

水中硬度 鈣不可缺

「水裡面有白白的懸浮物，會不會有問題？」

「硬度高的水喝多了會不會結石呀？」

「高雄一定都要在加水站買水喝嗎？」



上面也曾是您心中的疑惑嗎？
快來看看「硬度十問」的解說吧！



網 址	www.water.gov.tw
電 話	07-731-1111
客服專線	1910

硬度 10 問

1. 高雄地區自來水煮沸後會有一層白色懸浮物質？

- 會

2. 這層白色懸浮物質是什麼？

- 水中的鈣離子、鎂離子與碳酸氫根離子經加熱煮沸後形成碳酸鈣或碳酸鎂的白色沉澱物，也就是所稱的「硬度」。當水中硬度小於 80mg/L 時，煮沸後沉澱出來的碳酸鈣較不明顯。

3. 這層白色懸浮物質對人體有害嗎？

- 無害。硬度在「飲用水水質標準」中屬影響適應性物質，主要影響為味覺口感。依據衛生組織(WHO)文獻結論，太軟的水具有侵蝕性，容易把保護血管壁上的微量元素氧化，因此平日適當攝取鎂離子、鈣離子除能維持正常生理機能，還可有效降低心血管疾病風險。在英國地方性心臟研究期刊上指出，軟水區 (25mg/L) 因為心血管疾病而死亡的比率較硬水區 (170 mg/L) 高出 10~25%。

4. 這層白色懸浮物質會造成結石嗎？

- 硬度與結石無關。結石的成分是草酸鈣或與磷酸鈣，且與體質及生活習慣有關；水中硬度的成分為碳酸鈣，而高雄地區水中的硬度含量，經處理後約為 150mg/L，遠低於平常所喝的牛奶或補充的鈣片。

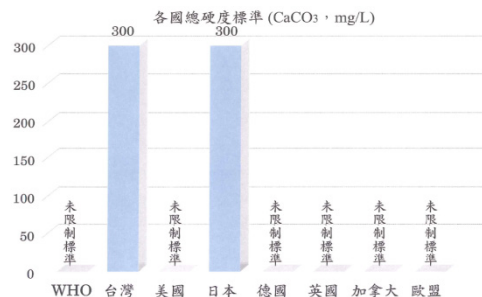


每100公克自來水鈣含量
(以碳酸鈣計)15mg

每100公克牛奶鈣含量100mg

5. 這層白色懸浮物質有水質標準嗎？

- 依據世界衛生組織 (WHO)，飲用水中總硬度主要影響為味覺口感，與人體健康並無直接關係，故目前尚無一定的管制標準，目前僅有我國與日本訂有標準，標準都為 300mg/L。

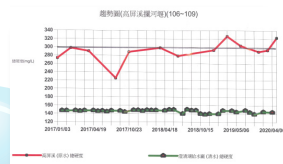


6. 高雄地區水中硬度含量為什麼較高？

- 水的硬度是因為雨水溶解土壤或岩石中的鈣、鎂鹽所形成，而高雄地區地形屬於石灰，更易溶出碳酸鈣、碳酸鎂等成分。原水硬度從豐水期原水硬度約 240mg/L 到枯水期硬度約 280mg/L。且隨著環境變遷，硬度有逐年升高的趨勢。

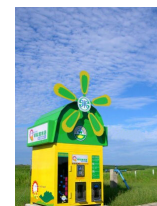
7. 淨水單元中可有降低硬度嗎？

- 高雄有全國唯一的高級淨水廠 (澄清湖淨水場、鳳山淨水場及拷潭淨水場) 採用結晶軟化或薄膜處理方式，將水中硬度含量由 280mg/L 降至小於 150mg/L。



8. 需要買水嗎？

- 高雄市約有 1800 餘家加水站，其中約有 70% 的加水站是使用自來水為水源，因為自來水是層層把關，24 小時監控，及有著各種水質檢驗儀器每日檢測，水質合格率近 100%。



9. 如何查詢高雄地區水質資訊？



10. 家中開飲機、熱水瓶的清潔維護？

- 因為自來水中硬度及微量的礦物質，所以熱水瓶或開飲機經過長期的使用後，會產生礦物質沉澱，也就是常見的「鍋垢」。可將檸檬汁、市售檸檬酸粉劑或白醋和水注入瓶內，直至最高水位，通電待沸騰保溫約一小時，然後按下出水鍵輸出再注入冷水，並以塑膠刷子或海棉做內部刷洗與排放，反復數次直至檸檬或白醋氣味消失，即可去除鍋垢。

參考資料：

1. 安全飲用水手冊
2. 行政院環保署飲用水全球資訊網