

Q&A 問題集

有任何“不知道”的事，
都幫您解答的問題集
針對您的“疑問？”來解答。

目錄

前言	1
何謂還原水	1
Q&A	
1. 從機器內部漏水時？	2
2. 還原水為什麼有時候會有味道？	2
3. 有關去除自來水中的含鉛成分	2
4. 經過一年仍未顯示濾芯交換信號？	3
5. 已經放了電解促進液卻依然顯示「請放電解促進液」？	3
6. 何謂無酸症或低酸症？	3
7. 保養皮膚的方法？	3
8. 設定為美容水模式時，出水管會流出酸性水？	4
9. 關於 LeveLuk 水龍頭的種類、形狀	4
10. 關於清洗	4
11. 容器上有異物附著時？	5
12. 禁止使用 Ortho 聯甲苯胺試劑	5
13. 何謂鈣質添加？	5
14. 電解槽的耐用年限？	6
15. 何謂美容水（酸性水）以及強酸性水？	6
16. 還原水的正確飲用量及方法	7
17. 氧化還原電位與 pH 值的關係	7
18. 增進健康的還原水飲用方法	7
19. 關於不產生殘留水的自動排水結構	8
20. 還原水出現白色浮塊或附著物	8
21. LeveLuk 的電解槽與其他公司的不同點	8
22. 還原水及強酸性水的保存方法與有效期間	9
23. LeveLuk 的正廠替換零件材料	9
24. 美容水（酸性水）的有效利用方法	9
25. 何謂氧化還原電位 mV (ORP)？	10
26. 還原水的 pH 值在試驗液中不會變成藍（紫）色	10
27. 何謂還原水的分子集團理論？	10
28. LeveLuk 的強酸性水生成構造的特點	11
29. 還原水的正確基本飲用方法	11
30. 在寒冷地方使用 LeveLuk 的注意事項	11
31. 與還原水有關的醫師法及藥事法	11
32. 生成模式的切換與電解水出口的變化	12
33. 排水管內部變黑	12
34. 出水管的出水不佳	12
35. LeveLuk 可以在國外使用嗎？	13
36. 還原水生成時的白色物體是什麼？	13
37. 剛開始喝還原水時	13
38. 氧化還原電位 (ORP) 不出現負值時？	14

39. 飲用還原水的好轉反應為何？	14
40. 有關原水的水質不同	14
41. 服用藥品時應該注意些什麼？	15
42. 排水管架的使用方法	15
何謂還原水	
43. 還原水與鹼性離子水的不同	15
44. 還原水的分子集團為何？	16
45. 還原水生成時的白色混濁物體是什麼？	16
46. 強還原水的有效使用方法	17
47. 強酸性水的確認方法	17
48. 排水管架的使用方法	17
使用方法與飲用方法	
49. 攜帶還原水時	18
50. 附著於容器的白色顆粒是什麼？	18
51. 氧化還原電位（ORP）不出現負值時	18
52. 還原水的水量減少時	19
53. 如何用還原水製冰？	19
54. 飲用還原水的習慣	20
55. 剛開始喝還原水時	20
56. 選擇還原水級數的方法	20
57. 還原水的飲用量應為多少？	21
58. 怎樣可以喝到好喝的還原水？	21
59. 還原水的有效飲用方法	21
60. 與藥品一起飲用	22
61. 飲用還原水的好轉反應	22
需要知道的事	
62. 出現洗淨指示時	23
63. 強酸性水的正確作法	23
64. 甘油磷酸鈣的使用方法	23
65. 何謂高品質的淨水濾芯？	24
66. 出現更換濾芯指示時	24
67. 分水器的種類	25
68. 關於原水水質不同	25
69. 何謂 Rapid DPD 試劑？	25
有關身體	
70. 如何去除活性氧？	26
71. 身體的免疫機制	26
72. 何時需要求助醫師	26
73. 關於藥物的服用	27

前言

關於榮獲日本厚生勞動省（衛生署）認可之還原水生成器「LeveLuk 系列」的愛用者所提出的各種問題，本公司已在 ENAGIC 經銷商情報誌「E-friends」內的 Q&A 欄予以回答，但為了提供更細的回答資料，因而製作了這本小冊子。

只要讀過這本小冊子，對於 LeveLuk 系列的優點將會有更深一層的瞭解。

電解還原水目前已在醫學界成為話題，而新聞媒體亦多所報導，讓越來越多的社會大眾認識它。

請仔細閱讀本冊，並參考日本醫師法與藥事法，以充滿自信的態將「LeveLuk 系列」推薦給親朋好友。

何謂還原水…

將已經過濾過的水以電壓電解的方式，將礦物質（鈣、鎂、鈉、鉀）拉到一邊，再以電解的方式將水中的氫離子濃度降低而提高 **pH** 值，則氧化還原電位下降，成為最適合飲用的水。日本醫學界將其視為對抗活性氧之對策，認為對於胃腸內異常發酵等 4 項症狀具有效果；而其膨潤力更堪稱是料理時不可或缺的水。不僅既安全又有益健康，在注重味道的料理層面上也多所助益。

LeveLuk 是財團法人日本成人病預防協會唯一認可的電解水生成器，更是本公司的自信之作。

Q1 從機械內部漏水時？

可能是在輸送過程中，濾芯的固定環鬆脫；或是在交換濾芯時，忘了將墊圈¹裝上。
一般來說，機械本身是不會漏水的

¹墊圈

各水管與本體連接時，為了防止連接部位發生漏水的情況，都會加裝一個小小的圓形橡膠墊片。

Q2 還原水為什麼有時候會有味道？

原水中含有礦物質¹，雖然 LeveLuk 會設定其含量的標準，但如果含量較多（鈣、鎂等），且游離碳酸²含量增多時，偶爾會與供水管的抗菌加工³產生反應，進而出現這樣的情形。
本公司特別準備了因應此種情形的供水管，請在第一次通水時，以大量淨水沖洗 2~3 分鐘。

¹礦物質

水或食物中所含的鈣（Ca）、鎂（Mg）、鈉（Na）、鉀（Ka）等總稱為礦物質。特別是水中所含的礦物質堪稱是水的養分，適量的攝取有益健康。

²游離碳酸

水中所含的碳酸，特別是飲用水若碳酸含量多則味道較好，不過偏向酸性水，故對人體而言還是少一點比較好。而日本酒的美味就在於加入了適量碳酸。

³抗菌加工

LeveLuk 等生成器相關產品，因為是要吃進嘴巴裡的，所以各種零件都需經過處理。特別是用來通水的零件，更需要特別進行抗菌加工以避免細菌附著。

Q3 有關去除自來水中的含鉛成分

依照平成 15 年（2003 年）3 月 15 日晚上 9 點開始播放的日本 NHK 特別節目來看，日本的住宅戶數中約有 18~20%，也就是 450 萬戶是使用鉛製水管來供水，而鉛的流出則是危害人體健康的元凶。WHO¹（世界衛生組織）對此訂出了溶存量在 0.01ppm 以下的標準，但在日本甚至檢測出 0.05ppm，足以危害到胃腸及腦部。由於鉛管加工容易且價格低廉，因此在第二次世界大戰後開始使用，但由於並未使用於主管道及支管，而是只使用於家庭配管，所以自來水局沒有資料可查，自然無法進行替換。與 LeveLuk 標準配備的濾芯不同，本公司另售有除鉛與除氯專用濾芯，如有需要歡迎洽購。內部構造為溶解性離子、鈣離子以活性炭，除鉛除氯能力為總水量 6,000 公升，若是 4~5 人的家庭約為 6 個月的使用量，所以請記得每 6 個月更換一次濾芯。

¹WHO（世界衛生組織）

世界衛生組織以「推動人類全體的健康」為目標，於 1946 年成為聯合國的專門機構，並於 1948 年正式啟動。

Q4 經過一年仍未顯示濾芯交換信號？

LeveLuk 的總通水量到達約 6,000 公升（累計）後，顯示器會自動顯示以通知用戶，而負責控制信號的是微電腦，想要啓動微電腦就一定要按下重新設定按鈕。

重新設定按鈕位在濾芯（面對機器時的左邊黑色蓋子中）的右上方，請按住直到發出「嗶」聲為止。LeveLuk 的其他情報也全由這部微電腦來控制，所以請不要忘記按下開關喔。

Q5 已經放了電解促進液卻依然顯示「請放電解促進液」？

在製造強酸性水時，添加電解促進液是必要條件。因此在放入電解促進液之後，機體內部可能出現空間，沒有完全注入電解促進液時，需要大約 40 秒時間製造強酸性水，請耐心等待。

Q6 何謂無酸症或低酸症？

人的胃在食物進入之後，為了迅速吸收營養並分解出不要的殘渣，必須仰賴 pH1.8（標準）左右的強力胃酸。而無酸症²係指胃酸的 pH 值在 2.0 以上，沒有能力分解食物。據說日本人約每 70~80 萬人就有一人是無酸症，這種人若飲用還原水，可能會導致胃酸 pH 值上昇而發生危險，所以有這種症狀的人士不適合飲用電解還原水。

¹pH

讀做「佩哈」（德語）。近來也可採英語讀音。是氫離子濃度的表示單位，即酸鹼值，數值以 1~14 來表示，以 pH7.0 為中性，7.0 以下為酸性，7.0 以上為鹼性。一般來說，肉類為酸性，而昆布、青菜則為鹼性。

²無酸症

人的胃酸值在 pH1.8 左右，高於這個數值一般稱之為低胃酸或無酸症，食物進入胃裡面時，這類人士的分解能力會比一般人差，不適合飲用鹼性還原水。

Q7 保養皮膚的方法？

冬天是一年當中最寒冷的季節，空氣顯得十分乾燥。這個時期的皮膚保養也最重要，沒有好好保養將會導致皮膚出現乾燥、龜裂、凍傷等擾人症狀，而保持體內溫度更與體液息息相關。雖然也跟營養有很大的關係，不過肌膚的 pH 值只要保持在 pH5.0~pH6.0 左右就不會發生問題，所以在肌膚水分控制不易的冬天，請持續補充酸性水¹，洗澡水也適量使用酸性水。除此之外，也要多吃富含維他命 C、A、E 的食品與水果；若是再搭配美容水，相信一定會讓您擁有水嫩的肌膚。要享受人生就從保養肌膚開始！

¹酸性水

經過電解的酸性離子水，氫離子濃度在 pH4.0~6.5 左右。做為美容水時的收斂效果獲得日本厚生省的認可，很適合用來保養皮膚。

Q8 設定為美容水模式時，出水管會流出酸性水？

當出水管流出酸性水時，必須通以逆電¹（電流的正負極相反），去除可能一開始就附著在電極板²上的結晶³（礦物質的結晶），這是正確生成酸性水時的必要步驟。所以在去除作業完成後，酸性水會從出水口流出。在不使用酸性水時也進行這個步驟，可以讓電極板保持乾淨以提升其耐久性。而且因為是從上方出水管出水，所以能夠用雙手接水，在洗臉或是以寶特瓶等容器盛裝時也很方便。

¹ 逆電

進行水的電解時，直流電的 + 與 - 的電壓必須非常清楚。由於低礦物結晶會附著在電極板上，要使其剝落就必須讓 +、- 的電流相反，這就是逆電。在清洗狀態時就是呈現逆電狀態，而設定為美容水並通水時也是一樣。

² 電極板

電解時通電的金屬板，材料為鍍白金的鈦。電解能力與耐久性佳。

³ 結晶

將水電解時會產生 Ca、Mg、Na、Ka 等礦物質結晶，這些稱為結晶，即使吃進嘴裡也無害。

Q9 關於 LeveLuk 水龍頭的種類、形狀

隨著日本人生活環境的提升，廚房的機能也日漸提高，特別是水龍頭，除了日本製的 TOTO、INAX、YAMA 等，富含設計性的進口品牌（MOEN、HCG 等）也不少，而本公司的 LeveLuk 除了拉出式水龍頭之外，幾乎各種水龍頭都適用。但是進口產品的螺絲尺寸有的是以英吋表示，可能會因為口徑不合而出現漏水情形。LeveLuk 所附的連接器基本上是供國產品使用，如果要使用 MOEN 等品牌，一定要使用防水膠布加強。另外，下訂單之前請先確認客戶的水龍頭樣式，如果真的無法安裝，就有退貨的可能。

Q10 關於清洗

LeveLuk 附有自動清洗功能。依照供水的原水性質，Ca、Mg 等礦物質¹的溶存量有多有少，而這些礦物質的結晶就是會附著在電極板上，這時可通以逆電流（+ 與 - 的極性顛倒）來加以去除。如果不去除的話，將會導致電解能力降低，無法生成標準的還原水。電解槽所附著的礦物質殘量會因為自來水的礦物質含量而有所不同，而 LeveLuk 在連續電解總時間達到 15 分鐘時，會自動清洗 30 秒。在水中礦物質含量較多的地區，請設定為自下方起算第 2 個的美容水，以極少的水量使其通水 2~3 分鐘就會變成逆電狀態，如此電解槽內部的礦物質就會被去除。或者 1 天使用 1 次美容水，每次 3~5 分鐘以上，這也是一個好方法。

清洗是維持本機耐用年限的必要機能，敬請長期安心使用。

¹ 礦物質

水或食物中所含的鈣（Ca）、鎂（Mg）、鈉（Na）、鉀（Ka）等總稱為礦物質。特別是水中所含的礦物質堪稱是水的養分，適量的攝取有益健康。

Q11 容器上有異物附著時？

原水（自來水、地下水）多多少少都含有礦物質。在電解時，負電極會吸引礦物質而在電極板上產生結晶。LeveLuk 為了去除結晶而附有自動清洗（逆電）功能，但有時候也自行脫落，所以將水盛入不鏽鋼或玻璃容器時，結晶會附著於其上。

這類結晶即使用鋼刷等金屬材質來刷洗也很難刷掉，這時可以滴入食用醋並靜置 12~15 小時。另外，也可以使用檸檬酸¹來去除。

不過這些物質即使喝進嘴裡也沒有害處，敬請放心。

另外，設定成美容水（酸性水）使其流出約 2~3 分鐘，也可以使礦物質（結晶）減少。盛裝還原水的容器也應該至少 3 個月做一次這樣的步驟。

¹檸檬酸

原材料為蘋果，蘋果裡所含有的此種成分具有溶解 Ca、Mg 等結石的功效，最適合做為生成器的強制洗淨劑。安全性高且可以循環使用。

Q12 禁止使用 Ortho 聯甲苯胺試劑

以往為了判定自來水等所含有的殘留氯氣及其濃度，多半使用 Ortho 聯甲苯胺試劑¹，不過在 2001 年 3 月時，由於日本環境廳（環保署）提出的 Ortho 聯甲苯胺試劑禁用提案通過國會的投票表決，經過 1 年的準備時間，自 2002 年 4 月 1 日起開始禁用，因此本公司亦停止販售，也請各位不要再使用，取而代之的是對生態沒有影響的「Rapit DPD²」粉末，本品一經反應會變成粉紅色，依其濃度深淺進行判定。

所謂的 DPD 是「Diethyl-P-Phenylenediamne」的簡稱，是一種對地球無害的溫和試劑。使用方法會隨本品出貨時附上，另外也會口頭上告知。請大家共同體貼 21 世紀的生態環境。自 2002 年 4 月 1 日開始，販賣促進資料中的訂購單也有記載，請大家直接訂購。

¹Ortho 聯甲苯胺試劑

自來水通常會添加氯氣以達到殺菌目的，而 Ortho 聯甲苯胺試劑就是用來判定其溶存量（PPM）的試劑，一經反應會變成黃色。但由於影響生態之故，自平成 14 年 4 月 1 日開始禁用。

² Rapit DPD

亦即 NN.-Diethyl-P-Phenylenediamne，是目前可以使用的殘留氯氣判定試劑，一經反應會變成粉紅色，依其濃度深淺判定概略的 PPM。

Q13 何謂鈣質添加？

日本列島在太古時期與中國大陸相連，經過長時間往太平洋方向移動後，最後終於與之分離。當時的土壤為酸性，再加上日本海側火山較多，很難找到中性或鹼性土壤。因此跟太平洋側相較之下，其飲用水偏酸性，而就日常生活使用而言，具有收斂效果¹的酸性水雖然對皮膚有益，但卻會影響人體健康。因此，即使是電解也無法達到指定的 pH 指示濃度，也遠遠勝過直接飲用原水。一般而言，要以

肉眼確認這類的情況，以 ORP 測定器為最佳。這時請務必添加另購的甘油磷酸鈣²，可以讓 pH 值增加約 0.5 左右，特別是日本海沿海地區最好再添加鈣粉。

¹收斂效果

酸性水含有部分氯離子與收斂效果，據說用於肌膚可以讓肌膚緊實。

²甘油磷酸鈣（鈣粉）

即使經過電解，還原水的 pH 值也沒有上升時（特別是以井水或日本海側的水做為原水時），為了增加 pH 值而添加。

Q14 電解槽的耐用年限？

相較於其他公司，本公司 LeveLuk 電解槽中所放的電極板較厚且大，目的在於提高電解能力以及拉長使用年限，而保有最大出水量當然也是重要原因之一。

電極板的材料使用最高級的鈦金屬，熔接端子的部分則為特殊電鍍白金，光看材質就知道絕對不會生鏽。若以汽車來比喻，電解槽就相當於引擎，所以本公司對於這項產品始終堅持如一，更是以十足的自信推薦給各位。在此同時，電解槽及控制 PCB¹更確保可以達到理想的 ORP²，讓各位能夠持續使用安心、美味又有益健康的水。

電解槽自動清洗功能的設計，更讓各位隨時都有新鮮的水可使用，敬請安心。理論上耐用 15 年。

¹控制 PCB

也就是 Print Circuit Board 的首字母組合，又稱為印刷電路板，負責匯整所有配線再加以顯現。生成器的各式情報皆由這塊印刷電路板來管理，高科技零件與電容器亦在其中。

²ORP（氧化還原電位）

Oxidation Reduction Potential 的首字母組合。意思如字面所示，表示東西會生鏽、老化。腐蝕（亦即氧化），將這些現象稍微減收緩或者反轉（亦即還原）這些過程的所需電位以 -（負）值表示，單位為 mV。對人體有益的數值則在 -150mV ~ -400mV 之間。

Q15 何謂美容水（酸性水）以及強酸性水？

酸性水是指 pH 值在 5.5~6.5 前後，強酸性水則是指 pH 值在 2.7 以下的水。日本厚生勞動省已認定美容水是具有收斂作用¹的收斂水²，而強酸性水則以「次亞氯酸水」的正式名稱，請求厚生勞動省認可其殺菌效果。而在日本，則於 2002 年 6 月獲得日本食品添加物認可。

¹收斂作用

酸性水具有收斂效果，使用這種水可以讓肌膚緊實。

²收斂水

指酸性水的美容水，對肌膚有緊實作用。

Q16 還原水的正確飲用量及方法

原則上並沒有特別規定。LeveLuk 將 pH8.0~9.5 分成 3 階段，可透過選擇鈕加以選擇。

以健康之人為例，小孩子是 8.0，大人是 9.5，可依據年齡來選擇，當然也能視個人意願自由選擇。但如果想要改善各種老毛病時，我們建議選擇 pH9.5 的水（氫離子濃度低，但溶存氫較多的電解水）。在飲用量方面，基本上並不是如牛飲一般大量飲用，早上一開始時，讓出水口進入杯子裡以避免空氣中的氧氣等進入，然後飲用 1~1.5 杯的生水，接著在 1 天當中最好飲用 1 公升以上（實際上最好超過 2 公升），可以在白天時以均等少量的方式分成數次飲用，所以出門時一定要記得攜帶還原水。

Q17 氧化還原電位與 pH 值的關係

氧化還原電位的意思如字面所示，意指不產生氧化現象的電位，LeveLuk 對於這一點非常堅持。另外，這也是用來表示與活性氧有關的還原力強度數值，在負的單位中，以 -150~-400mV 對身體最有益。一般被稱為 ORP¹（Oxidation Reduction Potential），與 pH 值有著密切的關係。pH 值上升時，負值也會上升，這時就可以藉由電力來進行電解。不過這個數值會依據供水原水而有所不同，以 pH 酸鹼值來說，當原水在 pH7.0 以下時，有時可能無法得到負值的 ORP，所以分銷商若是沒有事先調查原水而只在乎是否為負值，就有可能發生無法解釋的失敗，所以一定先行確認。

¹ORP（氧化還原電位）

Oxidation Reduction Potential 的首字母組合。意思如字面所示，表示東西會生鏽、老化。腐蝕（亦即氧化），將這些現象稍微減緩或者反轉（亦即還原）這些過程的所需電位以 -（負）值表示，單位為 mV。對人體有益的數值則在 -150mV ~ -400mV 之間。

Q18 增進健康的還原水飲用方法

人類為了維持生命，一天約需 2.5 公升以上的水，而攝取方法除了飲水之外，還有大腸自食物中攝取。如果要透過飲用還原水來增進健康，方法就是每天分數次飲用 2 公升的未煮沸還原水，若想進一步提升效果，請養成每天在吃早餐前飲用 500cc 的習慣。早上一起床就喝水，不僅能補充在睡眠時隨著呼吸與流汗所流失的水分約 400cc，還可以藉由還原水的力量來活化身體的新陳代謝¹，進而增進健康，對於改善便秘、回復疲勞、消除宿醉也有一定的效果。

但是，正在接受醫師治療的人士或是感到身體有異常時，飲用前請先與醫師或藥劑師商談。

¹新陳代謝

意指汰舊換新之意。對生物來說，就是指為了生存而攝取必要的物質，並將不要的物質排出。

Q19 關於不產生殘留水的自動排水結構

LeveLuk 為了防止在停水狀態時，會有水殘留而產生細菌，因而設置了自動排水裝置。自動排水裝置會在停水的同時自動啟動，從本體的電解槽、淨水濾芯以及水管內的殘留水等，都會經由排水管（灰色）排出，排水所需時間約 30 秒。而平日使用時有一點必須注意，由於自動排水裝置是利用位能（落下）的原理，如果排水管因為任何理由（儲水槽有酸性水殘留、因為太長而吊掛在架子上等等）而高於本體底部時，將會導致殘留水無法正確排出，進而產生味道或發臭等問題。所以停水時，一定要記得讓排水管低於本體的底部。

Q20 還原水出現白色浮塊或附著物

供水原水都會有大大小小的礦物質溶存在內，包括沖繩布內，特別是太平洋側屬於鹼性土壤，所以在電解時，附著於電極板上的礦物質結晶會自然剝落，雖然在飲用上沒有任何問題，只不過看起來就好像有異物在水中。為了避免此種情況，建議每天至少 1~2 次採用酸性水模式（逆電裝置），降低水壓與水量出水 3~4 分鐘把結晶沖洗出來。尤其沖繩有石灰質¹的問題，特別推薦改裝本公司另外販售的透明濾芯²，也可以視情況採用 2 支濾芯並列安裝的方式。另外，這些礦物質結晶若是附著在鋁製或白鋁³製物品時會變成咖啡色，特別難以去除；而就其他原因而言，也最好不要使用鋁製的鍋子或水壺。

¹石灰質

沖繩縣等水質之所以屬於硬水，據說原因在於其土壤乃珊瑚浮島，成分為石灰。

²透明濾芯

供水給生成器本體時，其原水為井水或是化學性物質較多時所安裝的濾芯。內部透明可見，在更換濾芯時可以看得很清楚。

³白鋁系

鋁系合金，一般家庭經常使用的水壺材質。

Q21 LeveLuk 的電解槽與其他公司的不同點

要將水電解時，需要材質優良的電極板。如果希望它更加耐用，在大小、厚度以及片數等都有所要求。其他公司係採用雙槽封閉式¹，為了增加耐久性而使用 2 個小尺寸的電解槽，每次通水時各有一個電解槽封閉，藉此延長電解槽的耐久性，但由於電解槽容量之故，所以出水量極少。相較之下，本公司的 LeveLuk 在同一電解槽中，採用了同業中最大的電極板（不同型號電極板數量不一），其大小與厚度將確保耐久性以及出水量（最大還原水 1 分鐘 4~7 公升）。這些全都由微電腦嚴加控管，在切換各 pH 值的同時供給正確的電壓，而且在同一電解槽甚至也能製造出強酸性水，是能夠安心且長期使用的優秀產品。如果 1 天製造 1 次美容水，時間最少 3 分鐘，將更能維持其耐久性。

¹雙槽封閉式

也稱為自動封閉式。裝設 2 個小型電解槽，每次通水時採交互運作的方式來增加其耐久性的電解系統。

Q22 還原水及強酸性水的保存方法與有效期間

在 LeveLuk 製造的 5 種水之中，可以飲用的淨水與還原水是利用淨水濾芯將做為殺菌劑的氯去除，容易因為保存容器、溫度等而腐壞，所以對於淨水、還原水的保存方法尤需特別注意。若是放在冰箱裡冷藏不應超過 4~5 日，如果是置於室溫之下，則以 1 日為佳。而酸性水、強酸性水、強還原水因為主要做為生活用水，所以不需特別注意，但如果要考慮其有效期限，則以 1 週為佳。要保存電解生成水，基本上最好使用遮光容器¹，同時將水裝滿以盡量減少空氣殘留，栓緊後保管於陰暗處（以冰箱為佳）。

¹遮光容器

隔絕光線，讓光線不會透進瓶內的容器

Q23 LeveLuk 的正廠替換零件材料

為了提升 LeveLuk 的使用效果，本公司提供各式各樣的正廠附屬零件。

- 出水管：標準品為 48cm，不過也有 80cm 的水管。因為自身的重量而下垂時，只要用手壓住根部，再以反時鐘方向旋繞就會固定。特別是小吃店等最方便了。
- 供水以及排水管：長度可依據用戶需求（以公尺為單位）但使用於本產品時，基本上還是短一點的比較有效果，而且都經過本公司的特殊抗菌加工¹，與市售水管不同。
- 濾芯：是為了去除鐵鏽、垃圾、砂子等，不過也可以去除部分石灰，亦能保護本機。
- 分水器（中間分水用）：與水管連接，安裝時需要水管鉗等工具。

（替換零件請參照公司最新資料）

¹抗菌加工

LeveLuk 等生成器相關產品，因為是要吃進嘴巴裡的，所以各種零件都需經過處理。特別是用來通水的零件，更需要特別進行抗菌加工以避免細菌附著。

Q24 美容水（酸性水）的有效利用方法

如各位所知，酸性水的收斂效果¹已經讓厚生勞動省認可其收斂性²，在接下來的季節空氣將會越來越乾燥，利用噴霧器將美容水噴灑於肌膚將十分有效。

¹收斂效果（astringent）

使肌膚表面緊實。

²收斂性

酸性水具有收縮效果，據說這種水有使肌膚緊實的功效

Q25 何謂氧化還原電位 mV (ORP) ?

如同字面所示，意指停止讓東西生鏽（老化）的力量，使其還原所需要的電位。特別是飲料水，最起碼要以負值表示才有資格稱為還原水。與活性氧¹息息相關的力量→表示還原力強度的數值就稱為氧化還原電位，就硬體部分而言，可藉由電氣的設定來獲得。還原力的數值必須是負值，不過會依地區而有所不同，例如大阪市自來水的 ORP² 值是+580~600，但使用 LeveLuk 時的 ORP 值則為 pH9.5 的-150~-400mV，可以獲得對身體最有益的電位。供水原水 ORP 值在+值的數字愈大，則所得的 ORP-值也會成正比降低。即使在日本列島中測到最大+值的地區，也保證使用 LeveLuk 就能得到 pH9.5 的-值，所以敬請安心使用。

¹活性氧

又稱為自由基。醫學界認為活性氧會在生活中步調或是飲食習慣失衡的同時，隨著壓力自體內產生。是會讓人體生病或者提早老化的氧。所以要保持規律的生活作息，避免體內產生活性氧。

²ORP (氧化還原電位)

Oxidation Reduction Potential 的首字母組合。意思如字面所示，表示東西會生鏽、老化。腐蝕（亦即氧化），將這些現象稍微減緩或者反轉（亦即還原）這些過程的所需電位以 -（負）值表示，單位為 mV。對人體有益的數值則在 -150mV ~ -400mV 之間。

Q26 還原水的 pH 值在試驗液中不會變成藍（紫）色

將 pH 測試液滴入以 pH 值 9.5 所製造出的還原水中，發現顏色呈現中性的黃綠色，這種情況尤以使用井水的地區為多。雖然經過電解後，具備了應有的功能與效果，但這是因為地下水在有機物分解後，混入了二氧化碳之故，而二氧化碳具有易溶於水的特性，因而使水質呈現酸性。

溶有二氧化碳的水雖然能夠被電解，但卻也因為二氧化碳而產生中和現象，所以就外觀來看，pH 值呈現被壓低的狀態。

只要將已電解還原水的二氧化碳去除，就會變成還原水，顏色也會變成藍色。

以 pH 測試液進行 pH 值檢測時，請先在實驗杯裡滴入幾滴測試液，再倒入剛完成的還原水。

如果一開始是藍色，但隨即轉變成黃綠色，就表示水中含有二氧化碳。

Q27 何謂還原水的分子集團理論？

水並不是以分子（H₂O）的形態單獨存在，而是由大約 13 個水分子結成像葡萄串一般分子集團¹，而且會反覆的聚集與分離，這在 10 年多前就經由核磁共振裝置（NMR）²而獲得確認。水的性質會因為分子集團的大小而有所不同，分子集團愈小則分子的活動力越強，諸如物質的溶解力（溶解性）、對物質的滲透力（滲透性）以及傳導熱源的力量（熱傳導性）等水的特性也會越強。還原水是經由電解將分子集團的集合分子數變成 5~6 個的大小，大概是自來水（12~15 個）的一半，所以能夠突顯其原有的優點，變成有益健康的水。

¹分子集團

水的構造是由粒子集結成一個型態，這個型態如同葡萄串一般，總共約有 13 個串在一起，稱為分子集團。

²核磁共振裝置 (NMR)

Nuclear Magnetic Resonance

利用電磁波檢測水分子集團數值的機器。廣泛運用於物質構造的研究與醫療領域。

Q28 LeveLuk 的強酸性水生成構造的特點

以往在日本只有業務用大型機器才能生成強酸性水（在業界稱為超酸性水），如果能夠研發出一台能在家裡生成、利用強酸性水的機器，對於一般家庭的衛生管理一定很有幫助，LeveLuk 就是基於這個想法所開發的家庭用電解水生成器。LeveLuk 的特點是配備了只要添加電解促進液，就可以生成強酸性水的獨特構造，是其他公司的產品不太可能做到的機能。因為 LeveLuk 的目的是藉由一次製造大量的強酸性水，讓一般家庭能夠便於利用強酸性水與強還原水。

Q29 還原水的正確基本飲用方法

還原水在飲用量及飲用方式上並沒有一定的限制，不過可以大致分成 2 種。

第一種：身體健康無任何不適，而且生活規律的人可以自由飲用。

第二種：還原水受到厚生勞働省認可的 4 種效果，想藉由還原水改善各種內科病症的人士，最有效的飲用方式是固定每隔 30~40 分鐘飲用 1/4 杯的少量還原水，而且要持之以恆。另外，在早晨起床後以及晚上就寢前飲用 1 杯還原水，比較不會發生醫學上所說的反彈現象¹。只要飲用方式正確，自然就能獲得厚生勞働省所認可的效果。

¹反彈現象

也稱做好轉反應。在病情即將好轉之時，會出現暫時性的相反現象，例如暫時性的浮腫或者下痢等。

Q30 在寒冷地方使用 LeveLuk 的注意事項

感謝自全球大眾對 LeveLuk 的愛用，不過在冬季使用時有一點需特別注意，那就是寒冷地區需避免結凍。基本上來說，LeveLuk 附有自動排水構造，在停水的同時會將殘留於機體內的水經由排水管（灰色）加以排出，所以機體內幾乎不會有水殘留。雖然到目前為止尚未發生過因結凍而導致意外或故障，但若是因為設置之便而讓排水管高於機體底部，例如為了儲放酸性水而將排水管口朝上，使其存放於水槽內等，有可能使自動排水機能無法啟動，導致機體內部殘留水分，進而發生凍結情況，所以停水時務必要讓排水管低於機體底座。

Q31 與還原水有關的醫師法及藥事法

厚生勞働省是日本國民健康相關情報的發信源，掌控著各種民間療法，除了醫師或藥劑師以外，對於任何踰越診療或處置方式的行動及言論都會藉由法律的制定加以嚴格禁止，所以我們能夠透過言論或

文章加以傳達的，只有胃腸內異常發酵、慢性下痢、消化不良、胃酸過多以及收斂效果等。儘管這些都是形成重大疾病的誘因，但言論內容卻絕對不能超過這些範圍。根據日本醫師、藥劑師的臨床結果，有為數不少的實例顯示因為飲用還原水而治好各式各樣的病症。因為只要以還原水去除活性氧，就必然可以提高自然治癒力¹。實際上，關於還原水在人體內的各種作用機制，醫學界正藉由著作及媒體廣泛向社會大眾發表。請隨時注意當地醫藥法例，安心地將 LeveLuk 推薦給親朋好友。

¹自然治癒力

動物一旦生病，會發揮最基本的自然療癒能力，這種作用在野生動物身上尤其明顯。

Q32 生成模式的切換與電解水出口的變化

就物理學而言，水經過電解所生成的電解水會在負極生成還原水（鹼性），正極則生成酸性水。LeveLuk 的基本構造是自頂端拉出的出水管與負極側的電解槽相連，本體底部的排水管（灰色）則與正極側的電解槽相連，所以從出水口出來的是還原水與強還原水，從排水口出來的則是酸性水與強酸性水。在 4 種生成模式中，只有美容的酸性模式是在清潔的同時，在電路上將電解的極性（+、-）逆轉進而生成的構造，所以從出水口出來的是酸性水，從排水口出來的是還原水，與平常使用時相反。此外，由於酸性模式是逆轉極性後再進行生成，所以能夠去除附著在負極表面的鈣化物，當然，也可利用手動方式來清除。

Q33 排水管內部變黑

由於酸性水的除菌效果，使得空氣中的細菌¹死亡，進而累積使其變黑。

要清洗水管時請先自本體拆下，接著浸泡於強還原水中並搖晃 2~3 次使其掉落。如果還是無法使其掉落，則建議更換新管。出水口亦同，儘管基材為金屬，細菌的確比較不容易附著，但最好還是約每半年清洗一次。

¹細菌

生存於空氣、水分以及食物中的微粒子菌。肉眼不可見，對地球上的動植物生態而言極其必要，對人類來說也是有好有壞。

Q34 出水管的出水不佳

特別是使用礦物質較多的原水（尤其是硬水）時，電解槽裡會產生許多結晶，這些結晶塊會被出水管前端的網子攔下進而堆積，使得水流受到影響。這時可以用鐵絲等使其暢通，或是對著出水口吹氣即可清除。

進行清除作業時，請記得先將出水管拆下。

Q35 LeveLuk 可以在國外使用嗎？

LeveLuk 的開發基本上是以日本國內使用為前提。

如果要在海外使用，就必須先確認該地區的電壓（110～240V）與水質。特別是可以直接飲用自來水的海外國家較少，鈣質硬度高的地區又多，所以最好能夠使用適合當地的濾芯。產品如果要出口，就必須考量到該國家的規格、基準等問題，但若純粹是個人使用就沒問題。

Q36 還原水生成時的白色物體是什麼？

將裝有還原水的杯子靜置一段時間，如果白色混濁會消失的話，代表那是電解時所產生的氫氣，沒有安全之虞。關於這點，在去年 12 月底所開辦的日本機能水學會¹中，也針對電解水時會生成的溶存氫提出研究報告；而在飲用還原水對體內脂肪的影響方面，亦有人提出還原水具有抑制脂肪氧化的效果。此外，有人提出「相較於極少量的活性氫⁴瞬間生成，以膠體狀²存在的溶存氫³具有較高的作用」，而為了進行科學驗證，目前已進一步多方面收集資料。

¹日本機能水學會

平成 14 年（2002 年）9 月 13 日設立，於同年 12 月在東京召開第一屆日本機能水學會學術大會。

²膠體狀

低分子集合而成的粒子在液體中分散，粒子大小約為 $1\mu\text{m} \sim 0.1\mu\text{m}$ 。構成生物體的物質大部分皆為膠體，有著複雜的作用。

³溶存氫

通常採用隔膜型極譜式溶存氫電極的測定法，飽和溶存氫量的溶解度為 1.5mg/L 左右。

⁴活性氫

日本九州大學的白畑實隆教授提倡「活性氫還原水學說」，亦即還原水中的活性氫會去除活性氧。但由於活性氫是不安定的原子，所以各相關學會正針對活性氫是否能安定存在而議論紛紛。

Q37 剛開始喝還原水時

一般來說，一開始先設定為較低的 pH 值¹（pH8.5～9.0 左右），從杯子的一杯量開始慢慢飲用。持續約 2 週左右讓身體習慣之後，再配合體質與身體情況慢慢增加 pH 值及飲用量，最終目標為 pH 值在 9.0～9.5 左右，並且盡量飲用剛剛生成的還原水。小孩與老年人則是從低 pH 值開始，習慣之後再慢慢增加；而嬰兒（自出生到 1 歲左右為止）由於多半喝母乳或是牛奶，其腸道的蠕動方式與一般成年人不同，所以不建議飲用，但如果已經跟大人一樣吃相同的食物就沒有問題。請注意，絕對不可以用來泡牛奶給嬰幼兒喝。

¹pH

讀做 pH 或佩哈值，是氫離子濃度的表示單位，以 pH7.0 為中性，7.0 以下為酸性，7.0 以上為鹼性。

Q38 氧化還原電位（ORP）不出現負值時？

以市售 ORP¹ 計檢測還原水時，有時會有不出現負值的情況。這是因為測定電極未經洗淨，乾燥後使得污垢不易去除之故，所以必須用強酸性水等將電極洗淨才行。另外，原水的自來水含有各種離子，ORP 值會因為水質而有數百 mV 之差，導致所生成的還原水亦受到原水的極大影響。例如碳酸離子具有緩衝作用²，即使加以電解也很難改變它的 pH 值和 ORP 值。因為還原水是將水進行電解，所以除了 ORP 值之外，剛生成的還原水裡是不是看得到氫氣氣泡也是輕鬆辨別還原水的方法之一。

¹ORP（氧化還原電位）

表示水溶液中溶解物的氧化離子（如氯離子等）與還原離子（如鈣離子等）之存在比例的數值，相對於基準值如果為負值時，表示容易讓對方還原，而自體容易氧化。單位多半以 mV=毫伏表示，被當成表示化學反應進行狀況的指標。

²緩衝作用

當某一種溶液的 pH 值變化小於加入純水時的 pH 值變化時，這種溶液就具有緩衝作用。弱酸（或弱鹼）與鈉的混合溶液具有緩衝作用。亦即保持原有狀態的能力。

Q39 飲用還原水的好轉反應為何？

還原水對於胃腸的效果雖然已經獲得認可，但飲用方式與體質的不同，會讓部分人士在開始飲用時的數天～數週之間出現便秘或下痢症狀，中醫稱為暝眩反應¹，與藥效過強所表現出來的症狀極為類似，這時請暫時將還原水的飲用量減至一半甚至是四分之一。

待症狀緩和後再恢復正常飲用量，因為喝得越多並不會使症狀減輕。另外，停止飲用還原水時，也有可能讓身體產生類似的逆行反應，因此以減量繼續飲用為宜。如果症狀依然未見改善，請求助醫師或藥劑師。

¹暝眩反應

在按摩或是整骨的幾小時後或隔天等，會出現身體疼痛或是疲累等情形，這種情形的專業術語為「暝眩反應」，是在調整肌肉與筋骨後，身體準備回復正常時所出現的正常反應。

Q40 有關原水的水質不同

原水會影響水電解後所生成的還原水或酸性水水質。一般的公共自來水並沒有問題，但井水含有豐富的游離碳酸¹，電解質的礦物成分很少時，就會導致電解效率降低。反之，如果水質含有過剩的礦物質成分，則多少會影響到還原水的味道，或是生成 pH 值過高的還原水。另外，水龍頭的強弱也會使生成水產生變化，所以請務必透過附贈的 pH 測試液或是電解時所產生的氫氣氣泡等，確認還原水的品質。由於原水的水質確實會有所影響，所以除了安裝新機時要進行測定，平常使用時也要時時確認。

¹游離碳酸

水中所含的碳酸，特別是飲用水若碳酸含量多則味道較好，不過偏向酸性水，故對人體而言還是少一點比較好。而日本酒的美味就在於適量加入了碳酸。

Q41 服用藥品時應該注意些什麼？

服用藥品時，以一杯還原水取代淨水基本上並沒什麼大問題。日本厚生勞動省的醫療用具之生成水飲用注意事項中明訂：「①請勿以生成水來吞服藥物。②無酸症¹患者請勿飲用生成水。③飲用後感覺身體異常，或者持續飲用症狀依然未見改善時，請馬上求助醫師或藥劑師。」這是因為用還原水來服用藥物的效能與效果尚未經過確認。而另一個原因在於藥品的調配會考量到pH值為1.8左右的胃酸，好讓藥物即使進入胃部依然能夠發揮藥效，所以從效果面來看，最好把服藥時間與飲用還原水的時間錯開。

¹無酸症

人的胃酸值在 pH1.8 左右，高於這個數值一般稱之為低胃酸或無酸症，食物進入胃裡面時，這類人士的分解能力會比一般人差，不適合飲用鹼性還原水。

Q42 排水管架的使用方法

正因為 2 種生成水會以一定的比率流經 LeveLuk 內的電解槽，所以一定可以正確地生成還原水。使用時如果將排水管折彎，或是讓排水管架高於出水管的出水口，將導致酸性水排水不良，無法正確進行生成作業。

相反地，若將排水管拉至水槽下以其他容器來盛裝時，還原水會因為受到牽引而導致水量減少。這時，請不要把排水管架拉到下方，而是另外銜接一根較粗的水管，使其像雨水排管一樣流入下方的容器。

平日請時時以 pH 測定液、氫氣氣泡等來確認生成水。

Q43 還原水與鹼性離子水的不同

鹼性離子水對於胃腸的功效已獲得日本厚生勞動省之認可，而其基本原理與 LeveLuk 系列的還原水相同。將自來水電解後所生成的鹼性水是從自來水所含的溶解物離子中，使鈣等陽離子增加，而減少氯等陰離子，進而擁有高於自來水的 pH 值與較低的氧化還原電位¹，同時更含有原水中不存在的極少量溶存氫，此外亦含有少於原水的溶存氧²。

價格比較低廉的鹼性離子水或其他各種還原水與 LeveLuk 所生成的還原水，最主要的不同在於重要零件電解槽的特殊構造，以及內部電極板的大小等所造成的性能差異。

實際上，LeveLuk 電解槽的優異特徵在於所生成的 pH9.5 還原水中，約含有 1ppm 的氫溶存。而推薦 LeveLuk 的主要原因，就在於這 1ppm 的數值是其他各種生成水的數倍以上。

¹ORP（氧化還原電位）

表示水溶液中溶解物的氧化離子（如氯離子等）與還原離子（如鈣離子等）之存在比例的數值，相對於基準值如果為負值時，表示容易讓對方還原，而本體容易氧化。單位多半以 mV=毫伏表示，被當成表示化學反應進行狀況的指標。

²溶存氧

溶於水中的氧，表示河川、湖泊、沼澤等木質污染的指標之一。以 ppm 來表示，乾淨的河川約為 7~10。簡稱 DO。

Q44 還原水的分子集團為何？

雖然依各人喜好而有所不同，不過威士忌加水最好喝的比例一般來說是威士忌 1：水 2.5。

與威士忌成分的乙醇¹緊密結合的水，係藉由分子集團²避免直接刺激舌頭的味覺。換言之，比起直接飲用威士忌，更多人覺得加水或加冰更好喝的理由與分子集團有關。

生命的維繫皆需仰賴水，水可以藉由其獨特分子集團等的特性而有無限的可能，而這樣的分子集團與其他物質截然不同。水裡面存在著各種不同大小與構造的分集團，而每個分子集團都是在短時間內生成又消滅，如此不斷的循環著。若以核磁共振裝置³（NMR）來測定水的分子集團狀態，會發現還原水的分子集團是比較小的。

還原水是將水電解後所生成，而其分子集團等所產生的生理作用，與「酒好喝的原因在於分子集團的形成」這個說法息息相關。

¹乙醇

酒精的一種，分子式為 C₂H₅OH，無色透明，有特殊香氣及味道的液體。易揮發且易燃，將糖類進行酒精發酵後的產物。除了可以作為酒類的成分外，也是溶劑、燃料等各種化學藥品的合成原料。

²分子集團

水的構造是由粒子集結成一個型態，這個型態如同葡萄串一般。電解會使得水分子的集團改變，而水的分子集團變化稱為分子集團理論。（學說之一）

³核磁共振裝置（NMR）

Nuclear Magnetic Resonance

利用電磁波檢測水分子集團數值的機器。廣泛運用於物質構造的研究與醫療領域。

Q45 還原水生成時的白色混濁物體是什麼？

將裝有還原水的杯子靜置一段時間，如果白色混濁會消失的話，代表那是電解時所產生的氫氣，沒有安全之虞。關於這點，在 2003 年 11 月於日本岐阜舉辦的日本機能水學會（2002 年 9 月 13 日成立）中，也針對電解水生成時所產生的溶存氫提出研究報告；而在飲用還原水對體內脂肪的影響方面，亦有人提出還原水具有抑制脂肪氧化的效果。此外，有人提出「相較於極少量的活性氫¹瞬間生成，以膠體狀²存在的溶存氫³具有較高的作用」，而為了進行科學驗證，目前已進一步多方面收集資料。

¹活性氫

九州大學的白畑實隆教授提倡「活性氫還原水學說」，亦即還原水中的活性氫會去除活性氧。但由於活性氫是不穩定的原子，所以各相關學會正針對活性氫是否能安定存在而議論紛紛。

²膠體狀態

低分子集合而成的粒子在液體中分散，粒子大小約為 $1\text{m}\mu \sim 0.1\mu$ 。構成生物體的物質大部分皆為膠體，有著複雜的作用。

³溶存氫

通常採用隔膜型極譜式溶存氫電極的測定法，飽和溶存氫量為 1.5mg/L 左右，已確認 LeveLuk 的最高溶存量為 1.2mg/L 。

Q46 強還原水的有效使用方法

強還原水是在強酸性水生成時於相反側同時製造出來。藥局所售賣的是將水電解後的鹼性電解清潔用水，專門用於洗滌、擦拭廚房四周，價格為 500 日圓/ 300mL 。而 LeveLuk 的強還原水可以做出具有相同效果的清潔用水，請務必善加利用。將觸感黏滑的強還原水用於清潔可發揮極佳的效果，而且在洗衣機裡放入約 5 公升的強還原水，還可以減少洗衣粉的用量，但千萬不能用在羊毛等動物性纖維上。強還原水除了能讓洗滌物的污垢容易脫落外，其鹼性的鹼化作用¹對於脂質亦有分解作用。雖然強還原水中豐富的溶存氫能藉由還原力而大幅提升洗淨力，但卻無法輕易去除礦物性油污，敬請注意。

¹鹼化作用

將脂質分解為甘油及脂肪酸的皂化作用。

Q47 強酸性水的確認方法

含在口中會有點澀的感覺最適宜，如果沒有澀味或者稍嫌不足，則代表濃度不夠。如果感覺到甜味，或者有些人反而覺得很淡的時候，應考慮是水壓太高。

LeveLuk 需使用電解促進液，如果最初的 2 杯沒有感覺到澀味，則最好捨棄不用。還有，減低水壓再嘗試。

以 Rapid DPD 氯試劑檢測有效氯濃度時，請使用純水或精製水，確認 10 倍稀釋液的濃度是否為 1ppm ¹。

¹ppm

$1/100$ 萬分的濃度

Q48 排水管架的使用方法

正因為 2 種生成水會以一定的比率流經 LeveLuk 內的電解槽，所以一定可以正確地生成還原水。使用時如果將排水管折彎，或是讓排水管架高於出水管的出水口，將導致酸性水排水不良，無法正確進行生成作業。

相反地，若將排水管拉至水槽下以其他容器來盛裝時，還原水會因為受到牽引而導致水量減少。這時，請不要把排水管架拉到下方，而是另外銜接一根較粗的水管，使其像雨水排管一樣流入下方的容器。

平日請時時以 pH 測定液、氫氣氣泡等來確認生成水。

Q49 攜帶還原水時

還原水的保存期限會因為容器的保存狀態而有極大的不同。使用透明寶特瓶時，即使白色的氫氣氣泡在盛裝後立即消失，不過只要搖動就會產生新的氣泡，那是溶於還原水之中的膠體狀¹溶存氫所集合而成的泡泡。如果是無蓋容器或者容器上部有間隙時，則泡泡容易消失。另外，長時間照射日光將導致還原水產生質變，短時間則不會有太大的影響。

一般來說，以玻璃或金屬材質容器盛裝可以擁有較長的保存期限，但有沒有蓋子對其影響很大，所以平日的保存使用寶特瓶就足夠了。而容器內部或是瓶口不乾淨也會影響保存期限，請務必洗淨後再使用。與其以大型容器盛裝再一點一點的倒出，採用一次飲用完畢的小瓶分裝反而有利於保存。

另外，採用像水袋一樣將上部空氣擠掉的容器也是個好方法。在注意保存狀態的同時，建議最好還是趁新鮮飲用完畢。

¹膠體狀

低分子集合而成的粒子在液體中分散，粒子大小約為 $1\text{m}\mu \sim 0.1\text{m}\mu$ 。構成生物體的物質大部分皆為膠體，有著複雜的作用。

Q50 附著於容器的白色顆粒是什麼？

將還原水裝入容器或杯中時，會看到白色顆粒物附著於內壁，這是原水所含有的鈣經過電解 pH¹ 值上升所形成的氫氧化鈣。這是原水本身所含有的物質，所以安全無虞，可以透過下列方式清除。

①在水中加入清洗熱水瓶所用的檸檬酸後加以浸泡。

②用稀釋的醋或是強酸性水來清洗。

另外，熱水瓶或電鍋長期使用 pH9.5 的還原水時，會因為鈣的附著而導致耐久性降低，建議最好定期清洗。如果是經常用來加熱的容器，則溫度的上升將更容易形成氫氧化鈣，而將 pH 值降低至 9.0 也可以減少附著情形。

¹pH

讀做 pH 或是佩哈值，是氫離子濃度的表示單位，以 pH7.0 為中性，pH7.0 以下為酸性，7.0 以上為鹼性。

Q51 氧化還原電位（ORP）不出現負值時？

以市售 ORP¹ 計檢測還原水時，有時會有不出現負值的情況。這是因為測定電極未經洗淨，乾燥後使得污垢不易去除之故，所以必須用強酸性水等將電極洗淨才行。另外，原水的自來水含有各種離子，

ORP 值會因為水質而有數百 mV 之差，導致所生成的還原水亦受到原水的極大影響。例如碳酸離子具有緩衝作用²，即使加以電解也很難改變它的 pH 值和 ORP 值。因為還原水是將水進行電解，所以除了 ORP 值之外，剛生成的還原水裡是不是看得到氫氣氣泡也是輕鬆辨別還原水的方法之一。

¹ORP (氧化還原電位)

表示水溶液中溶解物的氧化離子 (如氯離子等) 與還原離子 (如鈣離子等) 之存在比例的數值，相對於基準值如果為負值時，表示容易讓對方還原，而自體容易氧化。單位多半以 mV=毫伏表示，被當成表示化學反應進行狀況的指標。

²緩衝作用

當某一種溶液的 pH 值變化小於加入純水時 pH 值變化時，這種溶液就具有緩衝作用。弱酸 (或弱鹼) 與鈉的混合溶液具有緩衝作用。亦即保持原有狀態的能力。

Q52 還原水的水量減少時

使用 LeveLuk 半年以上後，有極少數的消費者會發現白色出水管所流出的還原水水量明顯減少，或是從出水口出來的水出現分岔情況，這是因為出水口前端有鈣等物質的附著。另外，也可以在還原水生成時，根據排水口排出的酸性水增多來判斷。

此時，生成的強酸性水的 pH¹ 值也不容易達到標準，所以一定要處理。按照清洗指引，進行清洗，及可加多一包清洗粉，待 8-10 個小時。

LeveLuk 系列雖然會每天啟動自動洗淨功能，不過還是需要定期的清洗與保養。雖然會因為原水水質而有不同的差異，不過一旦發現還原水開始出現白色浮游物，或是 pH 值下降以及出水量減少時，就必須每 3~6 個月以洗淨用來濾芯來清洗。

¹pH

讀做 pH 或是佩哈值，是氫離子濃度的表示單位，以 pH7.0 為中性，7.0 以下為酸性，7.0 以上為鹼性。

Q53 如何用還原水製冰？

平日將還原水裝在容器裡隨身攜帶時，最好能夠當天喝完。即使是保存於冰箱內，也一定要使用密閉容器，並且在 3 天內用完。飲用新鮮的還原水，不僅能獲得極好的效果，同時還可以抑制雜菌的繁殖。但如果要以還原水來製冰，或是透過冰箱內的水槽自動將水引入製冰機來製冰時，請注意下列事項。冰箱的說明書通常都會記載著冰箱應每週清潔一次。水與空氣接觸的面積大時，即使是自來水也會因為長時間存放而使得氯釋出，導致雜菌隨著礦物質成分而滋生。而還原水是將自來水中的氯去除，所以更容易繁殖雜菌，也就更需要時常清潔以及替換水槽內的還原水，至少應該每 3 天換水一次、每週徹底清潔一次。雖然雜菌在一般情況下不需要太過擔心，但若是長期處於不衛生的狀態下，對抵抗力較弱的老年人或小孩子的健康依然有害。

Q54 飲用還原水的習慣

對於人體而言，凡事都以規律、正確、合乎時機為要，所以請在飯前 30 分鐘到 1 個小時飲用還原水。這麼一來，當我們在用餐時，水就已經進入腸道，所以不會因為胃裡面充滿了水而吃不下飯，而且也不會出現胃酸一直被水稀釋的情形。

在晚上 6、7 點吃完飯後，就不要再大吃大喝。有些人認為水是無害的，所以總是大量喝水後才就寢，其實只要喝一杯左右即可。一般來說，雖然水分也能透過食物攝取，不過還是直接飲用的效果比較好，養成飲用還原水的習慣可以清胃腸，保持年輕與美麗，水的順暢循環可以讓我們保持身體健康。不要只是拼命飲用冷的還原水，有時可以視季節飲用溫的還原水。

Q55 剛開始喝還原水時

一般來說，一開始先設定為較低的 pH¹ 值（pH8~9.0 左右），從杯子的一杯量開始少量飲用。持續約 2 週左右讓身體習慣之後，再配合體質與身體情況慢慢增加 pH 值及飲用量，最終目標為 pH 值在 9.0~9.5 左右，並且盡量飲用剛剛生成的還原水。小孩與老年人則是從低 pH 值開始，習慣之後再慢慢增加；而嬰兒（自出生到 1 歲左右為止）由於多半喝母乳或是牛奶，其腸道的蠕動方式與一般成年人不同，所以不建議飲用，但如果已經跟大人一樣吃相同的食物就沒有問題。請注意，絕對不可以用來泡牛奶給嬰幼兒喝。

¹pH

讀做 pH 或是佩哈值，是氫離子濃度的表示單位，以 pH7.0 為中性，7.0 以下為酸性，7.0 以上為鹼性。

Q56 選擇還原水級數的方法

還原水的 pH 值濃度有 8.5、9、9.5 等 3 個級數可以選擇。雖然可依個人喜好，不過用滴落式咖啡壺煮咖啡時，選擇還原力較弱的 8.5 會比較好喝，而且沒有澀味；而以濃度 9.5 來煮麥茶則顏色與味道都會恰到好處；煮飯則請選擇 9.0 或 9.5。至於洗米時，以濃度 9.5 的水簡單清洗即可；不過使用強還原水時，請進一步縮短洗米時間以避免米糠的味道滲入。

在飲用還原水之初，建議從 pH8.5 開始少量飲用（1~2 杯），持續約 2 週左右，習慣後再慢慢將濃度提高至 pH9.0~9.5。請不要長時間持續飲用¹弱 pH 值 8.5 的水。另外，濃度提高至 9.5 時，倘若身體出現過度反應，請依然維持相同濃度，只是將飲用量減為 1/2 或是 1/4。平日請時時確認生成水，飲用最佳濃度的好水。

¹長時間飲用（pH8.5 的情況）

由於電解力較弱，深受原水的變動所影響，無法製成安定的生成水，所以效果並不穩定。

Q57 還原水的飲用量應為多少？

不要一味地大量飲用，而是早上起床時喝 1 杯生水，正餐之間的空腹時¹則喝 2~3 杯，基本上一天要喝 3~4 次。大量飲用後出現內臟疲勞或感到倦怠無力，早上睡醒時臉部或腳部出現浮腫等，這些都是過量飲用的結果。另外，光喝水也無法攝取到營養，所以飲食一定要以蔬菜為主，攝取足夠的營養。另外，倘若排便習慣良好，也是飲用方式適當的判斷指標。有許多人表示在身體狀況欠佳時，就算只在早上空腹時飲用也很有效。

每個人的身體狀況不盡相同，還原水的飲用也是一樣，並不是大量飲用就好，重要的是依據每個人的自覺症狀選擇最適合的飲用方式。千萬不要受到心情的影響，最好養成飲用還原水的習慣，建立規律的生活作息。

¹空腹時

飯前的 1~2 小時，至少在 30 分鐘前飲用有助於讓身體吸收。

Q58 怎樣可以喝到好喝的還原水？

每天早上剛開始使用還原水時，綠色燈號會閃爍數秒鐘，這段時間的水請勿飲用，可以用來洗滌。或者一大早先使用約 1 分鐘的酸性水也是一個辦法，這麼做就等於以手動方式清洗機體內部。另外，自動清洗一旦啟動，請保持通水狀態直到清洗指示燈熄滅為止。清洗作業中的水不可飲用。

在購買之後，第一次通水後、淨水濾芯更換後以及洗淨濾芯使用後，請在電源關閉的狀態下通水約 3 分鐘讓水流出，這樣就可以喝到更好喝的還原水。

受到氣溫或水溫的影響，進行上述通水作業時，自機體內部流出的水有可能是溫水。另外，如果超過 3 天以上未使用，水管內部可能會附著髒東西，所以使用前請先通水 30 秒。

請注意，若是使用井水進行通水作業，可能需要事前準備通過水質基準¹的特殊濾芯。

¹水質基準

用來判定水質適用與否的基準。凡是自來水、排水、污水、游泳池用水等皆有法律規定。飲用井水的水質檢查依據適飲 12 項目（平成 4 年厚生省令第 69 號）+ 砷的 13 項目進行之。

Q59 還原水的有效飲用方法

比起在用餐前後或者用餐時飲用大量還原水，空腹時飲用反而效果最好。我們的腸胃會依據食物種類而產生各式各樣的酵素來進行消化，而在用餐時飲用還原水並不會幫助消化。基本上是想喝的時候就喝，不過早上一起床以及三餐之間的空腹時飲用最為有效。要飲用還原水，最好選擇直接自 LeveLuk 流出的新鮮生水，但請避免在服藥前後飲用。因為水在電解後，離子化¹的溶解物離子雖然變得容易被吸收，但若是與食物或藥物產生反應，將會減弱還原水的功效。所有的物質都是由被稱為原子²的微小粒子所構成，數個原子所集合而成的組合稱為分子³，而多數的物質都是由大量的原子與分子所組成。原子或分子有時會帶電，此時則稱為離子，而電解使水中的溶解物離子產生移動。

¹離子化

使原子或分子成為帶電狀態的過程，帶電後稱為離子。

²原子

構成物質的基本微粒子。

³分子

能在保有物質化學性質的狀態下存在的最小粒子。

Q60 與藥品一起飲用

去醫院看病時，醫生開立的藥品有時會多的嚇死人。當然，許多在以往被視為不治之症的棘手病症或是必須手術方能治療的疾病，都隨著優良藥品的出現而變得容易治療，這也是不爭的事實。只是大部分的藥物除了原本的「主要作用」¹之外，也會同時產生「副作用」²；而藥物對人體而言原本就是異物，所以過量有時反而變成一種毒藥。

從藥物種類與副作用發生率兩者的關係來看，發現服用 1 種藥物時的機率為 5% 以下，而同時服用 4 種藥物則超過至 50% 以上。另外，食物也會改變藥物的功效。舉例來說，有一種納豆富含維他命 K，具有與抗血栓劑（warfarin）藥效相反的凝血功效。因此，為了讓胃腸更有效吸收，請於空腹時飲用還原水，同時避免與藥物同時服用。

¹主要作用

利用藥物一定的作用進行治療時，與治療目的相同的作用。

²副作用

利用藥物一定的作用進行治療時，與治療目的相違背或者出現不適症狀的作用。

Q61 飲用還原水的好轉反應

還原水對於胃腸的效果雖然已經獲得認可，但飲用方式與體質的不同，會讓部分人士在開始飲用時的數天～數週之間出現便秘或下痢症狀，中醫稱為暝眩反應¹，與藥效過強所表現出來的症狀極為類似，這時請暫時將還原水的飲用量減至一半甚至是四分之一。

待症狀緩和後再恢復正常飲用量，因為喝得越多並不會使症狀減輕。另外，停止飲用還原水時，也有可能讓身體產生類似的逆行反應，因此以減量繼續飲用為宜。如果症狀依然未見改善，請求助醫師或藥劑師。

¹暝眩反應

在按摩或是整骨的幾小時後或是隔天等，會出現身體疼痛或是疲累等情形，這種情形的專業術語為「暝眩反應」，是在調整肌肉與筋骨後，身體準備回復正常時所出現的正常反應。

Q62 出現洗淨指示時

當還原水或酸性水的使用時間累積到 15 分鐘時，LeveLuk、Super501 就會自動洗淨¹。此時請不要關閉水龍頭，讓水繼續流出。洗淨作業用的水不可飲用，請用於洗滌。

若是在出現洗淨指示時切斷電源並關掉水龍頭，下次使用時將會再次出現同樣的洗淨指示，但這並不是故障，只要讓水持續流出約 30 秒即可恢復。

另外，在剛開始使用時，灰色的排水管會附有一個紅色蓋子，若是沒有取下將無法正確生成還原水和酸性水，請一定要注意。

再者，還原水流量多時，則溶存氫²也會減少；相反地，如果流量少則 pH 有可能超過 10，請務必使用 pH 試劑來確認 pH 值。

¹洗淨

Super501 的洗淨時間約 30 秒。SD501 則在使用時間超過 15 分鐘時會自動預告洗淨作業，所以在各生成動作開始時，會先進行 30 秒的自動洗淨動作。

²溶存氫

通常採用隔膜型極譜式溶存氫電極的測定法，飽和溶存氫量的溶解度為 1.5mg/L 左右。

Q63 強酸性水的正確作法

強酸性電解水於 2002 年以「次亞氯酸水」¹的名稱，取得以食品衛生法為基準的添加物認可，不論業務用或是食材以及調理等的洗淨、除菌等都能廣泛利用。為了讓 LeveLuk 所生成的強酸性水具有同樣的效果，請一定要牢記作法。食鹽請使用供給中心供給之 1 次使用量包裝，純度 99% 以上的標準食鹽。食鹽添加筒請放至八分滿，並加入 3 小匙的自來水讓食鹽能順利溶解，然後蓋上透明蓋子。接著，水龍頭請開至平常的水量，等出水口開始有水流出後，再慢慢將水龍頭關小。灰色排水口所流出的強酸性水水量約為 20 秒鐘 1 杯，最初的 2 杯不會有澀味，要從第 3 杯開始才會出現。如果澀味不夠，請確認食鹽是否順利溶解。如果強還原水摸起來有黏滑的感覺，就代表強酸性水亦順利生成。

¹次亞氯酸水

厚生勞動省令 75 號

食品衛生法施行規則部分修訂：第 125 號「次氯酸水」

厚生省勞動省告示第 212 號

食品衛生法規格基準部分修訂

Q64 甘油磷酸鈣的使用方法

另購的甘油磷酸鈣請一次加入 2g（添加筒約八分滿），這是促進電解的補助品，並不是非放不可。但如果一直放在添加筒內將會結塊，所以基於衛生考量，請每週清洗一次添加筒。

原水如果為軟水¹時，可以使鈣離子增加約 3 成。以 pH 測試液組檢測 pH 值時，如果 pH 比色不到 9，則會用來提升電解效率。另外，原水如果是含有二氧化碳的井水，則 pH 值會偏向酸性（試劑呈現黃

色～黃綠色)，變成還原水的 pH 無法提高的原因之一。這時請試著添加甘油磷酸鈣，對於提升 pH 值或許有效。但還原水與酸性水的流量比率若是很高，要提升 pH 值就很困難，請確認。

¹軟水

幾乎不含鈣、鎂等鹽類的水，適合用於洗滌、染色以及鍋爐用水等。WHO（世界衛生組織）明訂 0~60mg/L 稱為軟水。↔硬水。

Q65 何謂高品質的淨水濾芯？

使用添加鉛去除劑的特殊活性碳，擁有極佳的去鉛能力。日本於 2003 年 4 月提高自來水基準，嚴格規定鉛濃度基準為 50ppb¹ 到 10ppb 之間。鉛具有蓄積性，而我們的骨骼包含了人體內 90% 的鉛。由於 LeveLuk 選用高度的鉛選擇性吸著劑，不僅除鉛能力佳，還能做為活性碳使用；此外，還同時複合了能有效去除三鹵甲烷²的活性碳。

三鹵甲烷由於分子量大，一般活性碳的去除效果並不好；據說吸附量一旦超過活性碳的能力，反而會導致三鹵甲烷增加。

當高效濾芯對溶解性鉛及三鹵甲烷的去除率為 80% 時，總通水量會降至去除餘氯時的一半，但由於餘氯去除能力並未改變，所以不會出現更換指示，不過為了用安全又好喝的還原水，還是建議即早更換為宜。

¹ppb

ppm 的 1/1000，例如 1ppb 為 1 公升裡含有 1 μg 的量。

²三鹵甲烷

三氯甲烷等有機氯化化合物的總稱。

Q66 出現更換濾芯指示時

當淨水濾芯的總通水量達至 6,000 公升時，為了告知更換時機¹，操作面板的液晶顯示器會顯示「更換濾芯」的字樣。新型機種還會同時發出提示音。

這時請更換濾芯。如為 LeveLuk，請拆下本體左側的濾芯外蓋，按下右上角的重新設定按鈕。LeveLuk 系列皆搭載了流量感應器，水量由微電腦自動計算，藉此告知濾芯的更換時機。

原水性質雖然也有影響，不過淨水濾芯的除氯能力基本上為 6,000 公升。另外，即使受到原水水質極大的影響，不過確認淨水後的水質良好與否也是判斷更換時機的方法之一。

如果是用量較少的家庭，可能經過一年也有除氯能力，不過還是建議應定期測試氯反應。

¹更換時機

雖然會受到水壓的影響，但若是一天使用 10 分鐘，則還原水與排水管的酸性水共計約 60 公升，所以更換時機為 6,000 公升 / 60 公升（每天）= 約 100（天）。如果每天使用 20 分鐘則約為 50 天，更換時機將視使用量而有所不同。

Q67 分水器的種類

水機的附屬品裡都有附分水器配件，而且是標準配備之一。為了因應附噴頭分水器無法安裝等情況，本公司還備有噴頭用分水器或是專用的特殊分水器，依據品牌及機種選購適合的分水器，所以購買前請先確認水龍頭品牌與機種。

另外，部分配套廚房（unit kitchen）會另外設置淨水器專用龍頭，這時則請使用能安裝 LeveLuk 的龍頭。至於安裝方式也是應有盡有，例如廚房太小而必須將本體掛於牆上，或者受到水質的影響，而必須在分水器與本體之間設置前置濾芯等等，所以請務必先確認水龍頭等設備並考量可能的安裝方式。

Q68 關於原水水質不同

原水會影響水電解後所生成的還原水或酸性水水質。一般的公共自來水並沒有問題，但井水若含有豐富的游離碳酸¹，電解質的礦物成分很少時，就會導致電解效率降低。反之，如果水質含有過剩的礦物質成分，則多少會影響到還原水的味道，或是生成 pH 值過高的還原水。另外，水龍頭的強弱也會使生成水產生變化，所以請務必透過附贈的 pH 測試液或是電解時所產生的氫氣氣泡等，確認還原水的生成是否成功。由於原水的水質確實會有所影響，所以除了安裝新機時要進行測定，平常使用時也要時時確認。

¹游離碳酸

水中所含的碳酸，特別是飲用水若碳酸含量多則味道較好，不過偏向酸性水，故對人體而言還是少一點比較好。而日本酒的美味就在於適量加入了碳酸。

Q69 何謂 Rapid DPD 試劑？

餘氯濃度檢測試劑，用來代替有毒的 Ortho-聯甲苯胺¹，可自由選購（供貨中心、各賣場皆有售）。與水中的氯反應後會變成粉紅色，在 0.05~2ppm 之間以比色法進行檢測。但請注意，若是在水中放置 5 分鐘以上，即使沒有餘氯也會變成粉紅色。

所謂的游離餘氯，是指將次亞氯酸鈉等加入水中所產生的有效氯，會跟游泳池用水等所含有的氯以及有機物產生反應，進而生成名為結合餘氯的氯氨等物質。因此，即使在水溫升高的 2 分鐘之後，DPD 試劑也可能會出現比原有濃度高出 2 倍的顏色，所以檢測時必須注意水溫和時間。

但在檢測強酸性水時，試劑在顯色之後即會消失，所以檢測強酸性水的有效氯濃度時必須稀釋並調整 pH 濃度，如此方能進行有效的檢測。在酸性水方面，氯離子雖然會因為電解而產生極少量的餘氯，但由於氯在酸性狀態下完全不會與有機物產生反應，所以做為淋浴用水等也是既安全又有效果。

¹鄰-聯甲苯胺

自 2002 年 4 月 1 日起，自舒適水質項目的餘氯分析法中刪除。

Q70 如何去除活性氧？

飲用好水，尤其還原水不會導致胃腸內異常發酵；有害的水會破壞腸內細菌，導致失衡。因為雜菌的增生會使得胃腸內異常發酵，是造成下痢或便秘的原因，而腸內產生氣體也會使得活性氧¹容易產生。還原水能夠使胃腸正常運作，不僅能夠抑制活性氧產生，還可以將維生素、礦物質、營養素等確實傳送給身體的細胞。此外，據說還原水所含有的溶存氫等在經過胃腸～肝臟～心臟，乃至全身細胞時，除了運送維他命 C、E 等抗氧化劑之外，還可以消除好發於細胞內線粒體²的活性氧。

¹活性氧

又稱為自由基。醫學界認為活性氧會在生活中步調或是飲食習慣失衡同時，隨著壓力的產生而進入體內。是會讓人體生病或者提早老化的氧。所以要保持規律的生活作息，避免體內產生活性氧。

²線粒體

利用將氧還原成水時的反應來製作 ATP（腺苷三磷酸），也是活性氧的主要排出組織。

Q71 身體的免疫機制

人體原本就有著排除入侵的外敵或體內異物的功能，稱為免疫功能。由於免疫力與生活習慣病的預防與改善息息相關，因而陪受矚目。

在我們的體內，除了自然殺手細胞¹、吃掉異物的巨噬細胞²等細胞以外，各種反應會藉由情報傳達因子傳送至身體各部位，藉此在我們的體內構成綿密的免疫組織網。

這個免疫組織就好比一座防波堤，每天負責對抗身體所產生的上萬個癌細胞，而每個人的免疫力（抵抗力）會因為體質與生活環境而有所差異。壓力或疲勞等會使抵抗力降低，而生活習慣（諸如菸、酒等）、運動、飲食生活等也會讓免疫力有所差異。

建議養成規律的生活作息以及每天固定飲用 3~4 次的適量還原水，藉此提高自身的免疫力。

¹自然殺手細胞（NK 細胞）

其特性是發現體內有遭到感染的細胞或惡性細胞時，即使沒有指令也會自動進入戰鬥狀態，以強大的攻擊消滅敵人（抗原）。能夠殺死癌細胞、病毒感染細胞等體內的異常細胞，發揮絕佳的抗腫瘤效果。

²巨噬細胞

彷彿吞食一般將異物拉入細胞中再進行殺菌，幾乎遍佈全身，一有異物入侵就會馬上出動。將對方完全消滅。

Q72 何時需要求助醫師

日本醫師會依據病患的症狀決定用藥量及用藥方式。例如用來消炎、抑制免疫系統的類固醇¹藥物，藥效從 18 個鐘頭到 36 個鐘頭不等，使用時必須確認其效果與副作用。而類固醇藥物的電解質代謝作用會降低還原水的效果，要與還原水一起服用時一定要先確認。

與醫藥用品一起服用時，最好使用淨水。與醫師討論能否飲用還原水時，請務必告知下列 4 個項目。

①在慢性下痢、消化不良、胃腸內異常發酵、制酸、胃酸過多等方面的效用已獲得認可。

②是容易被吸收的弱鹼性水。

- ③鈣、鎂等礦物質含量多於自來水。
- ④含有溶存氫與溶存氧，特別是擁有還原力。

¹類固醇

副腎皮質類固醇除了擁有強效的免疫抑制與消炎等作用外，還能有效抑制細胞增值，對許多病症都十分有效。

Q73 關於藥物的服用

服用藥品時，以一杯還原水取代淨水基本上並沒什麼大問題。厚生勞動省的醫療用具之生成水飲用注意事項中明訂：「①請勿以生成水來吞服藥物。②無酸症¹患者請勿飲用生成水。③飲用後感覺身體異常，或者持續飲用症狀依然未見改善時，請馬上求助醫師或藥劑師。」這是因為用還原水來服用藥物的效能與效果尚未經過確認。而另一個原因在於藥品的調配會考量到 pH 值為 1.8 左右的胃酸，好讓藥物即使進入胃部依然能夠發揮藥效，所以從效果面來看，最好把服藥時間與飲用還用水的時間錯開。

¹無酸症

人的胃酸值在 pH1.8 左右，高於這個數值一般稱之為低胃酸或無酸症，食物進入胃裡面時，這類人士的分解能力會比一般人差，不適合飲用鹼性還原水。