

2024年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：pH5.5才能最好的保護肌膚？

摘要：介紹皮膚的酸鹼值和酸鹼值對其的影響，並釐清酸鹼值和洗潔力的關聯性，且呼籲要綜合環境和酸鹼值去挑選適合自己的產品。

文章內容：(限500字~1,500字)

市面上有許多主打pH5.5的產品，與皮膚的酸鹼值接近，因此最為親膚，適合嬰兒與敏感肌使用，但這是真的對人體有益，還是只是商業噱頭呢？

皮膚的pH值

皮膚的pH值又稱為酸鹼值，一般情況下，皮膚會呈弱酸性，pH值約介於4.5-6.5之間。測定方法為，在皮膚上塗一層薄薄的蒸餾水，再以酸鹼試紙直接貼在皮膚表面測試。而人體的皮膚表層有弱酸性皮脂膜，能夠保護肌膚底層免受外來微生物入侵，保持皮膚的健康。意即測得的酸鹼值是皮膚排出汗液與皮脂膜混合的暫時狀態。因此，任何人在不同時間測量相同位置都有可能得到變動的結果。

酸性？鹼性？洗潔力才是關鍵！

對皮膚來說，由皮脂與汗液組成的皮脂酸膜，是最好的防護傘。當它的酸鹼值超出一般範圍時，皮脂酸膜被破壞，肌膚就會變得脆弱，容易受到外來致敏原的攻擊，有可能出現泛紅、乾燥、發炎、脫皮等敏感情況，且更容易使肌膚老化。而傳統的清潔用品大多呈鹼性，清潔力強，在各界抨擊下就成為了眾矢之的，弱酸性產品趁虛而入，成為新一代清潔用品之冠。但從實驗數據來看，酸鹼值並不是主要原因，過強的清潔力才是破壞肌膚的罪魁禍首，以pH10的香皂來清潔皮膚，沖洗乾淨後皮膚的酸鹼值為pH8，一小時後就回復到正常水平。許多敏感性肌膚專用的肥皂，pH值高達10，清潔力卻偏低。因此我們可以得知，清潔能力和酸鹼度並沒有關係。

最好的pH值存在嗎？

綜上所述，我們可以推斷，pH5.5對肌膚最友善這件事其實是一個迷思，每一種護膚成分都有其最適合最安定的酸鹼配方條件，為了討好消費者而魯莽調整為弱酸性，往往犧牲了成分的活性價值。依照適合的pH範圍去設計配方，對產品的有效性、安定性才是有意義的，例如維他命C、水楊酸適合偏酸的環境，越偏酸效果越好，而菸鹼醯胺、A醇則適合pH6-6.5左右的偏中性環境。

在挑選清潔用品、保養品這種需要塗抹在皮膚上的瓶瓶罐罐時，不用執著於pH5.5的風潮，結合自己的肌膚狀況，去挑選最適合自己的產品才是趨勢。

參考資料

1. <https://www.commonhealth.com.tw/article/67678>
2. <https://www.dermagraminstitut.com.hk/post/ph-value>
3. <https://www.simplism.com.tw/articles-detail/6/32/153>

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，將不予審查。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限500字~1,500字，將不予審查。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於12pt，不得低於10pt
- 字體行距，以固定行高20點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖