



讓你放一千萬顆心的好水

讓你放一千萬顆心的好水



eSpring™ 益之源淨水器

Amway

AMWAY™、安麗™、eSpring™、益之源™及 Amway™ 皆為美國密西根州亞達城 Alticor Inc. 之已註冊或未註冊商標

本商標經該公司授權使用 © 有著作權 嚴禁翻印或轉載 安麗日用品股份有限公司 台北市敦化北路168號11樓

網址：http://www.amway.com.tw 顧客服務專線：03-3537800

2009年6月 語音代碼：8119



WHU6359TW



讓你放一千萬顆心的好水

目錄

為何選擇eSpring益之源淨水器？P2-7

水與健康：水對人體的好處

水的生命週期

選擇eSpring益之源淨水器的 8 大理由

產品資訊 P8-13

eSpring益之源淨水器的特點與效益

eSpring益之源淨水器專利技術的結合

eSpring益之源淨水器的產品標準 /

NSF國際認證

水質處理技術分析 P14-19

問答集 P 20-30

高密度活性碳濾心

觸發式紫外線燈管

安裝與使用

同類產品與處理技術

整體產品

美國國家衛生基金會 (NSF) P 31-39

測試報告

這份產品手冊的功用，不僅讓您對eSpring 益之源淨水器的特色與效益有所瞭解，更能熟悉操作方式，以及為何水對我們的生命如此重要的原因。

您將在本產品手冊中得到產品資訊的所有訊息，以助您更進一步瞭解及分享eSpring 益之源淨水器。您將會發現它是一份具有實用及教育性的工具書。



為何選擇eSpring
益之源淨水器?



水不只是維持生命而已。事實上，一杯好水可以增進健康，甚至改善氣色。



eSpring™
益之源

為何選擇eSpring
益之源淨水器?

缺水會發生什麼後果？

人體沒有食物尚可生存數周，但如果沒有水，在數日內就會死亡。在溫暖的氣候下，流汗容易造成水分快速流失，甚至可能導致加速死亡。缺水程度不同，可能會造成輕重程度不同的後果：

- 流失1%的水分，會造成口渴。
- 流失5%的水分，會造成輕微發燒。
- 流失10%的水分，會造成舌頭發脹，腎臟開始衰竭，肌肉發生痙攣無法行走。
- 流失20%的水分，會造成皮膚龜裂，器官停止運作，而導致死亡。

水在人體內的作用

水是身體所必須攝取的最重要養分，人體細胞、組織及器官都需要水才能適當運作：

- 水能運送細胞、組織及器官適當運作所需要的重要水溶性維生素與營養，例如蛋白質、礦物質及維生素B與C。
- 水能濕潤眼睛、嘴及鼻道。不僅讓這些器官適當運作，同時有助身體舒適。
- 水能幫忙調節體溫，在身體發熱時加以冷卻，在身體發冷時則加以保暖。
- 水能讓身體細胞維持結構，並輸送氧氣給細胞。

- 水能緩衝器官，就像避震器一樣將器官壓力傷害減到最低。
- 水能為關節提供最佳潤滑。
- 水能沖洗腎臟，以去除身體的有毒物質。
- 水能將身體的固體廢物排出體外。
- 水能平衡電解質（鉀、鈉及氯化物等礦物質），有助調節體溫及控制血壓。
- 水是微量礦物質，例如錳、鎂、鈷及銅的重要來源。

飲水能增進人體健康

- 水有助維持血液量，維持人體精力。
- 適當的水分能增進運動時的專注程度與反應時間。
- 水能增加日常活動時所燃燒的卡路里量。
- 水能減輕藥物所引起的胃部不適。
- 根據研究顯示，大量攝取水分可降低感染疾病的風險，包括感冒、便秘與尿道感染的輕微症狀，甚至腎結石與膀胱癌等重症的罹患機率，也因多喝水而降低。
- 經常喝水可預防小孩與老人脫水。（脫水是65歲以上老人住院的最大原因之一。）
- 水有助於體重的減輕，以及改善人的外貌。



為何選擇eSpring 益之源淨水器?

- 研究顯示，大量喝水可讓人較少感覺飢餓。我們常將「渴」誤認為「餓」，所以常在身體口渴時吃點心而非喝水。
- 水能增加運動時的精力，並加速燃燒卡路里。
- 研究顯示，水有助於減少脂肪囤積。
- 水可以潤澤皮膚，讓肌膚更光滑細緻，減少皺紋。（因為水最後才抵達皮膚，如果身體缺乏足夠水分，皮膚會比任何其他器官更易受到影響。）

需要多少水才足夠？

即使不覺得渴，您的身體也需要水。

- 對水的需求因人而異，一般而言，一般人每天應該喝1.5至2.5公升的水。（請上網站www.eSpring.com，依照您的運動習慣及目前體重計算出應該喝多少水。）
- 像咖啡、茶及可樂等含咖啡因的飲料，會造成身體脫水，器官反而必須消耗更多水分來處理這類含咖啡因的飲料。
- 含酒精飲料也會造成脫水。
- 果汁與運動飲料雖然能解渴，但卻也同時提供不必要的卡路里。

註：本資料來源包括美國疾病管制中心、美國癌症協會、美國營養協會、美國心臟協會以及世界衛生組織（WHO）。

水的生命週期

大多數的人都把家中的新鮮自來水視為理所當然。然而，若是瞭解自來水流到家的過程後，您就會明白為何eSpring 益之源淨水器是提供美味潔淨飲水的來源。

飲用水主要來自湖泊、河流等地表水，以及井水與含水層等地下水。在流動的過程中，這些水可能包含了各種的污染物，汞、揮發性有機化合物（VOCs），氫及其他可能有害的污染物，都是肉眼無法察覺的。而垃圾掩埋場以及工廠的廢水往往是水源的最大威脅之一。

在淨水過程中，通常會在水中添加氯以消滅可能有害的細菌。即使在我們認為水最乾淨的淨水廠，氯還是有可能與天然生成的有機物起反應，而形成例如三鹵甲烷（THMs）的有害物質。

在進入家裡的最後一段路程中，老舊配水管亦可能對水質構成威脅。當水流經不同材質，例如鉛管以及家中的鉛焊接頭時，都可能讓水在流出水龍頭之前受到污染。而這些污染物以及其他許多污染物均可有效被eSpring 益之源淨水器消除。使用eSpring 益之源淨水器，就等於家裡擁有最乾淨的水源，讓人安心飲用。



選擇eSpring益之源淨水器
的8大理由



選擇eSpring 的8大理由

1



更潔淨清澈，如湧泉般的百分百口感

使用eSpring益之源淨水器您將會立即發現，它讓水變得更加潔淨、清澈！如湧泉般的百分百飲水口感，清甜暢快超乎想像！



2

強力殺菌，不只好喝更加健康

一般淨水器只能改善水的外觀，僅有少部份能去除有害污染物，至於能消滅水中細菌及病毒的產品則更是罕見。但是eSpring益之源淨水器都做到了！eSpring益之源淨水器能夠同時去除140種以上的污染物，並消滅99.99%以上的水中細菌及病毒！給您口感，更給您健康！

3



通過美國國家衛生基金會 (NSF) 的認證

全球公認的淨水器效能測試與認證專家—NSF，已經嚴格測試過eSpring益之源淨水器是全台唯一全機獲得NSF第42號、53號、55號認證的淨水器。經由NSF證實，相較於市面上其他使用相同濾淨原理的淨水器，eSpring益之源淨水器能去除更多有害健康的污染物、更加值得信賴！

參考網址：<http://www.nsf.org>



4

獨步全球的領先技術

eSpring益之源淨水器內置高密度活性碳濾心、觸發式紫外線燈管及e化監測系統，是第一個集結最佳淨水科技於一體的領先產品！高密度活性碳濾心可有效去除140種以上小至0.2微米的污染物及微粒；觸發式紫外線燈管強力消滅99.99%以上的水中細菌與病毒；e化監測系統則讓您隨時把握最佳更換耗材時機。eSpring益之源淨水科技領先群倫、獨一無二！



eSpring™
益之源

選擇eSpring

的8大理由

25年卓越研究，470項淨水專利

eSpring益之源工程師及科學家團隊，默默耕耘、努力不懈，經由25年的技術累積，完美開發出eSpring益之源淨水器！這支菁英團隊已擁有470項以上的全球淨水專利，包括多項專利正在申請中，eSpring益之源淨水器是他們以時光凝聚卓越的最佳見證！



5

一開即用，輕鬆便利

丟掉麻煩的市售瓶裝水和水壺式濾心吧！現在起，扭開水龍頭就能喝到eSpring益之源淨水器的清新好水！一般家庭日常飲用與烹飪用水，輕鬆取得不費力。

6



高濾淨量，保養好省力

普通淨水器需要每個月更換濾心，甚至更加頻繁，保養成本昂貴！相較之下，eSpring益之源淨水器，濾淨量高達5,000公升或使用時間一年，保養費用更低更便宜。



7

更高的品質，更低的成本

eSpring益之源淨水器擁有最優秀的研發技術與成本控管經驗，能夠提供給您優越的淨水效能與便利。eSpring益之源淨水器在追求更高的品質之餘，也同時有效的為您降低淨水成本。

8





產品資訊

自1984年以來，安麗公司銷售的淨水器數額超過500萬台以上，始終被公認是淨水器的領導品牌。



eSpring™
益之源

產品資訊

eSpring益之源淨水器特點與效益

特點	效益
美國專利的多階段高密度活性炭濾心	有效去除140多種污染物，包括鉛及水銀（勝過其他碳濾心產品），去除小至0.2微米的微粒。改善水的口感、氣味及清澈度。
觸發式紫外線燈管	消滅99.99%以上的可能致病的水中細菌及病毒，進一步改善水質與安全。
全機獲得美國國家衛生基金會（NSF）第42、53及55號標準認證	全球淨水專家的獨立公正肯定，值得消費者安心信賴。
紫外線濾心匣壽命可達一年或是可濾淨5,000公升的水	減少更換紫外線濾心匣，增加便利性；降低紫外線濾心匣更換成本以及每公升的濾水成本。
紫外線濾心匣裝有智慧晶片	記錄使用的時間與公升數，讓顧客瞭解剩餘濾心匣壽命；更換濾心匣後，系統自動重新設定。
非接觸式電能傳導（美國專利特性）	組件連接沒有暴露在外的電線，讓燈管更加耐久，更方便裝卸，操作更可靠。
電子模組顯示面板(LED顯示面板)	以簡單易懂的圖案及符號，顯示紫外線濾心匣剩餘壽命及系統狀態。
機體可安裝在檯面上或檯面下（註1）	安裝有彈性，顧客可選擇最便利的地點。
內建電子模組	顧客有需要時撥打顧客服務專線即可簡易更換（註2）。
安裝容易	不需特殊工具。
水管長度可以調整到理想長度	可以剪裁水管以符合安裝的需要。
便利型分流器	方便裝設在大部份水龍頭，可提供直流、灑水及淨水三種供水模式。
兩年產品保固	兩年保固讓顧客對產品更安心、更放心。
產品組裝完整	產品出貨前早已配備紫外線濾心匣；縮減包裝體積與材料。
註1：檯面下安裝需視廚房擺設與使用的配件而定，需要由安麗公司做專業安裝。	
註2：顧客服務專線：(03)353-7800 #9	



產品資訊

eSpring 益之源淨水器： 專利技術的結合

高密度活性炭濾心科技

eSpring 益之源淨水器內裝高密度活性炭濾心，這個美國專利碳濾心可有效去除：

- 氯的口感與氣味。
- 微粒，改善清澈度。
- 有效去除 140 種以上可能有害健康的污染物，包括鉛、水銀、石棉、揮發性有機化合物（VOCs），以及汽油添加物（MTBE）。

如何運作

碳過濾長久以來一直是家用淨水器技術的首選，而擁有美國專利的 eSpring 益之源淨水器具備更強的碳濾心功能。大多數有害健康的污染物、殺蟲劑及其副產品、揮發性有機化合物（VOCs）、三鹵甲烷（THMs）都含有碳分子，碳分子往往相互結合，所以，自來水的污染物常會與碳濾心結合。

活性化會擴增碳的表面積

我們利用特殊加熱程序將碳「活性化」，製造數千個孔洞，增加吸附污染物的表面積，然後再把碳壓縮製成碳塊。水流經過濾心時，各種有機污染物會吸附在多孔的表層，

碳濾心就像是污染物的磁鐵，吸附的面積愈大，去除的污染物就愈多。沒有其他家用淨水器可以去除比 eSpring 益之源淨水器更多可能有害健康的污染物。

eSpring 益之源的專利碳濾心：

- 阻隔的微粒比人類頭髮直徑小 500 倍。
- 可處理 5,000 公升或一年份的飲用或烹飪用水。

喝出好營養

大多數可能有害健康的污染物都是碳基，而大部份對人體有益的礦物質，例如鈣、鎂則並非是碳基，不會跟碳濾心結合；它們會通過碳濾心，保留在水中。



eSpring™
益之源

產品資訊

紫外線殺菌科技

eSpring 益之源淨水器使用的紫外線殺菌科技，將家用淨水器推上更高水準，它能消滅微生物，這點單靠碳濾心是無法做到的。

如何運作

eSpring 益之源淨水器的紫外線燈管，裝在紫外線濾心匣的中央，發出80,000 μ Ws/cm²的紫外線光，足以消滅99.99%以上可能存在水中的病毒與細菌。

非接觸式電能傳導

eSpring 益之源淨水器的另一項美國專利特點是紫外線燈與組件之間使用無線連結，這可以完全隔離紫外線燈與電源，就像有些電器與充電器不需金屬接觸，即可充電。

水永遠保持清涼

打開水龍頭便啟動感應器，立即開啟紫外線燈管。由於燈管不是隨時開著，便不會浪費能源，而且水一直保持清涼。

持久耐用

沒有電線連接，更換紫外線濾心匣更加簡單，又可保護淨水器，讓產品更耐久、更安全。

智慧晶片科技

eSpring 益之源淨水器的「智慧晶片」會記錄濾心與紫外線燈的使用壽命，電子模組顯示面板，可讓您知道何時需要更換紫外線濾心匣。

e化監測科技

eSpring 益之源淨水器e化監測系統是本產品不同於其他的另一項先進特性。它十分便利，自動記錄資料，提醒您例如紫外線燈管是否正常運作，需要更換紫外線濾心匣時，也會用聲音及圖案通知您應該更換。安裝新紫外線濾心匣後，監測系統也會自動重新設定，更可自動判讀安裝的紫外線濾心匣壽命，所以，您可以完全信賴 eSpring 益之源淨水器的傑出功能。





產品資訊

eSpring 益之源淨水器 產品標準／NSF國際認證

美國國家衛生基金會（NSF）國際認證

市面上有那麼多淨水器，沒有一家不宣稱自己的產品淨水功效理想。可是，消費者如何判斷這些往往誇大其詞的說法？美國國家衛生基金會（NSF International）設定出一個單一、全球通行的淨水器效能測試標準，讓消費者可以比較不同產品。而eSpring 益之源淨水器正是全台第一台全機同時獲得NSF/ANSI三項水質標準認證的高品質家用淨水器。

淨水器獲得NSF國際認證代表什麼意義？

全機獲得NSF國際認證的淨水器，不只要通過去除污染物的測試，還必須完全達到以下五項條件，而eSpring 益之源淨水器全都符合了：

1. 污染物去除的認證，必須通過NSF在自己實驗室進行的測試。
2. 淨水器不得在水中添加任何有害物質，與水接觸的原材料必須通過嚴格的萃取測試。
3. 淨水器必須構造堅固，達到例如壓力變化的管線要求。

4. 廣告、手冊與標示不得含有任何不實或誤導性說法。
5. 原材料及製造過程必須維持不變，並且每年檢驗。

NSF認證產品多久需要重新測試？

認證產品必須每五年重新測試。

為何NSF/ANSI標準與eSpring 益之源淨水器有關？

NSF/ANSI標準是評鑑全球各地淨水器效能的最廣泛與嚴格標準。

eSpring 益之源淨水器是一台全機獲得NSF國際三項重要水質標準認證的家用淨水器：

- 第42號標準－口感品質測試：測試淨水器去除飲水中影響口感、氣味與清澈度的污染物的能力。
- 第53號標準－衛生品質測試：測試淨水器去除多種飲水污染物的能力，包括鉛、水銀、石棉、揮發性有機化合物、殺蟲劑及三鹵甲烷等消毒副產品。第53號標準比第42號標準更難達成。
- 第55號標準－紫外線殺菌測試：第55號標準適用於使用紫外線燈以控制微生物的淨水器。很少家用淨水器通過第55號標準。

註：NSF國際標準有許多章節及條款。若想取得完整內容或與其他淨水器的比較，或是更多資訊，請上網查詢，網址：<http://www.nsf.org>。



水質處理技術分析



eSpring™
益之源

常見水質處理 技術分析及 優劣特性比較

元智大學環境科技研究中心主任 林錕松博士

活性炭濾心運作原理：

「活性炭」的種類繁多，效能和價錢各異。有些只能排除一些氣味或色素，要處理水中的各種污染源，對一般的活性炭來說難度是相當高的，一般說來，大部分含碳量高的物質就可成為活性炭的原料，最便宜的是從地下取得的煤礦，其次是木頭、水果核、煤炭，而天然椰子殼是製造高品質活性炭的最佳材料。

若要使碳粒有吸附去污的效能，必須將碳粒經過高溫活化處理，讓活性炭佈滿孔洞，造成了多微孔體積及高表面積的特性，只有表面積大的活性炭粒才有足夠吸附污染物的空間。孔洞的大小和分佈，決定了活性炭去除污染物能力的強弱。經獨特的碳化和活化程序製成表面積最大和碳孔分佈比例最佳的濾心。

特 色：

- 有效去除異味、雜質及微粒。
- 有效去除餘氯、三鹵甲烷、農藥及揮發性有機污染物。
- 經過特別高溫活化處理的活性炭，可以排除特定的重金屬例如：鉛、汞及石棉等亦有去除效果。
- 保留有益人體礦物質。

缺 點：

- 無法去除細菌、病毒。
- 水中硬度的去除，也相當有限。
- 顆粒狀的活性炭孔隙如果過大，容易形成水道，會造成水在流過孔隙時根本接觸不到碳粒，以致活性炭沒來得及發揮過濾的作用。

紫外線殺菌運作原理：

紫外線殺菌的原理乃利用燈管產生的高能量短波紫外線，波長為253.7 nm的紫外線有極大吸收值時，破壞細菌與病毒的生命遺傳物質（DNA），於分子內產生激烈的化學變化使其無法繁殖而死亡，藉此消滅水中的細菌、病毒和藻類，燈管外採紫外線穿透率高的「石英玻璃」材質，來保護紫外線燈管避免接觸到水。

特 色：

- 殺菌效能高、可消滅99.99%以上水中細菌與病毒、優於氯及臭氧，已廣泛被持續用於水處理。
- 無直接污染、無毒性副產物殘留，且不會和有機物反應危害人體。

缺 點：

- 因燈管具時效性，使用時間愈長燈管效

能衰退而造成照度降低，需按照廠商建議的更換時間更換。

- 停電時無法使用。
- 以殺菌為主，無法去除水中的化學毒物。

電解水生成器運作原理：

電解（electrolysis）指的是將直流電流（DC）通電於自來水中，在陰陽兩電極會發生化學反應，稱為電解；自來水中電解質溶於水中會解離成陰陽離子，此時自來水成電中性，通電時正離子會游向負極、負離子會游向正極。而電解水生成器的設計乃在水電解時，使用隔膜、金屬棒、碳棒或鹽橋，刻意阻止離子進行交換，使水的酸鹼值改變，如此便能產生所謂酸性水或鹼性水。

由於水中的鈣、鈉、鉀、鎂等礦物質多聚集至陰極，氫氧離子（OH⁻）的濃度增加而成為鹼性水，由於含較多礦物質，因此成為號稱適合飲用的鹼性水。另一方面，由於水中的氧、硫酸等陰離子被吸引至陽極，增加氫離子（H⁺）的濃度而成為酸性水。

特 色：

- 業者宣稱長期飲用電解水，可以中和酸性體質，能夠治療高血壓、心臟病、糖尿病及痛風等各種慢性病，但目前仍無任何科學研究或實驗可以佐證電解水產生的鹼性水真的改變體質而有益身體健康。

缺 點：

- 不可使用地下水、山泉水、礦泉水或受污染的自來水作為原水，因為如果原水受鋅、鎳、鎘、鉛、銅等重金屬污染，經電解後，消費者如同直接飲用此「重金屬濃縮液」的鹼性離子水。
- 價格相當昂貴，且用水、耗電量亦多。
- 屬醫療訴求的水，僅適合在醫師建議下使用；日本將其歸類為醫療級飲用水，不適合家庭日常生活飲用，美國、歐洲、中國大陸等國家法令則不允許市面上販售電解水生成器。
- 目前並無科學佐證所聲稱的療效。
- 停電時無法使用。
- 無法達到殺菌效果。

能量水生成器運作原理：

所謂能量水、活化水、磁化水或π水，就是利用「磁場或磁能處理過的水」，即利用特殊儀器或方法，並將電能產生的磁場能量轉換到水分子之中，就可以成為「能量水」。

特 色：

- 這些宣稱含有「宇宙能量」的能量水產品，均具有極細小水分子團、高含氧性、抗氧化性、良久保鮮作用及能有效去除有害物質（hazardous matter）等奇特功效或特性，基本上這些說法都缺乏相關具體的科學學理或實驗結果來佐證。



常見水質處理 技術分析及 優劣特性比較

缺點：

- 水分子團不會輕易因磁能介入而分解成原本極細小的獨立單個水分子，進而提升其活化能量而具有較強的滲透力、溶解力及攜氧活化組織能力，使得水分子可能更加容易進出細胞膜，迅速輸送水分與養分，甚至能輕易把新陳代謝的廢物排出細胞。
- 沒有任何具有公信力的研究結果證實其經磁化的淨水具有醫療效果。
- 產品廠商宣稱的醫療效果或生活應用功效，例如促進細胞新陳代謝作用、增強免疫力、平衡身體的酸鹼度及改善身體微循環系統、去除重金屬或農藥污染能力，皆缺乏足夠的科學依據及實驗結果證明。
- 隨著離開設備後，極細小水分子會迅速再聚集而恢復原本的分子團狀態，所宣稱的改變並無客觀之科學根據佐證。
- 無法達到殺菌效果。

逆滲透淨水器運作原理：

逆滲透原理指施加比滲透壓更大的壓力，利用高壓克服自然的滲透壓，讓水分子由高濃度溶液中往低濃度的一方移動，使水通過半透膜而除去水中雜質和礦物質的過程。

特色：

- 在此過程中進水有90-95%的礦物質及雜質會被去除。
- 能將水中所有的化學物質、細菌幾乎全部去除掉，適合水質極差地區。
- 重金屬、農藥、細菌、病毒等對人體有害的物質，及硬度、臭味等相關會影響口感的化學物質可被逆滲透膜去除。

缺點：

- 容易流失人體所需要的礦物質。
- 逆滲透法維護也最複雜，每一段濾心更換的時間不一，保養維修及更換配件費用較高且體積大。
- 浪費水資源，每生產1公升的水需排放2-3公升的廢水，在水資源利用的永續觀念來說是比較浪費的。
- 製造淨水速度較慢，所產生的淨水水量比較小。
- 逆滲透膜多數為有機合成材質，因此為了保護逆滲透膜的壽命，在逆滲透膜前端必須有去除水中餘氯的過程。
- 儲水桶至出水水龍頭端為最常受微生物污染的位置。
- 經逆滲透處理的水質呈微酸性、無礦物質，長期飲用對人體健康不一定有益。
- 過濾細菌、病毒而非殺菌。

中空纖維膜運作原理：

中空纖維膜乃利用自來水在壓力作用下流過膜表面，使污染物質在沒有相變的情況下達到分離、濃縮、提純、淡化精製及高度淨化之功效。過濾精度為 0.1~0.001 微米，依靠濾膜表面密佈的微孔進行截留有害物質，過濾淨化的效果。

特 色：

- 能隔離水中的鐵銹、微粒、細菌、膠體及部分有機物等。
- 能保留水中人體所需微量礦物質。
- 無需儲水桶設備。

缺 點：

- 濾膜容易阻塞，壽命短，成本高。
- 無法達到殺菌效果。

煮沸法運作原理：

利用水加熱沸騰以進行殺菌。

特 色：

- 持續加熱一段時間可殺死細菌。

缺 點：

- 無法排除已溶解在水中的有害化學物質及有機污染物。
- 無法排除已溶解在水中的重金屬及雜質微粒。

- 耗時、耗能量。

- 不能即時飲用。

陶瓷濾心運作原理：

陶瓷濾心因結構硬，故壽命長而耐腐蝕，有效膜面積大，純水過濾通量高。

特 色：

- 表面可刷洗。
- 短期內可去除雜質微粒。

缺 點：

- 濾淨水具有礦物土味，口感差。
- 易堵塞及清洗不易。
- 更換頻率可能因水質差而頻繁，維護價格較為昂貴。
- 無法達到殺菌效果。


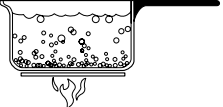
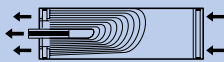




eSpring™
益之源

水質處理技術 分析

在五花八門的水質處理技術與產品訴求裡，您如何判斷何者能提供最佳效能？
以下圖表可以讓您直接比較這些產品的差異性。

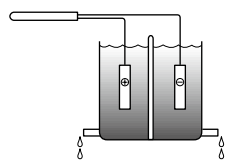
飲用水來源	 eSpring益之源淨水器 高密度活性碳濾心 紫外線燈管	 煮沸法	 逆滲透
整體評估	高密度活性碳濾心可吸附140多種不同的污染物；紫外線燈管可去除99.9%以上的病菌。	無法去除水中雜質微粒、無機或有機化合物；可能會釋放出揮發性有機化合物；耗時且不方便。	緩慢且沒有效率，浪費80-90%的水；需要高壓；可能去除水中有益的礦物質。
效能改善			
- 口感	是	否	是
- 氣味	是	否	是
- 清澈度	是	否	是
去除 ⁽¹⁾			
- 雜質微粒（沉澱物）	是	否	是
- 有機化合物（殺蟲劑、揮發性有機化合物）	是	否	或許
- 氯/餘氯	是	否	或許
- 孢囊	是	否	是
- 無機化合物（鉛、汞、石棉）	是	否	或許
- 細菌	是	或許	否
- 病毒	是	或許	否
效益			
保留水中有益礦物質	是	是	否
過濾速度快	是	或許	否
可控制濾水量	是	否	或許
成本低	是	是	否
濾心壽命可長達一年	是	N/A	或許
紫外線燈管壽命可長達一年	是	N/A	N/A
濾心 / 紫外線燈管監測顯示	是	N/A	或許
安裝簡單，無需工具	是	N/A	或許



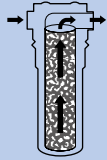
eSpring™
益之源

水質處理技術 分析

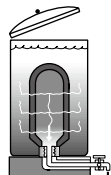
(註) 該技術消滅細菌短期內有效。
* N/A 表示不適用。
* 您的飲用水中未必出現上述污染物。



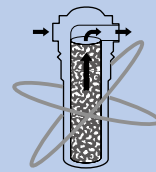
鹼性 (鈣) 離子水



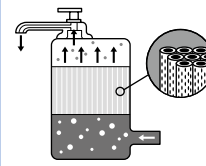
粒狀活性炭



陶瓷濾心



能量水



中空纖維

沒有研究證明這種程序可以改善水質。無法去除雜質微粒、無機或有機化合物、細菌或病毒。

大多數無法去除水中污染物，有機/無機化合物，或細菌/病毒，濾心內部易形成固定的流徑，讓水流未經過濾即流出。

短期可減少雜質及細菌但無法殺菌，對無機污染物無效，需經常刷洗濾心避免滋生細菌。

沒有研究證明這種程序可以改善水質。無法去除雜質微粒、無機或有機化合物、細菌或病毒。

短期內可有效去除雜質微粒及細菌，但無法有效抗病毒或有機污染物；需要使用氯以抑制細菌滋生。

否
否
否

是
是
是

是
是
是

否
否
否

或許
或許
是

否
否
否
否
否
否

是
或許
或許
否
否
否

是
或許
是
是
否
或許
否

否
否
否
否
否
否

是
否
否
否
否
或許 (註)
否

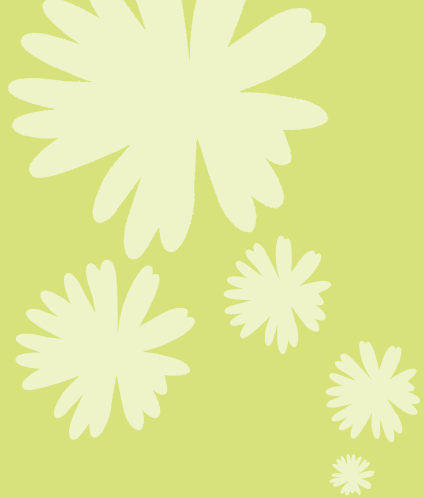
或許
或許
或許
是
N/A
N/A
N/A
N/A

是
是
是
是
否
N/A
或許
或許

或許
或許
是
或許
或許
N/A
或許
或許

或許
或許
或許
是
N/A
N/A
N/A
N/A

或許
或許
是
或許
或許
N/A
或許
或許



Q&A

問答集



為便於閱讀，有關eSpring 益之源淨水器的問題與答案按照以下主題分類：

| 高密度活性碳濾心 | 觸發式紫外線燈管 | 安裝與使用 | 同類產品與淨水技術 | 整體產品 |



問答集

| 高密度活性碳濾心 |

問：什麼是高密度活性碳？

答：「活性」的意思是碳經過處理，在碳本身製造孔洞，以擴大碳的表面積；「高密度」的意思是使用特殊專利技術，將碳壓縮成多孔的碳塊。水在通過活性碳時，化學物質及雜質會被阻隔在孔洞裡。這些通道的內壁也會吸附各種有機污染物。隨著孔洞與表面積擴大，活性碳過濾污染物的功能也會增強。

問：碳濾心能否去除所有污染物？

答：活性碳能夠結合與吸附有機碳化合物，例如殺蟲劑及除草劑。但它不具備去除無機化合物的相同功能，例如鐵、石灰、硝酸鹽、鹽、或鉻、鎘等可溶性重金屬。eSpring 益之源淨水器濾心使用的碳具有特殊的三種孔洞分佈：

- 去除大型化合物的大型孔洞（原子質量大約一萬單位）。
- 去除中型化合物的中型孔洞，原子質量大約五百單位，例如殺蟲劑。
- 去除小型化合物的小型孔洞，例如三鹵甲烷（THMs）。

問：濾心如何讓礦物質通過？

答：濾心的碳結合有機碳化合物，而礦物質及其他無機化合物不含碳，不會與碳結合，所以礦物質就會在水中維持溶液形態，然後通過濾心。

問：eSpring 益之源淨水器可以去除什麼無機化合物？

答：設計良好的碳濾心可以去除某些無機污染物，eSpring 益之源淨水器已證實其碳濾心可以去除鉛、水銀、石棉與氫，但不會排除對人體有益的鈣和鎂。

問：氯不含碳，可是eSpring 益之源淨水器為何能加以去除？

答：氯是少數例外。氯會與碳濾心表面起作用，然後轉換成無害的氯化物。

問：聽說一些陶瓷濾心可殺死細菌。這是真的嗎？

答：陶瓷濾心不可能也沒有主動殺菌的能力，一些陶瓷濾心或許可以在短時間內有作用，一旦陶瓷濾心用久後，抑菌作用會大幅下降，細菌會大量繁殖，



問答集

對健康沒有保障。

問：碳濾心的不織布前置濾層是什麼材質做的？

答：eSpring 益之源淨水器紫外線濾心匣所使用的不織布材質是一種合成聚合物，稱為聚丙烯。聚丙烯是惰性的，在濾心壽命期間不會起化學作用或分解。

問：為什麼新安裝的濾心所流出的濾淨水會含有碳粒？

答：這是正常的。那些碳粒是濾心製造過程所殘留的碳屑，只要讓水流一下，碳屑在數分鐘內就會被沖走。此外，先讓水流數分鐘可徹底濕潤濾心，提高其吸附功能。

問：eSpring益之源淨水器是否會改變水的酸鹼值（pH）？

答：在初期的時候確實會。碳活化過程會在碳形成一層鹼性表層，類似小蘇打。這個鹼性表層會將流過濾心的水酸鹼值提高到9-10。這個酸鹼值的改變符合飲用水的可接受範圍，對飲用者沒有影響。等大約58公升的水流過濾心之後，酸鹼值會降到8.5。等流

過190公升的水以後，水的酸鹼值約介於7至8之間，幾乎與未濾淨水相同。

問：為何新的濾心過濾後的水，摸起來有滑滑的感覺？

答：因為水在經過新的高密度活性碳濾心過濾後，會略為提高其酸鹼值，因而讓水摸起來有略為滑滑的感覺，這是高密度活性碳濾心的特性，而飲用此水並不會有任何健康上的問題。

問：濾淨水會漂浮一些未濾淨水所沒有的白色微粒或碎片。它們是什麼東西？

答：濾淨水白色微粒的主因為水的硬度。濾淨水的酸鹼值可能略高於未濾淨水，這會造成不溶解的鈣及鎂等有益的礦物質沉澱，而形成白色或灰色碎片沉在容器底部。如使用硬水，這些微粒通常會在新濾心安裝之後不久出現，溫度也是可能原因之一。

問：為什麼煮沸濾淨水時，鈣與鎂沉澱的速度比煮沸未濾淨水來得快？

答：鈣與鎂為水中的硬礦物質，會隨著溫度升高而更難溶解於水中。此外，水的酸鹼值提高，在eSpring 益之源淨水

器淨水過程中會發生，可能也會造成礦物質沉澱。當您在煮沸eSpring益之源淨水器的濾淨水時，結合這兩項因素，就更可能產生沉澱。（此外，冰水也會造成礦物質沉澱，這是eSpring益之源淨水器濾淨水所製成的冰塊有時可能出現白色斑點的原因。）

問：為什麼用濾淨水沖泡的咖啡或茶會在表面形成薄膜？

答：研究這種現象的科學家發現，它是由硬水的鈣與咖啡及茶的天然化合物相互作用而形成。由於濾淨水酸鹼值可能略高，這種作用更可能發生。這種問題只會出現於硬水，由於是對人體有益的礦物質，對健康沒有影響。

問：安裝eSpring益之源淨水器已有一年，流量並未減少，需要更換濾心嗎？

答：是的。流量主要是測量濾心去除固體雜質的功效。如果水中含有大量固體雜質，濾心可能不到一年就堵塞，水流量減少。不過，如果水中只含有少量的雜質，濾心可能數年都不會堵塞。可是，濾心壽命是根據去除固體雜質以及吸附化學物質，超過一年後

便無法保證濾心仍可去除需要吸附的化學污染物。由於這些污染物通常是無色無臭，確保濾心持續去除污染物的唯一方法，就是在淨水器e化監測系統顯示紫外線濾心匣壽命結束前更換紫外線濾心匣。

問：碳濾心內部堆積的污染物是否會污染流出淨水器的水？

答：只要濾心按照建議妥善使用與更換，就沒有這種問題。

問：如果只有一人使用淨水器，它是否可以使用一年以上而不必更換紫外線濾心匣？

答：不行。為維持本公司主張及證實的效能，紫外線濾心匣必須每年更換，無論濾淨多少水量。研究顯示，大型化合物初期會由大型孔洞去除，但時間一久就會擴散而逐漸堵塞一些小型孔洞。這會減少吸附小型化合物的小型孔洞的數量，並且降低去除三鹵甲烷（THMs）的功能。所以，為了確保紫外線濾心匣運作正常，不論過濾多少公升，一年至少需要更換一次。



eSpring™
益之源

問答集

問：碳濾心的一端是否會比另一端更快耗損？

答：不會。只有在水由濾心的一端流向另一端時，才會發生這種狀況。eSpring 益之源淨水器的設計是讓水急速沿著整根濾心，由外向內流入。這表示污染物會平均分佈在濾心。

問：如何棄置用過的碳濾心？

答：吸附到碳濾心的污染物已緊密與碳結合，不會釋放到環境中。所以，濾心可與一般垃圾棄置。

| 觸發式紫外線燈管 |

問：紫外線光是什麼？它是否會讓水變成具輻射性？

答：紫外線光（UV）是一種光波能源，類似可見光，是太陽光的一個主要部分。eSpring 益之源淨水器裡沒有任何輻射物質，無直接污染、無毒性副產物殘留，且不會和有機物反應危害人體，可以安心使用。

問：紫外線光是否常用於淨水器？

答：是的。紫外線光最早在1919年用於淨水，被公認是不使用化學物質的有效淨水技術。它也時常被食物加工廠、飲料公司、瓶裝水公司、製藥廠及其他公司用在生產過程中淨水，而eSpring 益之源淨水器所使用的觸發式紫外線燈管殺菌效能高、可消滅99.99%以上水中細菌與病毒。

問：水是否可能意外接觸紫外線燈管而損壞燈管或淨水器？

答：不會。觸發式紫外線燈管外採用穿透率極高之石英玻璃，將燈管及水的路徑完全隔絕，可用來保護燈管避免接觸到水。

| 安裝與使用 |

問：eSpring 益之源淨水器是否會減少水龍頭的水流量？

答：安裝eSpring 益之源淨水器之後，未濾淨水的流量不會改變。不過，濾淨水的流量最大設計限制為3.4公升／分鐘。這種比較低的流量讓水、高密度活性碳濾心、觸發式紫外線燈管有足夠的時間接觸，以確保有效濾淨。

問：流入的水壓與流水量是否有直接關聯？低水壓或高水壓何者對流水量比較理想？

答：確實有直接關聯；低水壓會導致低流量。不過，低、高壓力極限對於淨水器濾淨的效能並無明顯差異。低水壓因接觸時間較長，而提供較好的去除率，分流器具內建控制器，以限制最大的流量。

問：eSpring 益之源淨水器在關掉水龍頭後，或由淨水切換成自來水使用時，水仍會從淨水出水口流出，這是否表示分流器故障了呢？

答：這是續流現象，起因於濾心室內的空氣氣泡。這些氣泡是由自來水中許多的小氣泡累積而成，時間一久就會形成大氣泡，一旦關掉水龍頭或切換成自來水時，濾心室內的空氣會造成水繼續滴流一小段時間，直到濾心室內壓力恢復成大氣壓力值為止。續流現象並不表示過濾的水質不良或淨水器零件故障。

問：為什麼淨水器在一段時間不使用之後，要讓淨水器運轉一分鐘？

答：如果淨水器不使用，微生物可能在並聯水管與分流器裡的水中滋生。流水

一分鐘可以清除淨水器內這些殘餘的水，流出的是經由紫外線燈管濾淨的水。

問：如果我把熱水導入eSpring 益之源淨水器，會發生什麼事？

答：eSpring 益之源淨水器並非設計給熱水使用，高溫會影響淨水器結構及排除污染物的效能。

問：是否有任何一種情況不能使用eSpring 益之源淨水器？

答：是的。停電時需要煮沸，或者水不適合飲用。有關煮沸建議，可詢問您當地的衛生當局或自來水廠以決定水是否安全。

問：安裝淨水器的位置是否會影響其效能？

答：只要淨水器安裝正確，就會正常運作，不論是安裝在流理台上或台下。在安裝淨水器時，請遵照eSpring使用手冊的安裝指示。



eSpring™
益之源

問答集

問：如果淨水器無法安裝到水龍頭，該怎麼辦？

答：淨水器內附的分流器與接頭幾乎適用於市面上的所有水龍頭，但有的客戶可能因特殊水龍頭設計而不適合接頭。如果這樣，可使用公司提供的特殊水龍頭接頭，假如特殊接頭還是不能用，建議客戶安裝在水槽下使用鵝頸水龍頭組。另一種方法是請客戶安裝新的水龍頭。如果不願意接受上述選項，那麼就無法使用淨水器。

問：如果我要將eSpring益之源淨水器安裝在水槽下方，將自來水管線直接裝在並聯水管上，不經由分流器安裝，可以嗎？

答：不可以，這種安裝方法並不合乎eSpring使用手冊的安裝方式，若機器因而損壞，並不在顧客滿意保證及產品保固範圍內。eSpring益之源淨水器所設定的水壓有一定的範圍，若未將分流器安裝在水龍頭的出水口，則無法藉由水龍頭的開與閉達到放水與止水的功能，同時會使機體本身持續承受水壓之衝擊，進而引起故障。所以在安裝時請依eSpring使用手冊內的安裝方式進行安裝。

問：電壓激增會對淨水器的電子儀器產生什麼影響？

答：eSpring益之源淨水器的安全設計可抵抗一定的電壓波動，但長期不正常的電壓會導致機器損壞。

問：不使用eSpring益之源淨水器時，為了省電及延長紫外線濾心匣使用壽命，可否將電源插頭自插座上拔起？

答：不可以，因淨水器的e化監測系統需有電源才能計算及記錄使用時間及使用濾淨量，若將電源插頭自插座上拔起，將會使淨水器的e化監測系統無法準確的記錄使用時間及使用濾淨量，以致淨水器無法達到產品之效能；且eSpring益之源淨水器在待機狀態下其用電量相當低，故無須為了省電及延長紫外線濾心匣使用壽命，將電源插頭拔起。

問：請問是否能將eSpring益之源淨水器帶到台灣以外地區使用？

答：不建議，因台灣地區目前所銷售淨水器系列產品是按照台灣的相關數據而設計，包括電壓、供電系統、水質數據、水壓係數等等。其他地區的相關數據與台灣地區有頗大的差異，所以

不適合將台灣地區所銷售的淨水器系列產品在其他地區使用。此外，若淨水器發生任何異常情況，亦無法立即享有安麗台灣所提供的保固服務，故不建議將eSpring益之源淨水器拿到台灣以外地區使用。

問：濾淨水可以儲存嗎？

答：可以。為預防濾淨水遭到污染，請儲存在有密封蓋的乾淨容器。如果用氣密式容器適當冷藏，濾淨水可以儲存長達一周。

問：廚房的油及煙會損害淨水器嗎？

答：一般來說，廚房的油及煙不會損害淨水器。可是，假如淨水器沒有定期清洗，長期下來可能會褪色。為保持淨水器清潔，請用稀釋的安麗濃縮洗碟精來擦拭淨水器外部。

同類產品與處理技術

問：eSpring益之源淨水器與同類產品的比較狀況如何？

答：我們通常不公佈針對特定同類產品的研究，是憑著產品本身的優點來銷售，而非貶損同業。我們相信最好的

方法是評估同類產品的功能，然後與eSpring益之源淨水器公佈的資訊互相比較。在評估同類產品的功能時，要提出以下問題：

1. 有關濾除污染物的功能，他們提出何種說法？
2. 這些說法是否有測試結果作根據？
3. 這些測試結果是否有第三方組織的認證？
4. 如果有NSF認證，是通過哪些標準？可去除何種污染物？請注意有無低流量或功率的認證。
5. 測試結果是否顯示濾心壽命結束時驗證的資料，像安麗的測試結果一樣？濾心壽命結束時的驗證測試結果，可確保淨水器在整個壽命期間至少可提供這種程度的功效。如果測試結果是來自濾心壽命一開始時，就無從得知濾心壽命期間至結束時功效退化的程度。

問：逆沖洗以沖出污染物是否可延長碳濾心的壽命？

答：雖然一些製造商宣稱逆沖洗可延長濾心壽命，實際上反而會縮短碳濾心的壽命，理由如下：

1. 水流過碳濾心時，污染物會堆成一層又一層，堆積最多的就是濾心的

外表。這些堆積層逐漸向內累積，當堆積層堆到濾心核心時，就必須丟棄濾心。

2. 逆沖濾心只會讓污染物堆積在濾心內部。
3. 當濾心恢復正常運作時，堆積在濾心內部的污染物可能被沖到濾淨水裡，降低濾心的效能。

問：同業在示範時，用電解自來水和過濾水來比較他們的機器與eSpring益之源淨水器。eSpring益之源淨水器的水變成褐色，而他們的水保持清澈。為什麼有這種在示範中水質變色的現象？

答：這種示範係利用電解作用，用來示範去除飲用水的礦物質與鹽分。如果水中有礦物質，就會導電。如果不含礦物質，水就不會導電。所以，如果在含礦物質的水中放入鐵製電極，電力會導致鐵製電極氧化或生鏽，而讓水變混濁，成為褐色。這種示範並未顯示水中的污染物含量。而eSpring 益之源淨水器的一項優點是它會保留有益的礦物質，例如鈣與鎂。環保署已宣佈這是誤導的示範，可參閱環保署網址（<http://www.epa.gov.tw>）。

問：什麼是臭氧淨水方法？它有效嗎？

答：臭氧是一種特殊狀態的氧，可用來協助控制細菌與病毒。臭氧是由電弧或特殊紫外線燈光產生。

優點：

■ 殺死細菌與病毒。

缺點：

■ 很難維持一致的效能。

■ 對於有機或無機污染物不是很有效。

■ 會產生有害的過氧化消毒副產物。

問：什麼是TDS？

答：TDS是總溶解固體量的縮寫。

問：TDS棒可以用來衡量水質受污染的程度嗎？

答：不能！它只測量水中無機物含量，但並不能測量水中有機污染物的濃度！它不是濾淨效能的平衡指標，因為它忽略有機污染物去除率，水中的無機物有許多礦物質，也並非全是污染物。

| 整體產品 |

問：為什麼要購買eSpring益之源淨水器？

答：假如客戶只想改善水的口感與氣味，有很多淨水器足以完成這項工作。但很少有淨水器可以大幅減少有機污染物、化學物質與殺蟲劑，而且只有少數可有效消滅細菌與病毒，eSpring益之源淨水器具備所有這些功能。此外，我們的淨水器在需要時以高流量提供濾淨水，比瓶裝水或煮沸更加方便，且不太需要維修。

eSpring益之源淨水器可有效去除140種以上的污染物，並消滅飲水中99.99%以上的細菌與病毒，擁有其他產品無法比擬的特點與效益。

問：eSpring益之源淨水器附有保證書嗎？

答：eSpring益之源淨水器的保證書是淨水器同業所提供的最優惠保證書。基於產品性質，它終究會耗損及需要更換。所以，無法提供終身保證書。可是，eSpring益之源淨水器的設計與製造，已達到領先市場的耐用性與可靠性。

問：eSpring益之源淨水器提供何種測試結果？

答：eSpring益之源淨水器提出的效能主張，主要依據NSF國際認證測試。每台淨水器均附有NSF效能說明書。這些測試旨在認證eSpring益之源淨水器符合NSF/ANSI第42號標準（口感、氣味及清澈度），第53號標準（衛生品質測試，例如揮發性有機化學物質，鉛、水銀、石棉、三鹵甲烷、殺蟲劑等），第55號標準（紫外線殺菌測試）。這些測試係由NSF按照嚴格的NSF/ANSI標準進行，所以測試結果的公信力最高。

問：eSpring益之源淨水器是由誰製造？

答：eSpring 益之源淨水器是由我們自己的製造部門，Access Business Group，在密西根州亞達城先進製造廠所生產的。這座工廠耗資逾550萬美元，於1998年竣工，使用生產與品質保證技術，符合或超越業界最高標準。



eSpring™
益之源

問答集

問：假如只想濾淨無機污染物，為何需要eSpring益之源淨水器？

答：eSpring益之源淨水器可除去水中最常見和對身體有害的無機污染物，如由鉛水管所帶來的鉛、另外水銀及氫等無機化合物也是最常見和需要排除的。但eSpring益之源淨水器並不會排除對身體有益的鈣和鎂。

問：eSpring益之源淨水器能去除小至0.2微米的微粒。一些同類產品宣稱他們能去除小至0.1微米的微粒。這有很大的差別嗎？

答：十分之一微米的差異並不構成很大的濾淨效能。微米只是用以衡量淨水器去除沉澱物及孢囊等微粒功能的有效單位而已。由於最小的孢囊都大於0.2微米，因此，可去除0.1微米也不會提升效能。有些製造商主張0.1微米的濾心可去除細菌，因為許多細菌都大於0.1微米。雖然濾心或許可以在短時間內去除細菌，但不能濾除更細小的病毒，而且去除效能在幾個月後可能會下降。只有eSpring益之源淨水器有觸發式紫外線燈，才能真正將有害的細菌和病毒排除。

問：eSpring益之源淨水器是否可用於私人水井？

答：eSpring益之源淨水器的設計是要使用公共淨水廠處理的水，eSpring益之源淨水器並非設計於處理一般水井所提供的地下水。

問：水要跟高密度活性碳濾心及觸發式紫外線燈管接觸多久的時間，才能有效去除有機污染物及細菌？

答：與高密度活性碳濾心及觸發式紫外線燈管的接觸時間，只是決定eSpring益之源淨水器效能的一個因素而已。本淨水器的設計讓水流全程都維持足夠的接觸時間，影響效能的其他條件包括使用的碳種類高密度活性碳濾心的設計，以及觸發式紫外線燈管的強度等等。

美國國家衛生基金會測試報告(NSF)





美國國家衛生基金會(NSF)，是一個獨立、客觀、非營利的測試與認證機構，設定各種家用與工業產品的標準。它獲得世界衛生組織(WHO)指定為全球飲用水安全與濾淨合作中心。

美國國家衛生基金會(NSF)對eSpring益之源淨水器的資格登記

eSpring益之源淨水器經由NSF測試與登記，可去除以下可能的飲水污染物：

測試物質	注入水 污染物濃度		產製水 污染物濃度	標準所訂定 的污染物 減量要求	濾除率%
	規定	實際			
NSF/ANSI第42號標準水質測試					
微粒(第一級) (小於1微米的粒子，粒數/毫升)	>10,000	12,000,000	68,100	>85%	99.4
口感、氣味(以氯計，毫克/公升)	2 ± 10%	2.0	<0.05	≥50%	97.5
氯胺(毫克/公升)	3 ± 10%	2.9	0.096	0.5	96.7
NSF/ANSI第53號標準健康測試					
石棉(纖維數/毫升>10微米)	10 ⁴ -10 ⁵	380,000	<1	>99%	>99.99
鉛, pH 6.5 (微克/公升)	150 ± 10%	150	<1.0	10	>99.3
鉛, pH 8.5(微克/公升)	150 ± 10%	150	<1.0	10	>99.3
汞, pH 6.5 (微克/公升)	6.0 ± 10%	5.8	<0.2	2.0	>96.5
汞, pH 8.5 (微克/公升)	6.0 ± 10%	5.8	0.2	2.0	96.5
翼氯(微克/公升)	40 ± 10%	42	<1.0	2.0	>97.6
草脫淨(微克/公升)	9 ± 10%	9.5	<0.5	3.0	>94.7
苯 (微克/公升)	15 ± 10%	14.67	<0.5	5.0	>96.5
加保扶 (微克/公升)	80 ± 10%	86	<1	40	>98.8
四氧化碳 (微克/公升)	15 ± 10%	15.67	<0.5	5.0	>96.8
氯丹 (微克/公升)	40 ± 10%	40	0.7	2.0	98.2
氯苯 (微克/公升)	2000 ± 10%	1950	<0.5	100	>99.9
二氯酚 (微克/公升)	210 ± 10%	215	0.18	70.0	99.9
二溴氯丙烷 (微克/公升)	4 ± 10%	3.6	<0.01	0.20	>99.7
鄰-二氯苯(微克/公升)	1800 ± 10%	1917	<1	600	>99.94

美國國家
衛生基金會(NSF)



eSpring™
益之源

美國國家
衛生基金會(NSF)

測試物質	注入水 污染物濃度		產製水 污染物濃度	標準所訂定 的污染物 減量要求	濾除率%
	規定	實際			
NSF/ANSI第53號標準健康測試					
茵特靈 (微克/公升)	6 ± 10%	5.9	<0.2	2.0	>96.6
已基苯(微克/公升)	2100 ±10%	2000	<1	700	>99.95
二溴乙烯 (微克/公升)	1 ± 10%	1.0	<0.01	0.05	>99.0
庚氯環氧 (微克/公升)	4 ± 10%	4.1	<0.05	0.20	>98.7
林丹 (微克/公升)	2 ± 10%	2.1	<0.02	0.20	>99.0
甲基第三丁基醚 (微克/公升)	15 ± 10%	14.7	0.6	5.0	95.9
甲氧氯 (微克/公升)	120 ± 10%	120	0.1	40.0	99.9
多氯聯苯 (Aroclor 1260) (微克/公升)	10 ± 10%	12.5	0.34	0.5	97.3
氫 (pCi/L)	4000 ± 25 %	4426	6.4	300	99.99
草滅淨 (微克/公升)	12±10%	11	<0.2	4	>98.2
苯乙烯 (微克/公升)	2000 ±10%	2016	<0.5	100	>99.9
四氯乙烯(微克/公升)	15 ± 10%	14.5	<0.5	5	>96.5
甲苯 (微克/公升)	3000 ±10%	3067	1.06	1000	99.96
總三鹵甲烷 (微克/公升)	450 ± 10%	478	2.1	80.0	99.5
有毒苯化物(微克/公升)	15 ± 10%	15.2	<1	3.0	>93.3
2,4,5 三氯酚丙酸 (微克/公升)	150 ± 10%	150	19.5	50.0	87.0
三氯乙烯 (微克/公升)	300 ± 10%	298.3	<0.5	5	>99.8
揮發性有機化合物 (微克/公升)(如氯仿)	300 ± 10%	343	<0.5	95%	>99.8
測試條件：pH 7.75 · 水壓： 60 p.s.i. · 水流量：3.4公升/分鐘					



eSpring™
益之源

替代測試中
對有機化合物的
過濾成效

下表可以進一步證明eSpring益之源淨水器符合降低揮發性有機化合物之要求，因此適用於飲用水之處理。

測試物質	注入水 污染物濃度 (ppb)	產製水 最大污染物濃度 (ppb)
翼氯	50	1.0
草脫淨	100	3.0
苯	81	1.0
加保伏	190	1.0
四氯化碳	78	1.8
氯苯	77	1.0
氯化苜	15	0.2
二氯酚	110	1.7
二溴氯丙烷	52	0.02
鄰二氯化苯	80	1.0
對二氯化苯	40	1.0
1,2-二氯乙烷	88	4.8
1,1-二氯乙烯	83	1.0
順-1,2-二氯乙烯	170	0.5
反-1,2-二氯乙烯	86	1.0
1,2-二氯丙烷	80	1.0
順-1,3-二氯丙烯	79	1.0
達諾殺	170	0.2
茵特靈	53	0.59
乙基苯	88	1.0
二溴乙烯 (EDB)	44	0.02
鹵化乙類 (HAN) :		
溴氯乙	22	0.5
二溴乙	24	0.6
二氯乙	9.6	0.2
三氯乙	15	0.3



eSpring™
益之源

替代測試中 對有機化合物的 過濾成效

測試物質	注入水 污染物濃度 (ppb)	產製水 最大污染物濃度 (ppb)
鹵化酮類 (HK): 1,1-二氯-2-丙酮	7.2	0.1
1,1,1-三氯-2-丙酮	8.2	0.3
庚氯	250	0.01
庚氯環氧	10.7	0.2
六氯丁二烯	44	1.0
六氯環戊二烯烷	60	0.002
林丹	55	0.01
甲氧氯	50	0.1
戊氯酚 (五氯碳酸)	96	1.0
草滅淨	120	4.0
苯乙炔	150	0.5
1,1,2,2-四氯乙烷	81	1.0
四氯乙炔	81	1.0
甲苯	78	1.0
2,4,5-三氯酚丙酸	270	1.6
三溴乙酸	42	1.0
1,2,4-三氯化苯	160	0.5
1,1,1-三氯乙烷	84	4.6
1,1,2-三氯乙烷	150	0.5
三氯乙烯	180	1.0
三鹵甲烷類 包括： 氯仿 溴仿 溴二氯甲烷 氯二溴甲烷	300	15
二甲苯類(全部)	70	1.0



eSpring™
益之源

其他可被濾除的物質

此外，NSF亦認證了eSpring益之源淨水器對某些ANSI / NSF第42號或53號標準外的特定物質亦具有濾除力，包括：

化學物質	濾除率%	設定流入值(微克/公升)	流出值 (微克/公升)
美國環保署優先管制污染物			
萘	>99.7	67.9	<DL
萘烯	>99.7	44.9	<DL
亞啞	97.4	14.4	0.38
蒽	>99.6	0.0106	<DL
聯苯胺	>99.6	2.54	<DL
本蒽	>99.3	0.224	<DL
苯芘	92.5	0.0605	0.00456
苯并芘(b)	98.7	0.316	0.00416
苯芘	91.0	0.434	0.0390
苯并芘(k)	98.1	0.325	0.00611
α-六氯化苯	>99.6	80.6	<DL
β-六氯化苯	>99.6	81.4	<DL
δ-六氯化苯	>99.6	77.8	<DL
γ-蟲必死	>99.6	80.9	<DL
雙(2-氯乙氧)甲烷	>99.3	136	<DL
雙(2氯乙基) 醚	>99.0	213	<DL
雙(2-氯異丙基)醚	>98.3	206	<DL
雙(2-乙基己基)夫酸酯	99.0	199	2
溴化苯苯基醚	>99.1	225	<DL



eSpring™
益之源

其他可被濾除
的物質

化學物質	濾除率%	設定流入值(微克/公升)	流出值 (微克/公升)
丁基苯基夫酸酯	>99.4	226	<DL
4-氯-3-甲基酚	>99.1	171	<DL
2-氯乙基乙烯乙醚	>99.9	298	<DL
2-氯酚	>98.1	175	<DL
4-氯苯基醚	>99.1	197	<DL
Chrysene	>97.8	0.232	<DL
4,4'-DDD	97	59.4	1.7
二正丙基夫酸酯	>99.6	245	<DL
二正辛基夫酸酯	>98.8	179	<DL
二苯蔥	93.4	0.524	0.0345
1,3-二氯化苯	>99.8	99.7	<DL
3,3' 二氯聯苯胺	>99.6	4.89	<DL
2,4-二氯酚	>98.7	161	<DL
反-1,3-二氯丙烯	>99.9	163	<DL
地特靈	99.7	132	0.43
二乙基夫酸鹽	>99.7	202	<DL
二甲基夫酸鹽	>99.8	197	<DL
2,4-二甲基酚	>98.7	167	<DL
4,6-二硝-2-甲基酚	>99.3	57.4	<DL
2,4-二硝甲苯	>94.3	175	<DL
2,6-二硝甲苯	>95.1	204	<DL



eSpring™
益之源

其他可被濾除 的物質

化學物質	濾除率%	設定流入值(微克/公升)	流出值 (微克/公升)
1,2-二苯基聯胺	>99.0	161	<DL
α-橋磺	97.1	75.6	2.20
β-橋磺	97.5	79.4	1.95
橋磺硫酸鹽	95.4	85.2	3.95
茵特靈醛	>99.0	20.3	<DL
氟化萘	>98.2	0.303	<DL
芴	>99.7	7.56	<DL
六氯化苯	>98.8	84.3	<DL
六氯乙烷	>96.6	46.6	<DL
異佛酮	>98.4	177	<DL
萘	>99.7	23.4	<DL
硝化苯	>98.5	156	<DL
2-硝化酚	>99.5	150	<DL
4-硝化酚	>99.8	57.6	<DL
N-亞硝二正丙烷胺	>99.2	157	<DL
N-亞硝二苯胺	>99.1	147	<DL
多氯聯苯-1016	>98.8	57.9	<DL
多氯聯苯-1221	>99.6	49.7	<DL
多氯聯苯-1232	>98.4	30.9	<DL
多氯聯苯-1242	>99.2	35.5	<DL
多氯聯苯-1248	>99.4	35.6	<DL



eSpring™
益之源

其他可被濾除
的物質

化學物質	濾除率%	設定流入值(微克/公升)	流出值 (微克/公升)
多氯聯苯-1254	>97.5	40.3	<DL
戊萘	>99.0	0.0752	<DL
酚	>98.1	68.7	<DL
芘	>98.1	0.328	<DL
土的寧	>99.8	47.5	<DL
2,3,7,8-四氯二苯對戴奧辛	>99.9	0.0131	<DL
2,3,7,8-四氯二苯呋喃	>99.9	0.0269	<DL
2,4,6-三氯化酚	>98.7	168	<DL
1,2,3-三氯丙烷	>99.4	86.8	<DL
氯乙烯	>93.9	8.2	<0.5
非美國環保署優先管制污染物			
aldicarb	99.8	103	0.21
胺甲醯系農藥	>98.3	511	<DL
氯比風	>99.9	212	<DL
4,4'-二溴-1,1'-二苯	95.7	46.0	2.00
馬拉松	>99.9	46.1	<DL
古拉松	>91.3	1150	<DL
碳氫化合物	>99.0	217	<DL
帕拉松	99.9	212	<DL

