

## 天天瓶裝水 有無塑化危機？

【聯合報／記者黃文彥／報導】

銻，這個陌生的金屬元素，很多人甚至連發音都會讀錯；這個讀音為「ㄉㄩˋ」的金屬，會刺激眼睛、皮膚、持續接觸會破壞心臟與肝臟功能，嘔吐、頭痛之外甚至可能死亡。

### 傳統寶特瓶 含銻不利健康

過去傳統寶特瓶，用的正是這種金屬來量產；德國在 2007 年曾調查全球 28 國共 132 個包裝水品牌，結果赫然發現寶特瓶放越久，銻的含量就越高。

這樣的瓶裝水，你敢喝嗎？好險，廠商現在已經發展出無銻寶特瓶，但看似純淨透明的瓶裝水其實是「聚乙烯對苯二甲酸酯」做成的，這串又臭又長的化學名稱，有個熟悉的英文名：PET，其實就是塑膠的一種。

塑膠因為具有質地輕巧、不易損壞、攜帶方便、成本低廉的優點，日常生活中大量存在你我周遭，但很多人都忽略塑膠其實很怕熱。

### 超過 60-85 度 塑化劑跑出來

林口長庚醫院腎臟科主治醫師顏宗海表示，寶特瓶的最高耐熱溫度約攝氏 60 度到 85 度，超過這個溫度就會開始溶出化學物質，最有名的化學物質就是塑化劑，甚至連乙烯也會跑出來湊熱鬧。

塑化劑的危害不用多言，它對人類生殖系統的傷害已經眾所皆知，但最近中央研究院與國家衛生研究院的研究也發現，塑化劑會刺激雌激素分泌，可能提高罹患乳癌風險。

所以下次加油後送的瓶裝水，下車最好帶離車內，否則在大太陽下曝曬，難保這壺水還是健康解渴的。顏宗海甚至建議，如果擔心寶特瓶可能溶出化學物質，不妨自己帶水壺。

### 雖能耐酸鹼 但別重複使用

其實利用 PET 製造出來的寶特瓶，不僅能夠耐酸、耐鹼，還可以耐酒精，在室溫下使用安全無虞，除了寶特瓶外，包含醬油瓶的材質其實也是 PET。

下次喝礦泉水時不妨把瓶子倒過來看看，一個三角形中間寫個 1 的符號，就是 PET 材質的塑膠瓶；除了數字 1 之外，還有 2 到 7 的辨識碼，這些分別指的是不同材質的塑膠，當然耐熱度也不同。

顏宗海建議，瓶裝水最好喝完就丟，不要重複使用，避免健康危害；當然，少喝瓶裝水更能保護環境。

### 五花八門水 身體未必需要

不只塑膠瓶花樣百出，甚至連水，在商人的推波助瀾下，也到了琳琅滿目的程度。便利商店的冰櫃門一開，礦泉水、海洋深層水、純水、麥飯石、竹炭水……令人不禁懷疑，這個化學式 H<sub>2</sub>O 的東西，怎麼可以變出那麼多花樣？

內湖國泰診所營養師張斯蘭以黑糖、紅糖來形容這些「水」的分別，她說，這些水本質上只是有無礦物質的分別，有些含量多，有些含量少，像是礦泉水與海洋深層水的礦物質含量高，純水則是用逆滲透的方法過濾剩下水的本身。

至於竹炭水，雖號稱是最適合人類味覺的弱鹼性水，但日前仍有竹炭水驗出大腸桿菌的新聞。無論什麼水，最終還是得回到「水」的本質。

### 補充礦物質 一般食物就有

人體每天約需要喝下 2000cc 的水，至於這些水到底有沒有礦物質？到底是如何逆滲透？其實並不是重點。張斯蘭說，雖然礦物質是人體必需的營養素，但一般食物中其實就含有豐富礦物質，均衡飲食並不會有缺乏礦物質的情況，「礦泉水只是增加攝取礦物質的另一個機會而已。」

體內缺乏鈉離子、鉀離子會抽筋，但腎功能不佳的患者一味補充鉀離子，也會造成腎臟負擔。到底喝什麼水好？張斯蘭直言，如果沒有特別需求，其實一般開水足矣。

「多喝水沒事，沒事多喝水」，這句熟悉的廣告詞，回歸到最原始的問題：該喝什麼水？其實瓶裝水並沒有不好，但反璞歸真最好。

### 塑膠瓶的密碼

塑膠材質 回收辨識碼	材質	常見產品	耐熱溫度(°C)
1	聚對苯二甲酸乙二酯 (PET)	寶特瓶、市售飲料瓶、食用油瓶等	60-85
2	高密度聚乙烯 (HDPE)	塑膠袋、半透明或不透明的塑膠瓶等	90-110
3	聚氯乙烯 (PVC)	保鮮膜、雞蛋盒、調味罐等	60-80
4	低密度聚乙烯 (LDPE)	塑膠袋、半透明或不透明的塑膠瓶等	70-90
5	聚丙烯 (PP)	水杯、布丁盒、豆漿瓶等	100-140
6	聚苯乙烯 (PS)	養樂多瓶、冰淇淋盒、泡麵碗等	70-90
7	其他(例如：聚碳酸酯(PC)、 聚乳酸(PLA))	PC：嬰兒奶瓶、運動水壺、水杯等 PLA：餐飲店的冷飲杯、冰品杯、沙拉盒等	PC：120-130 PLA：≈50

資料來源／食品藥物管理署 製表／黃文彥 ■聯合報

\* 資料來源：輯自〈聯合報〉

\* 註：資料來源輯自報章或健康雜誌，只作參考之用，讀者務請理智分析。

