

飲用水的緊急消毒法

作為飲用、烹調、或刷牙用的水必須經過適當的消毒才可使用

- 1、 如果有瓶裝水，使用沒有被洪水接觸過的瓶裝水。
- 2、 如果沒有瓶裝水，為了安全你要將水煮開後使用，因為煮沸過程可以殺死大多數致病的微生物。如果水是混濁的，你可以用乾淨的布將水過濾，或讓水中的顆粒物沉澱，然後取出清澈的水來煮沸。將水煮沸一分鐘，冷卻後將它儲藏在有蓋的乾淨容器內。
- 3、 如果無法煮沸水，你可以使用家用漂白水消毒。漂白水可以殺死水中的一部分致病的微生物，但不是所有的致病的微生物。如果水是混濁的，可以用乾淨的布將水過濾，或讓水中的顆粒物沉澱，然後取出清澈的水來進行消毒。在每加侖的水中，加入八分之一茶匙(或8滴)的家用無味漂白水，攪拌均勻，放置30分鐘後使用。將消毒過的水儲藏在有蓋的乾淨容器內。
- 4、 如果使用被洪水淹過的井水，在洪水過後井水必須經過檢驗和消毒才能使用。如果懷疑你的井水被污染，可聯繫當地或州政府衛生部門或農業單位，詢問他們的建議。

(在緊急事故時，美國聯邦政府和紅十字會建議以上相同的飲用水的消毒方法。請詳閱以下之消毒細節。)

更多關於消毒的資料

在緊急事故時，要聽從當地官方的指示。當地衛生部門或是自來水廠可能敦促消費者消毒飲用水時要謹慎，或提供上述以外的其他措施。

尋找你家或附近的其他飲用水源。當你家的飲用水被自然或其他災害中斷時，你可以從熱水器中或通過溶化冰塊獲得一些水。在大多數的情況下，井水是比較安全可靠的可飲用水源，如果沒有井水而必須用河水或湖水時，要避免使用有漂浮物、有深色或有臭味的水源。一般來說，流動水源的水質是要比停滯水源要好。

觀察水的物理狀態。在進行緊急消毒時，消毒劑對混濁或有顏色的水的消毒效果不佳。在處理混濁、有顏色的水時，要先用乾淨的布將水過濾，或讓水中的顆粒物自然沉澱。如果沉澱後再進行過濾其消毒效果會比較更好。在過濾清澈後或水中的泥和其他顆粒物沉澱後，先取出清澈的水，然後進行消毒。消毒用的水要儲藏在乾淨、密封以及防銹的容器內。

選擇一種消毒方法。對於處理少量經過過濾或沉澱的水，煮沸和化學處理是兩個最常用且有效的消毒方法。

煮沸是獲得安全用水最可靠的消毒方法。它可以殺死一些致病的微生物，如經常在河流和湖泊中被發現的隱孢子蟲 (*Giardia lamblia*) 和賈第蟲 (*Cryptosporidium*) 。但這些致病的微生物不太會出現在未受到洪水的污染的井水中。如果沒有經過適當的處理和消毒，水中的隱孢子蟲會導致腹瀉、疲勞、和抽筋等症狀。賈第蟲對消毒處理的抵抗力很強，牠會造成腹瀉、嘔吐以及胃抽筋。免疫系統差的人比健康的人更會有嚴重和持久的症狀。在煮沸過濾和沉澱後的水時要持續沸騰一分鐘 (在海拔一哩以上要沸騰三分鐘) 。如要改良沸煮過的水的淡味，用曝氣法將水反復地從一個容器倒入另一個容器，然後再放置數小時，或在每夸脫 (quart) 或公升 (liter) 煮過的水中加入少許的鹽。

如果無法進行煮沸消毒，也可通過化學消毒劑對經過過濾和沉澱的井水、泉水、河水或其他表面水 (surface water) 進行消毒處理，有利於健康。

如果煮沸消毒行不通，有些化學品可以用來殺死大多數有害或致病的微生物。為了使化學消毒劑更有效，飲用水必須預先經過過濾和沉澱處理。氯 (chlorine) 和碘 (iodine) 是兩種最常使用的消毒劑。這兩種消毒劑用來對付隱孢子蟲有點有效，但對控制抵抗力較強的賈第蟲其效果不佳。氯比碘更能有效地控制隱孢子蟲。這兩種消毒劑用在溫水中會比較有效。

你可以使用含氯的家用無味漂白水來消毒。不可使用無氯漂白水來消毒，也絕對不能用含農藥或其他消毒劑的氯產品。一般家用漂白水含5.25%有效氯 (available chlorine)。遵照標籤上的說明進行消毒。假如標籤上無說明文字，先在標籤上找到有效氯的成分，再從下列的表中找到有關的資料 (緊記，八分之一茶匙約等於八滴的份量)。

有效氯含量	每夸脫/每加侖清水的滴數	每公升清水的滴數
1%	每夸脫10 滴 - 每加侖 40 滴	每公升 10 滴
4-6%	每夸脫2 滴-- 每加侖 8 滴	每公升 2 滴
7-10%	每夸脫1 滴 -- 每加侖 4 滴	每公升 1 滴

(如果漂白水的濃度未知，在過濾和沉澱後的水中每夸脫或每公升加10 滴。如果水是混濁或有顏色 或水溫相當低，要加倍氯的使用量。)

水中加過消毒劑後需要徹底攪拌，然後加蓋放置30分鐘。消毒過的水會有輕微的氯味，如沒有氯味則再次加同量的消毒劑。充分攪拌後，加蓋放置15分鐘。如果消毒過的水含很強烈氯味，將水不加蓋放置數小時，讓其接觸空氣，或將水從一個容器倒入另一個容器來回數次。

你可以使用顆粒狀的高效亞氯酸鈣 (high test calcium hypochlorite) 來消毒。在五金店或游泳池用品店購買高效亞氯酸鈣時，要特別注意產品標籤上的說明。絕對不能購買含農藥或其他消毒劑的氯產品。在每兩加侖的水中加入並溶化一大茶匙高效亞氯酸鈣 (大約是 四分之一 盎司 (ounce))，或在7.5公升水中加入並溶化5毫升顆粒狀的亞氯酸鈣 (大約是 7 克)。因為高效亞氯酸鈣含有效氯量高達其重量的百分之七十，每公升亞氯酸鈣溶液會產生500毫克的氯。用來消毒水時，氯溶液的使用量是一比一百，在每一百份需要消毒的水中加入一份的氯溶液。這大約相當於在12.5加侖的水中，加一品脫 (pint) 的氯溶液 (或相當於在50公升的水中，加入 0.5 公升的氯溶液)。要去除氯的臭味時，可將水從一個容器倒入另個容器來回幾次，讓氯揮發。

你可以使用氯片來消毒經過過濾和沉澱的水。氯片含有必要的劑量作飲用水消毒用。這種劑片可以在藥店或體育用品店購買。要按照說明書來使用。如果沒有說明書，可以按照每夸脫或每公升的水加入一片的比例配制。

你可以使用碘酒 (tincture of iodine) 來消毒經過過濾和沉澱的水。一般家用藥箱或急救包內的碘也可以用於水的消毒。在每夸脫或每公升的水中加入5滴2%的藥用碘酒。在混濁的水中可加入10滴，並讓混合水放置至少30分鐘。

你可以用碘片來消毒經過過濾和沉澱的水。在藥店和運動用品店可以購買商業用的碘片。它含有飲用水消毒所需的劑量。按照說明書來使用。如果沒有說明書，可用每夸脫或每公升的水加入一個碘片的比例配制。

只用經過適當消毒的水來飲用、烹煮、配飲料或刷牙

綜述要點

使用乾淨的布來過濾混濁或有色的水，或是讓混濁或有色的水沉澱，最好是兩者皆用。

煮沸是最可靠的消毒方式。煮沸的水可以安全飲用，並可殺死微生物如隱孢子蟲和賈第蟲。這些微生物在河流和湖泊中經常被發現。

改良煮沸過的水的淡味，將水從一個容器倒入另一個容器，並放置數小時，或是在每夸脫或每公升的水中加入少許的鹽。

煮沸消毒法行不通時，一些特定的化學品可用來殺死大多數有害或致病的微生物。氯（無味漂白水）和碘是兩種常用來處理水的化學品。

你可以使用含氯的家用無味漂白水來消毒。（八分之一茶匙和8滴大約是相同的份量）

你可以使用碘酒來消毒經過過濾和沉澱的水。一般家用藥箱和急救

包內的碘可以用來作消毒。

碘酒。在混濁水中加入10滴碘酒，並讓溶液放置至少30分鐘。