs.com/zh_tw/food_certification?catId=5777&lobId=27320&type=service

ISO 驗證機構審核人員&顧問師：mail: poumas0422@hotmail.com / 0930858713

3. 如果廠商說商品有通過歐盟、美國、德國、日本等等的各項認證，是否在官網上可以找到該項證明？證書？

每個淨水器的認證，都有證書，目前淨水器認證以 NSF 認證為主，主要原因是因為 WTO(世界衛生組織)以 NSF 的標準做為參考，所以公信力相對高。例如 brita 官網

http://tw.babelfish.yahoo.com/translate_url?doit=done&tt=url&trurl=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FBrita&lp=en_zt&.intl=tw&fr=yfp,說明 TÜV SÜD 機構是我們在食品級品質方面測試與認證的合作夥伴。TÜV SÜD 做哪些事呢? 詳讀下文，您可知為何它是 BRITA 的珍貴夥伴：在德國，它是廣為人知的獨立檢驗機構並在國際上享有聲譽。擁有超過 9,000 名的員工，TÜV SÜD 是德國最大的檢驗測試機構。TÜV SÜD 檢驗機構是高品質標準及獨立測試的象徵。TUEV 所擁有的經驗及邏輯化設備可確保專業化的測試與認證程序。國際性事業：TÜV SÜD 檢驗機構已經認證過

全球 140,000 項的產品，其中 70%是德國以外的產品。TÜV SÜD 已與 22,000 家公司合作過，其中 70%為非德籍公司。

4. 在商品標示法中，有沒有規定此商品應標示的基本項目？

1.製造出廠日 2.保存期限(濾心)3.製造商/進口商 4.材質 5.尺寸 6.容量 7.重量 8.流量

(未強制規定檢驗認證)

另 Alan 有部分建議如下：

 #a. 提到 "濾芯的濾水量，均為品牌所提供大約值" ==> 請問這些值有沒有標明在產品本身，產品的 User's Manual，產品的外包裝，或官網上？

均標示于產品包裝與產品型錄，部分官網也揭示濾水量大約值

#b. NSF / SGS 的認證有無分等級？有沒有 "通過不同等級的 NSF/SGS 認證，代表濾水壺能過濾不同雜質" 的現象？另，也需請廠商提供這些認證的文件？

驗證 SGS REPORT 是否為真首要注意幾項：

1. 檢測日期與出報告日期是否何於邏輯(檢測日期較出報告日期為前)
2. 第 1 頁是否有 SGS 人員簽名
3. 報告號碼與頁次是否齊全與正確
4. 報告內容是否經過塗改及修正

以上若無誤，再來就上 SGS 網站查詢

http://www.sgs.com.tw/sgsrsts/chn/index_tw.asp

但是這必須要是會員查可查詢，可登入免費會員後查詢

該查詢系統僅能就報告內容數據是否正確與吻合做查詢

如果是報告正本，每一頁右下角的地方有一欄"報告簽署人"簽名蓋章處，用的印鑑是鋼印，再下面一點有一排紅色的流水編號，TW312****，那是 SGS 報告專用紙的流水號。

如果是 copy 版，鋼印看不到了，可是每一頁右上角都有一個報告號碼，比如：HR-06-****，可以打電話給 GSG 查詢這個號碼。

SGS 台北公司的電話：02-2298-3355

NSF 認證查詢方式：

1. 至 NSF 認證搜尋廠商頁面(http://www.nsf.org/business/search_listings)下方的 Search by Manufacturer 輸入廠商名

2.將會跑出搜尋之廠商通過之認證項目

3.選擇 Standard 053 - Drinking Water Treatment Units - Health Effects (53 號認證為例)

4.53 號認證項目左邊為通過認證機型，最右邊 Reduction Claim 為通過認證之項目

NSF 認證部分，42 號是口感認證，也就是除氯(一般濾水壺或過濾器應該就可以得到認證)，但是 53 號認證，同樣是 53 號認證通過的淨水器，所通過的測試項目卻有多寡之分！

注意：

一樣是強調 NSF 53 號認證的淨水器，請先上網去查詢機種和過濾項目，通過越多項的機種，相對濾除效能越強，因此不要被廠商給騙了，只說通過認證，而沒清楚的告知您有哪些是通過認證的

中華民國淨水協會 電話：05-356-4692 地址：桃園縣桃園市新埔里經國路 399 號九樓之一

網址：<http://ty.store.tnn.tw/store.html?sid=94763>

NSF 淨水器檢驗標準成為國家標準家庭飲用水有保障

隨著水源污染日益嚴重，使得一般民眾對飲用水安全性充滿疑慮；消費者為了保障自身和家人的飲水健康，已將淨水器視為生活的必需品；各國也紛紛訂立淨水器檢測標準以保障消費者的健康。

我國在去年一場由賴勁麟立委召開，關於淨水器國家標準的公聽會上廣徵各界意見，並在會後由標準檢驗局選定，將採用美國國家衛生基金會 (NSF International) 所訂定的淨水器檢測標準做為我國國家標準的範本。經過一年的努力，NSF 同意將這套標準免費授權給標準局，NSF 環境及研究服務部總經理 Thomas Bruursema (湯瑪斯·布魯西瑪) 也專程來台代表 NSF，於 6 月 12 日上午與標準局舉行簽約儀式，由局長林能中代表出席。

國內淨水器產值約 50 億新台幣，市面上也有超過 100 種不同品牌的淨水設備，可見消費者對於喝健康飲水的迫切需求。過去，國內缺乏一套檢驗淨水設備的國家標準，只能任由業者提出各種眩目的功能和訴求，而消費者卻沒有任何明確、客觀的參考依據，去判斷所買的淨水器是否真的可以真正排除水中各種病毒、細菌、有機/無機污染物，還是一台只能初步濾除水中雜質的濾水器。

NSF 所制定關於淨水器的檢測標準，在英、法、德、澳、日、韓、甚至歐盟等國都已被承認或即將訂為國家標準之一，是全球首家提出淨水器必須去除污染物質名單的機構，現為世界衛生組織 (WHO) 的飲用水技術顧問。今後國內產業在依循相容 NSF 的我國國家標準的同時，不但保護了國內的消費者，也連帶促進產業昇級，並擴大了業者對以 NSF 作為國家標準的國家地區出口競爭力，可謂政府兼顧消費者與業者多贏的政策。

中華民國淨水協會-新聞稿 2001/06/12

<http://www.amway-distributor.com.tw/ebook.nsf/Announcements/B4480FBAF60BAE0C48256F8900132BF0?OpenDocument>

Remarks -

研究員 吳元銘 Cliff ugal cliffugal@gmail.com 0955-706-474

May-2011