

> Nội dung

Tổng quan về chất lượng nước	2
Giới thiệu xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình	4
Phương pháp xử lý nước tại hộ gia đình	6
Lọc vải	6
Khử trùng	7
Đun sôi	8
Xử dụng năng lượng mặt trời	10
Khử trùng bằng hoá chất	12
Lắng trong	15
Phương pháp ba bình	16
Lắng trong bằng hoá chất	18
Lọc nước	20
Lọc nước bằng gôm	20
Lọc nước bằng cát sỏi	21
Dự trữ nước và sử dụng	22
Khuyến khích việc xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình	24
Cây quyết định việc xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình	27
Tài liệu minh họa	30
Phương pháp 3 bình	30
Xử lý nước với bộ bảo vệ nước	32
Xử lý nước với viên Cloramine	34
Xử lý nước với dụng cụ tạo nước sạch	36
Xử lý nước với gói làm sạch nước	38
Các nguồn tài liệu bổ sung	40



> Tổng quan về chất lượng nước

> Tại sao chất lượng nước lại quan trọng?

Nước sạch là nhân tố quan trọng bảo vệ sức khỏe con người đặc biệt trong tình huống khẩn cấp

> Nước bị nhiễm khuẩn như thế nào?

Nước có thể bị nhiễm khuẩn tại nguồn, tại nhà hay trên đường lấy nước

Một nguồn nước không được bảo vệ, thùng đựng bẩn, hay tay không rửa sạch có thể làm nước thậm chí trong có vẻ trong, cảm giác sạch, trở thành nguồn làm người ốm bệnh

Nguồn nước có thể bị nhiễm khuẩn do các cách bao gồm:

- Bồn đựng nước và nhà xí bị rò rỉ
- Nước bề mặt nhiễm khuẩn chảy vào các giếng, suối
- Lấy nước với tay không rửa sạch và /hay các thùng đựng bẩn
- Súc vật cũng dùng chung nguồn nước
- Đồ vật rơi vào giếng nước

Tuy nhiên, nước tại nguồn chỉ là bước đầu tiên của qui trình sử dụng nước. Thậm chí cả nước sạch lấy từ một nguồn nước, có thể bị nhiễm khuẩn trước khi sử dụng tại các điểm quan trọng do các hành vi vệ sinh cá nhân không an toàn.

- Vận chuyển nước từ nguồn nước về nhà bằng các công cụ bẩn
- Dự trữ nước tại nhà không được che kín và hay thùng chứa bẩn
- Sử dụng nước tại nhà với các công cụ nấu ăn hay tay bẩn



Tại mỗi bước nước đều có thể bị nhiễm khuẩn

> Chúng ta quan tâm đến chất lượng nước ở các điểm nào?

Có nhiều lý do để nâng cao chất lượng nước. Quan trọng nhất là việc loại bỏ các tế bào như mầm bệnh và khuẩn có thể gây ra bệnh dịch. Chúng ta cũng có thể muốn loại bỏ các thành phần lơ lửng như chất bẩn có thể làm nước đục và khó chịu và có thể mang các mầm bệnh làm con người bị ốm.

> Các điểm nào của chất lượng nước chúng ta không nêu trong tài liệu?

Nước có thể nguy hiểm cho tính mạng con người nếu chứa một số thành phần như thuốc trừ sâu sử dụng trong trồng trọt hay tự nhiên chứa chất át xen. Hay trong trường hợp chứa sắt, thì có thể vẫn dùng được nhưng mùi nước rất kinh làm cho người dân có thể tìm nguồn nước khác mùi vị có vẻ ngon hơn nhưng làm họ ốm.

Thông tin về các điểm này có thể tìm thấy ở các nguồn khác. (xem các nguồn tài liệu bổ sung)

> Làm sao tôi biết được nước bị nhiễm khuẩn?

Có rất nhiều cách để kiểm tra chất lượng nước. Các trang thiết bị cần có hay hoá chất. Kiểm tra chất lượng nước cũng không được nêu trong tài liệu. Xin đọc ở các tài liệu khác.

Nếu việc kiểm tra chất lượng không thể được tiến hành, nguồn nước và thái độ của người sử dụng nước có thể được quan sát để xác định các rủi ro cho sức khoẻ con người.

		Có	Không
1	Người dân lấy nước từ máy bơm hay vòi nước?		
2	Máy bơm hay hệ thống nước có trong tình trạng tốt?		
3	Nước nhìn có vẻ trong sạch không?		
4	Các khu vực quanh máy bơm có sạch không?		
5	Người dân có thực hành việc dự trữ và xử lý nước an toàn?		
6	Người dân có thực hiện hành vi vệ sinh cá nhân sạch sẽ?		

Nếu các câu trả lời là không thì rất có thể là có vấn đề về chất lượng nước.

Trong tình huống khẩn cấp, người dân sẽ trở nên dễ bị tổn thương hơn với mầm bệnh dịch. Nếu có đủ các nguồn lực, nên sử dụng một cách tốt nhất và hỗ trợ kể cả nhóm có nước sạch để giảm thiểu nguy cơ bùng phát dịch bệnh.

> Giới thiệu xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình

> Xử lý nước tại hộ gia đình là gì?

Xử lý nước là bất cứ hoạt động nào nhằm cải thiện chất lượng nước được tiến hành tại gia đình

> Dự trữ nước an toàn là gì?

Dự trữ nước an toàn là việc sử dụng các dụng cụ chứa nước sạch có nắp và hành vi vệ sinh cá nhân sạch sẽ nhằm ngăn ngừa sự nhiễm khuẩn khi lấy nước, vận chuyển và dự trữ tại nhà.

> Tại sao chúng ta lại khuyến khích việc xử lý nước và dự trữ nước an toàn tại hộ gia đình?



Luôn luôn tốt nếu sử dụng nước từ nguồn nước sạch và dự trữ nước an toàn. Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng có thể có được nhất là trong tình huống khẩn cấp. Bất cứ thứ gì cũng có thể làm nguồn nước không sạch hay không sử dụng được. Hay người dân có thể không được tiếp cận với đồ chứa nước sạch hoặc hành vi vệ sinh cá nhân sạch sẽ.

Một giải pháp cho vấn đề này là xử lý nước tại hộ gia đình. Phương pháp này thường được sử dụng như là một giải pháp tạm thời cho đến khi nguồn nước được cải thiện. Kỹ thuật xử lý nước có thể được thực hiện bởi bất cứ thành viên nào của gia đình sau khi được chia sẻ và tập huấn cơ bản.

Các cố gắng thúc đẩy chất lượng nước tại hộ gia đình có thể có tác động to lớn đến sức khỏe và có thể thực hiện rộng rãi trong một thời gian ngắn.

> Xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình sẽ được tiến hành như thế nào?

Tài liệu này sẽ chỉ ra các phương pháp xử lý nước tại hộ gia đình và các hướng dẫn sử dụng

Việc người dân nhận được hàng cứu trợ biết sử dụng chúng ra sao là điều đặc biệt quan trọng. Các dụng cụ xử lý nước khác nhau có các qui trình khác nhau và các dụng cụ lại có các kích thước khác nhau. Cần phải làm quen với các dụng cụ lọc nước trước khi cấp phát chúng cho người dân. Bạn phải thử nó trước. Và phải đảm bảo rằng không ai được nhận một hàng hoá nào kể cả là hoá chất hay can đựng nước mà không học cách sử dụng nó.

Điều phối và tương tác chặt chẽ với nhóm cấp phát là đặc biệt quan trọng vì giá cả của các sản phẩm đó là rất đắt và các rủi ro gắn liền với việc uống nước nhiễm khuẩn.

Tài liệu này cũng gồm các hướng dẫn căn bản làm thế nào để gắn kết việc cấp phát hàng cứu trợ và các hoạt động thúc đẩy vệ sinh cá nhân về xử lý và dự trữ nước an toàn tại hộ gia đình.

> Việc xử lý nước tại hộ gia đình có an toàn?

Các chi tiết về xử lý nước an toàn được nêu tại từng phần. Nói chung, các biện pháp và các sản phẩm nêu trong tài liệu này là an toàn. Tuy nhiên vẫn cần sự thận trọng nhất định khi sử dụng các hoá chất, đặc biệt với sức khoẻ trẻ em.

> Cần xử lý bao nhiêu nước?

Chỉ cần xử lý đủ là được.

Nước sạch trong tình huống khẩn cấp thường khan hiếm và các biện pháp xử lý nước đều cần thời gian, tiền hay cả hai. Lượng nước tối thiểu cần được xử lý là khối lượng cần để uống và chuẩn bị nấu ăn. Thường thì mỗi người cần khoảng 5 lít nước một ngày, tuy nhiên còn phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và người dân.

Nếu nước chưa xử lý nhìn có vẻ sạch chấp nhận được, thì thường không cần phải xử lý để dùng vào các hoạt động gia đình khác như tắm hay giặt.

> Các biện pháp xử lý nước là gì?

Tài liệu này chỉ nêu ra 3 biện pháp:

- Khử trùng - để đảm bảo loại bỏ các mầm bệnh ra khỏi nước có thể bằng hoá chất, đun sôi, hay phơi nắng.
- Lắng bản - làm các chất bản lắng đọng tại đáy bồn đựng nước sau một thời gian
- Lọc - lọc các chất bản khỏi nước bằng phương pháp vật lý thông qua các vật liệu như gốm và cát

> Tôi nên chọn biện pháp xử lý nước như thế nào?

Đề nghị xem Cây quyết định việc xử lý và dự trữ nước an toàn tại hộ gia đình được đề cập đến trong tài liệu này hướng dẫn từng bước lựa chọn biện pháp xử lý nước

Việc lựa chọn biện pháp sẽ phụ thuộc vào địa điểm và bản chất của tình huống khẩn cấp. Có thể sẽ không thể có một giải pháp hoàn hảo hay một câu trả lời đúng. Đôi khi chỉ chọn biện pháp nào có sẵn. Điều quan trọng nhất là người dân sử dụng biện pháp hay sản phẩm mà họ muốn sử dụng.

> Các biện pháp xử lý nước tại hộ gia đình

> Lọc thô

Lọc thô nước là một bước quan trọng đầu tiên nếu làm đúng sẽ tăng cường hiệu quả của tất cả các biện pháp nêu trong tài liệu.

Đổ nước bẩn hay có phù sa qua một tấm vải sạch, dày sẽ lọc được một số nhất định các chất rắn tan trong nước và sâu bọ sống trong nước.

Kiểm tra để xác định mảnh vải có phù hợp để lọc thô không rất đơn giản. Chỉ cần nhìn thấy nếu chất bẩn được giữ lại trên mặt tấm vải là dùng được. Vải bông là tốt nhất và bạn nhìn vào tấm vải mà thấy không nhìn qua là chấp nhận được. Mặt khác tấm vải cũng không nên dày quá vì sẽ tốn nhiều thời gian để lọc nước.

Giặt tấm vải trước và sau khi sử dụng sẽ làm cho quá trình lọc mang lại hiệu quả cao hơn.

Chỉ lọc thô không sẽ không làm nước nhiễm bẩn trở thành nước sạch để uống. Nhưng sẽ giúp quá trình xử lý nước tại nhà dễ dàng hơn.

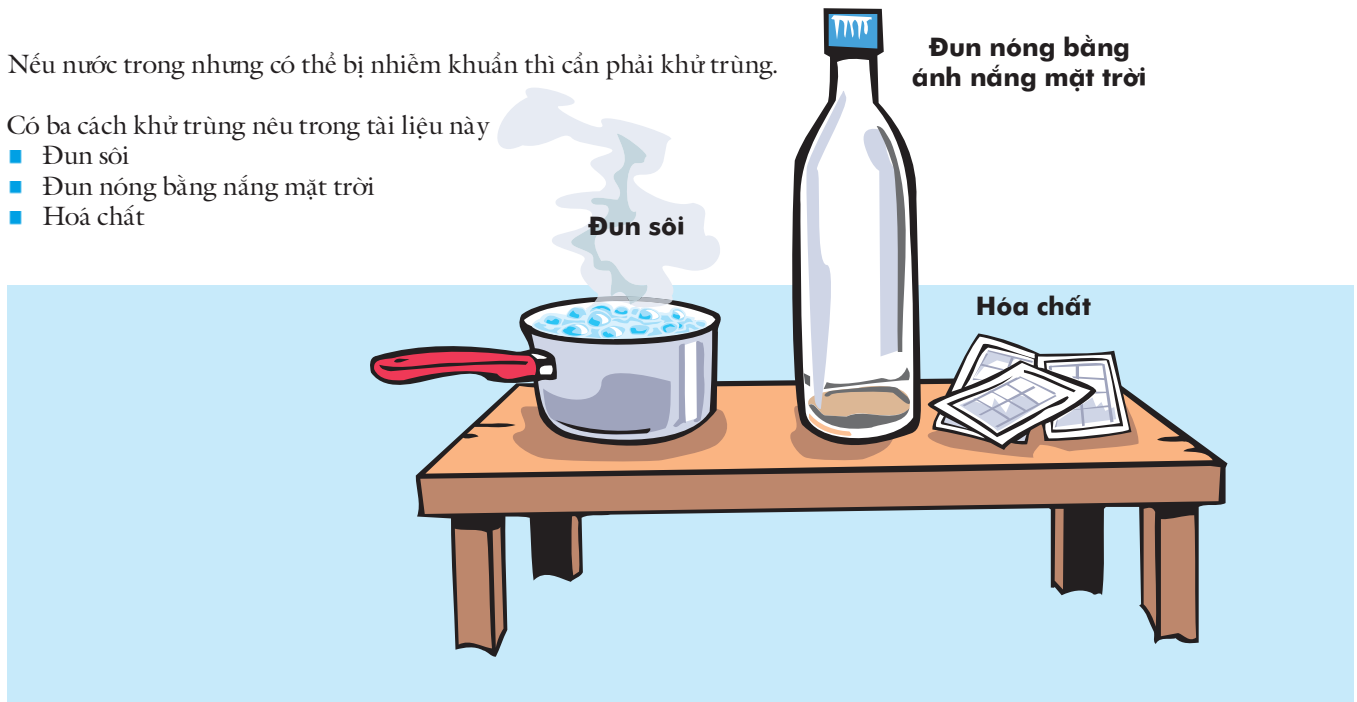


> Khử trùng

Nếu nước trong nhưng có thể bị nhiễm khuẩn thì cần phải khử trùng.

Có ba cách khử trùng nêu trong tài liệu này

- Đun sôi
- Đun nóng bằng nắng mặt trời
- Hoá chất



Khử trùng có thể sẽ thường làm cho vị nước thay đổi

- Đun sôi làm nước nhạt
- Đun nóng bằng nắng mặt trời làm nước ấm
- Hoá chất làm nước có mùi khó chịu

Tất cả các vấn đề trên có thể loại bỏ bởi các phương pháp đơn giản. Quan trọng là chúng ta phải nói với mọi người đang dùng các biện pháp trên về vấn đề trên và chắc chắn là họ không từ chối các biện pháp xử lý nước nếu lấy nước từ nguồn nước không an toàn.

> Đun sôi

Đun sôi là phương pháp truyền thống để xử lý nước. Nếu làm đúng cách sẽ cung cấp nước an toàn cho người dân mà không phải bán khoán gì.

Đun sôi có các tác động tích cực và tiêu cực sau:

- ▲ Đun sôi giết chết tất cả các mầm mống dịch bệnh
- ▲ Đun sôi là cách mà ai cũng làm được
- Mất một kilô gam củi để đun sôi một lít nước trong vòng một phút. Không khuyến khích việc đun sôi nước ở vùng thiếu chất đốt và có các biện pháp làm nóng nước khác
- Đun sôi không thể làm nước trong
- Đun sôi không có tác dụng kéo dài do vậy nếu dự trữ không tốt sẽ làm nhiễm khuẩn trở lại. Nước đun sôi phải được dự trữ an toàn và dùng trong vài ngày thôi.



Đun sôi chỉ mang lại hiệu quả nếu nhiệt độ đủ lớn. Nước mới chỉ bốc hơi thôi thì chưa được gọi là đun sôi.



Để đun sôi có tác dụng, ***nước cần phải đun sôi kỹ như bọt sôi lớn, nổ mạnh.***



> Đun sôi bao lâu?

Áp suất thấp **đun sôi 1 phút, có bóng sôi to.**

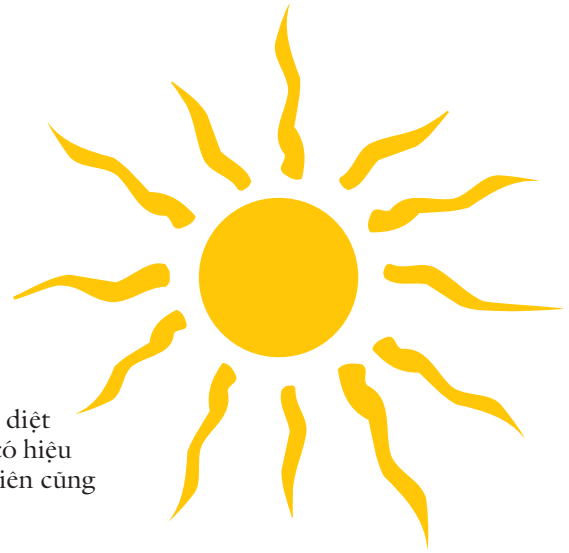
Áp suất cao **đun sôi lửa to 3 phút.**



Mẹo

Đun sôi làm nước nhạt. Tuy nhiên, có thể giải quyết bằng cách lắc nước trong chai hay cho thêm một chút muối.

> Khử trùng bằng ánh nắng mặt trời



Để nước dưới ánh nắng mặt trời sẽ diệt được đa số các mầm bệnh. Thậm chí có hiệu quả cao nếu nhiệt độ cao hơn (tuy nhiên cũng không cần nhiệt độ đến trên 50°C).

Một biện pháp xử lý nước đơn giản là để nước trong chai nhựa hay chai thủy tinh dưới ánh nắng mặt trời. Ở vùng nhiệt đới, thời gian là khoảng 5h vào buổi trưa.

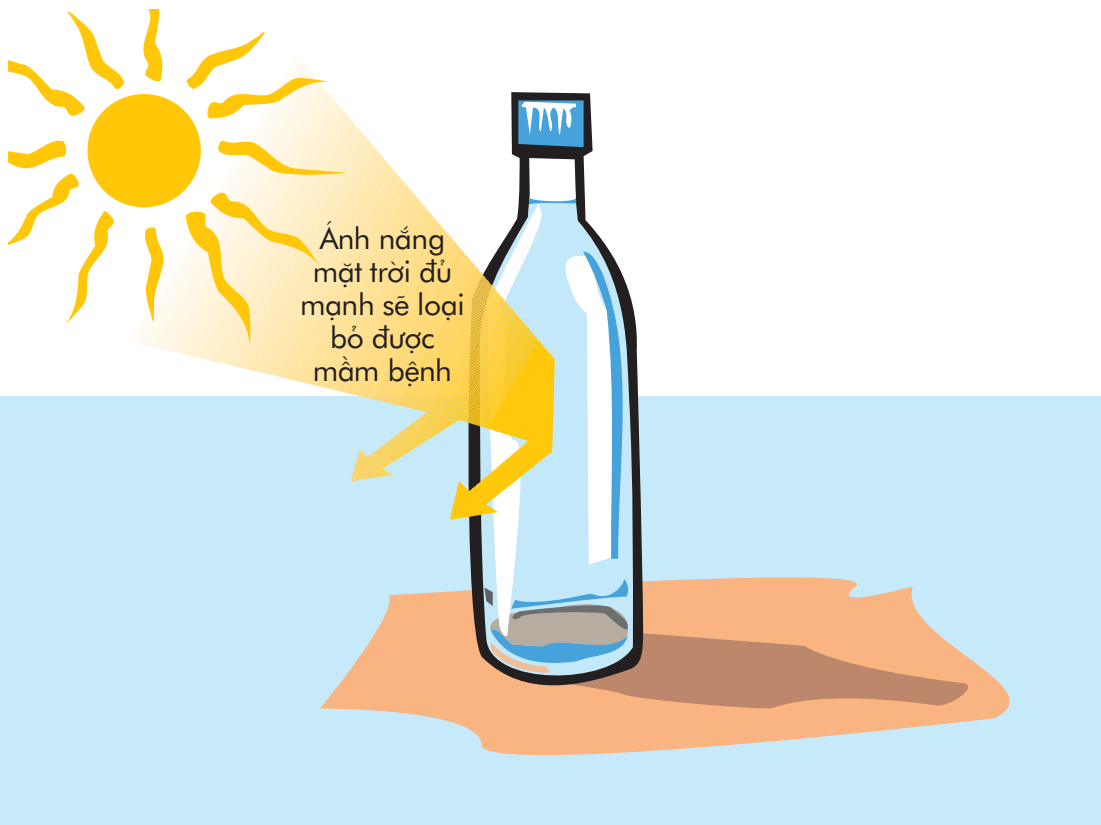
Thời gian phơi nắng cần tăng gấp đôi (hai ngày thay vì một ngày) nếu nước đục hay nếu trời không nắng gắt.

> Sử dụng biện pháp này như thế nào?

Biện pháp này còn gọi là SODIS, sử dụng chai nhựa hay thủy tinh trong để tăng nhiệt độ nước khi để dưới nắng mặt trời.

Để có tác động tốt hơn nên để chai trên tấm có tráng thép hay phản chiếu ánh nắng mặt trời.

Có thể đựng nước trong túi nhựa trong, sạch nếu không có chai.



Mẹo

Để đẩy nhanh tốc độ, đổ nước đầy $\frac{3}{4}$ chai và lắc mạnh. Sau đó nắp chai và để dưới ánh nắng mặt trời. Nếu lắc mạnh thêm trong thời gian phơi nắng cũng có tác dụng.



Mẹo

Người dân không thích uống nước ấm, nước xử lý. Khuyến khích họ để nước nguội đi rồi hãy uống.

Các mặt tích cực và tiêu cực

- ▲ Khử trùng bằng ánh nắng mặt trời sẽ diệt hầu hết các mầm bệnh, nếu phơi nắng đủ lâu
- ▲ Người dân có thể tự làm với các vật liệu sẵn có (chai trong và túi nhựa trong)
- Không có tác dụng phụ, nếu dự trữ không đúng cách sẽ làm nhiễm khuẩn lại. Cần dự trữ nước an toàn và dùng trong vài ngày thôi
- Khử trùng bằng ánh nắng mặt trời cần nhiều thời gian hơn các phương pháp khác và cần trời nắng.

> Khử trùng bằng hoá chất



Có nhiều hoá chất có thể khử trùng nước. Các hoá chất đó có các tác dụng và an toàn khác nhau.

Hiệp Hội Quốc tế chỉ thường sử dụng viên chlorine để khử trùng nước tại hộ gia đình.

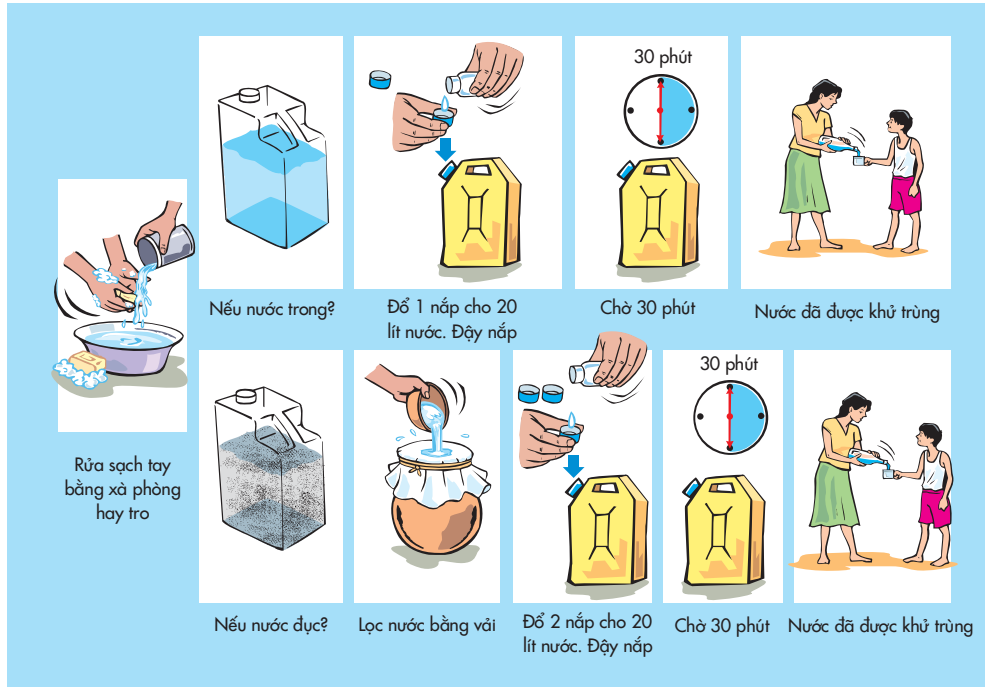
> Sử dụng các hoá chất khử trùng như thế nào

<p>Rửa sạch tay bằng xà phòng hay tro</p>	<p>Nếu nước trong?</p>	<p>Cho một viên vào bình nước và đậy nắp</p>	<p>30 phút</p> <p>Chờ 30 phút</p>	<p>Nước đã được khử trùng có thể uống được</p>
	<p>Nếu nước đục?</p>	<p>Lọc nước bằng vải</p>	<p>Cho 2 viên vào bình và đậy nắp</p>	<p>30 phút</p> <p>Chờ 30 phút</p>

Chất khử trùng nước lỏng

Là chất chlorine nước có tác dụng như viên

Khử trùng nước với dung dịch WaterGuard



Rửa sạch tay bằng xà phòng hay tro

Nếu nước trong?
Đổ 1 nắp cho 20 lít nước. Đậy nắp.
Chờ 30 phút.
Nước đã được khử trùng.

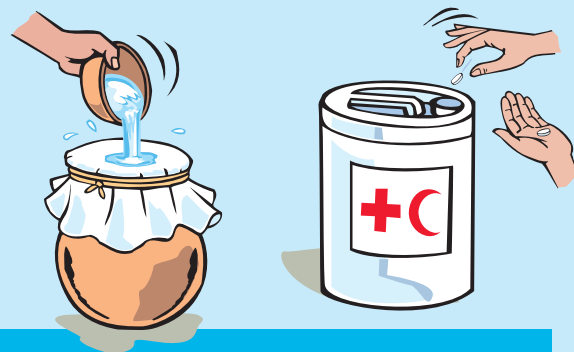
Nếu nước đục?
Lọc nước bằng vải.
Đổ 2 nắp cho 20 lít nước. Đậy nắp.
Chờ 30 phút.
Nước đã được khử trùng.



Cần chú ý khi sử dụng hoá chất. Không được để hoá chất dầy vào mắt. Hoá chất phải được lưu giữ ngoài tầm với trẻ em ở chỗ khô ráo và không có ánh nắng mặt trời.

Các hoá chất đó có các hướng dẫn sử dụng. Tuy nhiên các hướng dẫn đó có thể không được viết bằng ngôn ngữ mà người dân thường nói hoặc có thể người dân không biết đọc.

Đảm bảo rằng tất cả mọi người nhận được hoá chất đều được tập huấn về cách sử dụng. Xem phần khuyến khích xử lý và dự trữ nước an toàn tại hộ gia đình. Vì việc kiểm soát chất lượng và độ đậm đặc cao nên không sử dụng các hoá chất để giặt để làm sạch nước nếu không có giải pháp khác hay đã được tập huấn rất kỹ.



Lời khuyên

Chất khử trùng sẽ không có tác dụng nếu sử dụng nước bẩn hay đục, nếu nước đục và bẩn thì phải dùng lượng gấp đôi.

**Lời
khuyên**

Khử trùng bằng hoá chất, đặc biệt liều lượng gấp đôi sẽ làm nước có mùi vị khó chịu. Có thể làm người dân không muốn xử lý nước. Vấn đề này có thể giải quyết được bằng cách sử dụng đúng liều và lắc mạnh nước trong chai để tăng không khí trong nước sẽ đỡ mùi vị khó chịu.

**Lời
khuyên**

Nói với người dân về sản phẩm. Có dễ sử dụng không? Mùi vị như thế nào? Có cần thay bằng sản phẩm khác không?

**Lời
khuyên**

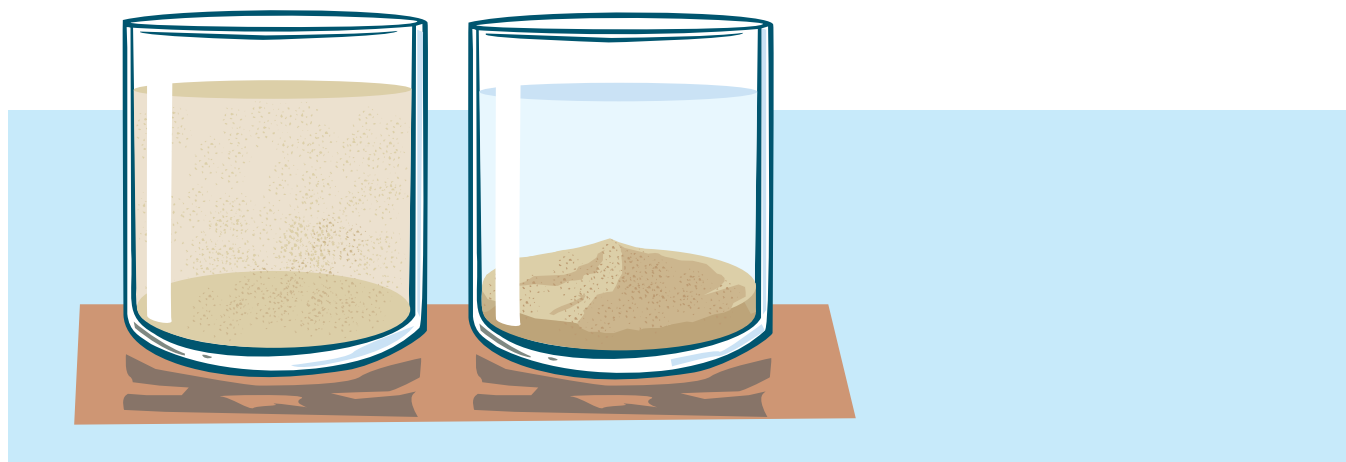
Để bình nước mở và để phơi nắng hay làm nóng lên sẽ giảm khả năng khử trùng của các hoá chất. Khuyến khích người dân giữ nước có nắp đậy và tránh ánh nắng mặt trời.

Các mặt tích cực và hạn chế của khử trùng bằng hoá chất

- ▲ Dễ dùng và an toàn
- ▲ Có tác dụng khử trùng trong một thời gian nhất định sau khi xử lý
- Các hoá chất phải mua từ ngoài cộng đồng; không thể làm bằng các vật liệu địa phương
- Khử trùng bằng hoá chất không thể diệt hết các mầm bệnh dịch. Nước cần được lọc thô trước khi khử trùng bằng hoá chất để loại hết các rui ro.

> Lắng đọng chất bẩn

Nếu nước có chất bùn thì cần có thời gian để xử lý hay hoá chất để lắng bùn, phù sa và làm nước trong. Lọc thô bằng vải có tác dụng hơn trong quá trình này.



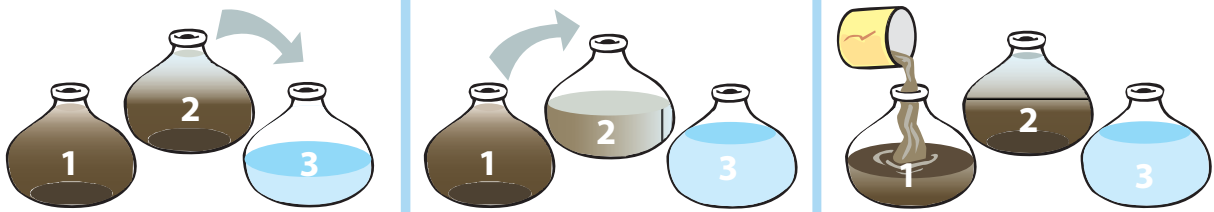
Ghi chú: Nước được làm lắng trong không có nghĩa là sạch. Vẫn cần phải khử trùng để loại bỏ các mầm bệnh. Làm nước bẩn lắng trong sẽ làm quá trình khử trùng hiệu quả hơn.

> Phương pháp 3 bình

Phương pháp 3 bình giảm bản và mầm bệnh bằng cách chứa nước trong nhiều bình cho phép xử lý bản và lấy nước trong từ bình này sang bình khác.

> Sử dụng phương pháp 3 bình như thế nào?

Phương pháp 3 bình



Hàng ngày khi mang nước mới về nhà:

- A** Nước uống ở bình 3
- B** Đổ nhẹ nhàng nước từ bình 2 sang bình 3
- C** Rửa sạch bình 2
- D** Đổ nhẹ nhàng nước từ bình 1 sang bình 2
- E** Rửa sạch bình 1
- F** Đổ nước mới lấy về nhà vào bình 1

Nên để nước lắng bản trong 1 ngày và lặp lại qui trình đó.

Chỉ lấy nước từ bình 3. Nước đã được xử lý ít nhất 2 ngày, và chất lượng đã được cải thiện. Hàng ngày các bình cần được rửa sạch và có thể khử trùng bằng nước sôi.

Nên dùng một ống để hút nước từ bình này sang bình khác tốt hơn là rót từ bình này sang bình khác.



**Lời
khuyến**

Biện pháp này sẽ được hỗ trợ tốt hơn nếu được lọc thô bằng vải.

**Lời
khuyên**

Phương pháp 3 bình là phương pháp trung gian có thể sử dụng trong tình huống khẩn cấp trước khi có thể sử dụng các biện pháp khác. Chất lượng nguồn nước cũng khá lên.

**Lời
khuyên**

Trong tình huống khẩn cấp người dân có khi không có đủ 3 bình. Mặc dù phương pháp này sẽ kém hiệu quả hơn nếu dùng ít bình hơn nhưng vẫn có thể sử dụng 2 bình. Càng có nhiều thời gian để lắng chất bẩn càng dễ khử trùng các mầm bệnh.

Phương pháp 3 bình có các mặt tích cực và hạn chế

- ▲ Giảm được rất nhiều chất bẩn và mầm bệnh trong nước
- ▲ Phương pháp này rất kinh tế, dễ sử dụng và người dân có thể làm với các vật liệu địa phương
- Phương pháp này có thể giảm được nhưng không giảm hết mầm bệnh. Đun sôi, hoá chất hay khử trùng bằng ánh nắng mặt trời vẫn cần để loại bỏ hết các mầm bệnh.

> Lắng trong bằng hoá chất

Sử dụng hoá chất để tăng tốc độ loại bỏ chất bẩn khỏi nước.

Hai loại hoá chất để làm trong nước phổ thông là PUR và Làm sạch nước (WaterMaker).



5g cho 20 lít nước



2,5g cho 10 lít nước

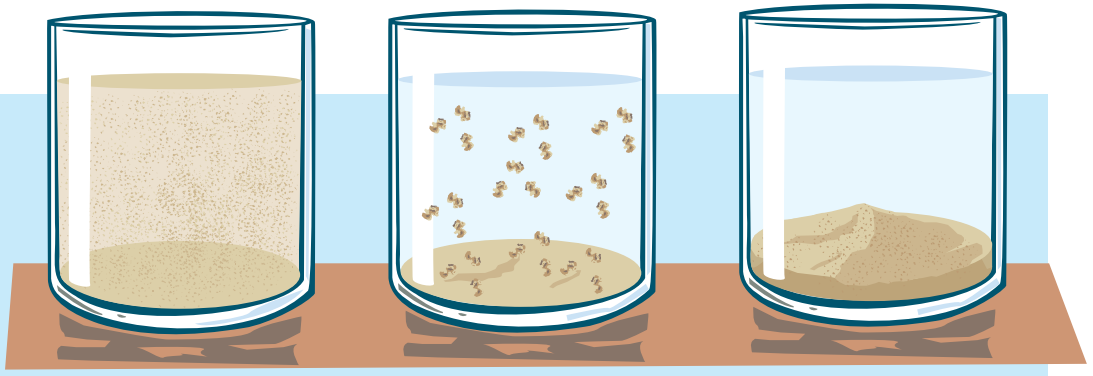


4g cho 10 lít nước

Các hoá chất này rất có ích, đặc biệt trong lũ lụt để lắng trong và khử trùng. Cả hai rất phù hợp tại hộ gia đình nhưng không có nghĩa là hiệp hội nói rằng chất lượng tốt hơn các loại khác.

> Lắng trong bằng hoá chất thế nào?

Các hoá chất này có 2 hoạt chất. Một chất dính và làm các phần tử bẩn trong nước dính lại với nhau trở thành các khối lớn nặng và chìm xuống đáy.



Hóa chất được mô tả trong tài liệu này cũng như các hóa chất khử trùng nước khác.

> Nếu có cả hai tác dụng, tại sao chúng ta lại không thường sử dụng hoá chất này

Hoá chất này rất đắt và khó sử dụng hơn các biện pháp khác. Nếu nước 1) đủ trong hay hơi đục và 2) nếu các hoá chất khử trùng sẵn có thì không nên dùng hoá chất lắng trong.

> Sử dụng như thế nào?



Lời khuyên

Sử dụng một gói hoá chất để trình diễn cho một nhóm nhỏ người dân cách hoá chất phản ứng khi cho vào nước. Đảm bảo nhóm nhỏ thời để tất cả người dân đều thông suốt.

Lời khuyên

Cũng nên sử dụng phương pháp lọc thô để tăng tác dụng

Một gói PUR có thể xử lý 10 lít nước. Hoá chất Wartermaker có nhiều khối lượng khác nhau có thể xử lý các khối lượng nước khác nhau. Đọc kỹ các hướng dẫn trước khi chia sẻ với người dân cách sử dụng.

Hoá chất lắng trong có các mặt tích cực và hạn chế

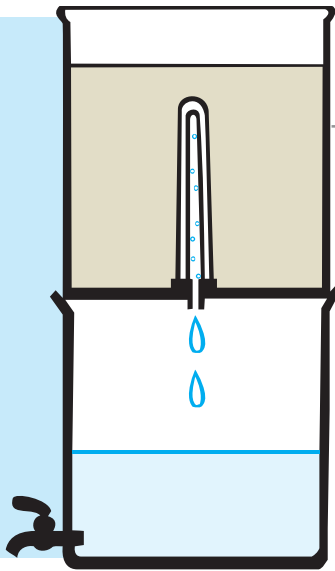
- ▲ Làm nước bẩn trở thành nước trong và sạch
- ▲ Có tác dụng trong một khoảng thời gian nhất định
- Hoá chất này rất phức tạp khi dùng, do đó cần nhiều tập huấn và hỗ trợ
- Hoá chất này đắt hơn chất khử trùng thông thường và chỉ sử dụng khi nước đục phù sa hay không có hoá chất khác.
- Người dân sẽ cần nhiều thùng chứa nước để dùng hoá chất này đúng cách

> Lọc nước

Các dụng cụ lọc nước loại bỏ các chất bẩn bằng phương pháp vật lý và chỉ cho phân tử nước đi qua. Nước đi qua các dụng cụ như cát hay gốm và các chất có hại bị giữ lại.

Dụng cụ lọc nước không thường được dùng trong tình huống khẩn cấp nên sẽ chỉ được giới thiệu ngắn gọn ở đây. Các thông tin chi tiết phải xem ở các tài liệu khác.

> Lọc nến



Lọc nến cũng làm bằng gốm. Nước đổ vào một thùng và chảy chậm qua lọc nến xuống thùng khác

Nến lọc cần được làm sạch bằng bàn chải khi bị tắc và nước chảy quá chậm



Nếu có thể được hãy nên luộc nến lọc để giết hết các mầm bệnh bám vào nến lọc.

Nước càng bẩn càng phải rửa nến lọc thường xuyên. Khi nến lọc bị bào quá mòn thì phải thay.

Nến lọc có điểm mạnh và hạn chế sau

- ▲ Đơn giản và an toàn
- ▲ Nếu sử dụng tốt thì sẽ sử dụng được rất lâu

- Đắt và dễ vỡ
- Cần nhiều thời gian để lọc nước, nhất là khi nước bẩn.
- Không có tác dụng lâu dài, nước lọc phải được đun sôi để tránh nhiễm khuẩn trở lại
- Cần rửa, bảo dưỡng thường xuyên và người dân cần được tập huấn nhiều hơn trước khi sử dụng.



> Lọc cát

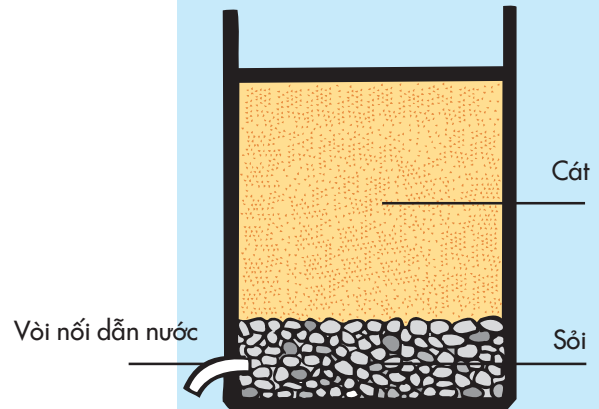
> Tiền xử lý

Lọc cát là phương pháp nhanh và đơn giản để giảm chất bẩn và làm cho việc khử trùng hiệu quả.

Đổ nước vào một thùng chứa cát và sỏi và có lỗ thoát hay van nước ở đáy để nước chảy vào bình chứa.

Các mặt mạnh và hạn chế

- ▲ Phương pháp đơn giản và nhanh
- ▲ Hiệu quả trong việc loại bỏ chất bẩn và mầm bệnh
- ▲ Chi phí thấp nếu cát và sỏi có sẵn ở cộng đồng.
- Cần có 3 bình và một vòi nối dẫn nước



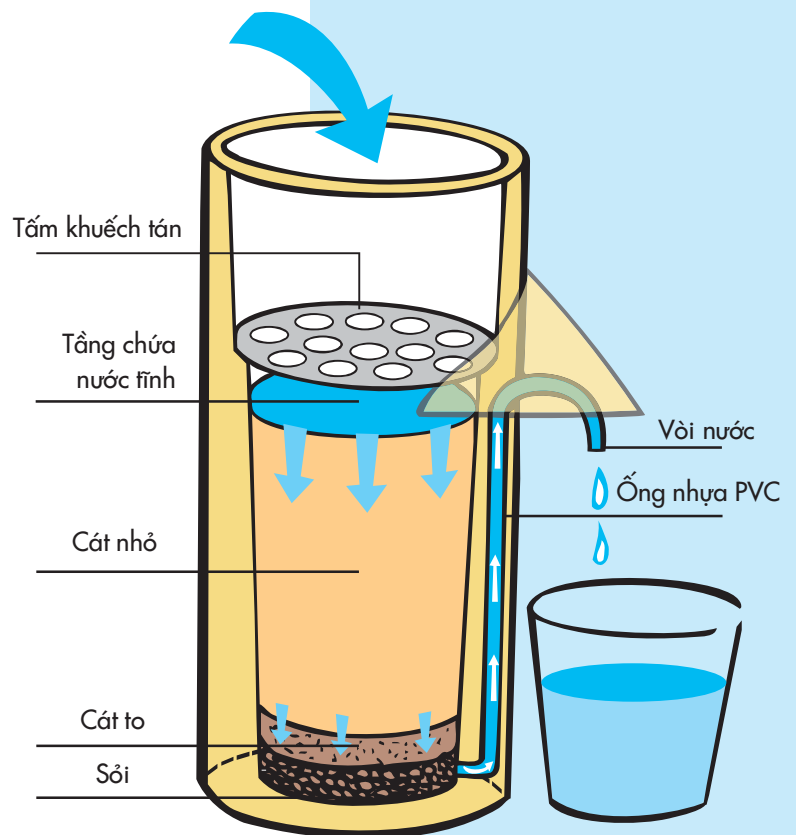
> Lọc cát sinh học

Mặc dù không được sử dụng trong tình huống khẩn cấp, nhưng lọc cát sinh học là phương pháp hiệu quả và lâu dài tại hộ gia đình. Lọc cát sinh học là phương pháp lọc nước qua cát và lớp màng sinh học phát triển ở trên mặt lớp cát. Bộ lọc cần được rửa sạch khi quá trình lọc trở nên kém hiệu quả.

Vì lớp màng sinh học cần thời gian để phát triển nên bộ lọc sẽ không đạt hiệu quả cao khi mới sử dụng hay sau mỗi lần rửa sạch.

Mặc dù phương pháp lọc cát sinh học dễ sử dụng nhưng khi được nhận bộ lọc này, người dân cần phải được tập huấn. Bạn có thể tìm trong các tài liệu tham khảo về hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng hệ thống lọc này.

- ▲ Nếu bảo dưỡng tốt có thể sử dụng lâu dài
- Cần nhiều thời gian để xử lý nước nhất là nước bẩn
- Không có tác dụng kéo dài, nước cần được đun sôi tránh nhiễm khuẩn trở lại
- Cần bảo dưỡng thường xuyên và tập huấn, trợ giúp



> Dự trữ và dùng nước an toàn



Mọi tác dụng làm sạch nước sẽ trở nên vô nghĩa nếu nước không được dự trữ và dùng an toàn tại hộ gia đình.

Nhưng có vấn đề

Miệng thùng nhỏ thì khó nhiễm khuẩn nhưng khó rửa sạch

Miệng thùng rộng thì dễ nhiễm khuẩn nhưng dễ rửa sạch

Trong các tình huống khẩn cấp, người dân sử dụng thùng đựng nước có sẵn hay được cấp phát. Nên sử dụng những đồ đựng nước bạn có.

Khuyến khích người dân giữ đồ chứa sạch sẽ, đậy kín và ngoài tầm tay trẻ em. Tốt nhất là người dân dùng đồ lấy nước riêng, đồ chứa nước riêng.

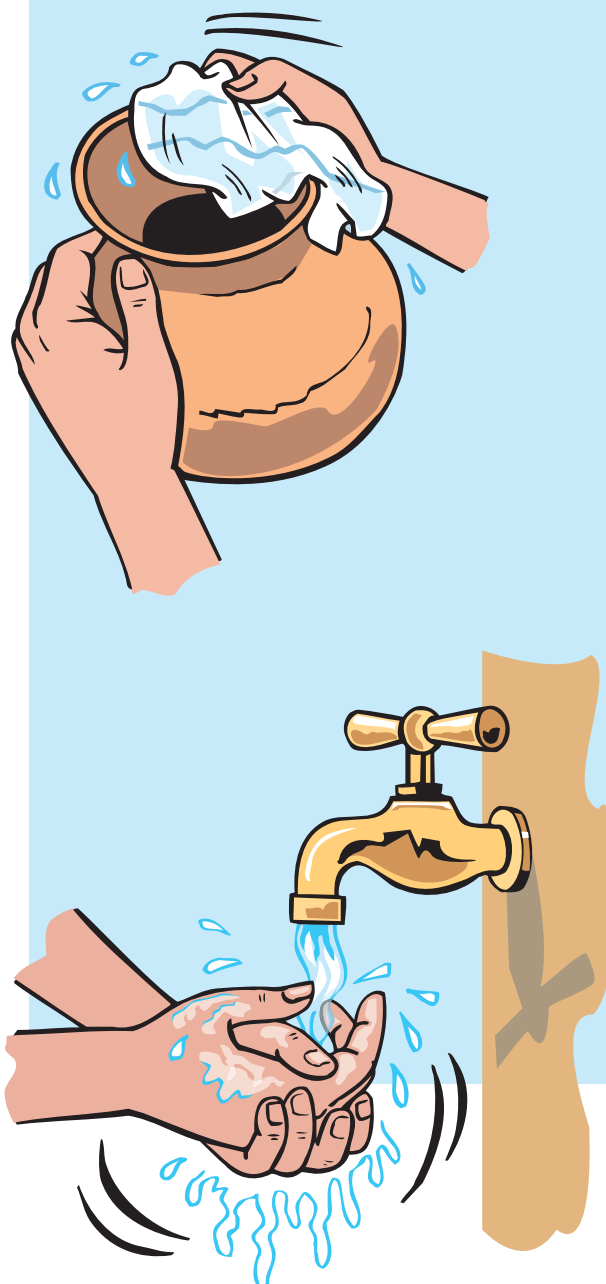


Đối với đồ chứa có miệng hẹp thì nên rửa sạch thường xuyên bằng xà phòng, hay hoá chất khử trùng (nếu có thể) hay sôi.

Đối với đồ chứa miệng rộng, khuyến khích người dân đậy kín và có cách lấy nước mà không chạm tay vào nước. Có thể dùng đồ múc nước để tránh chạm tay vào nước hay vôi, ống lấy nước. Nên rửa sạch đồ đựng thường xuyên.

Nếu sau khi chất lượng nước được cải thiện cần có phong trào khuyến khích cách dùng nước và dự trữ an toàn sẽ có tác dụng tốt cho sức khoẻ người dân.

Khuyến khích người dân luôn rửa tay trước khi lấy nước. Cấp phát các hoá chất xử lý nước cũng là cơ hội tốt để cấp phát xà phòng hay các thông điệp vệ sinh cá nhân.



> Khuyến khích thực hành xử lý nước và dự trữ nước an toàn



> Tập huấn

Hoá chất không bao giờ được cấp phát mà không có tập huấn cho người dân. Trước khi cấp phát phải lập kế hoạch thực hiện tập huấn. Kiến nghị rằng tập huấn kỹ thuật phải kèm theo các hoạt động khuyến khích thực hành vệ sinh cá nhân.

Các hướng dẫn sử dụng hoá chất được chuẩn hoá như các gói cho 20 lít nước. Người dân có thể sẽ sử dụng các thùng đựng nước có kích thước khác nhau như 14 lít thì cần hướng dẫn họ cách chia hoá chất khử trùng để họ có thể tự làm được.

Nếu người dân không quen sử dụng các sản phẩm này, đặc biệt là hóa chất thì phải trình diễn toàn bộ quy trình để họ quan sát và sẽ có thể làm theo.

Khi tập huấn nên tiến hành khử trùng hay lọc nước ngay để có đủ thời gian và bạn có nước sạch để uống trước người dân.

> Các hoạt động khuyến khích vệ sinh cá nhân

Phát một chút hoá chất khử trùng không góp phần nâng cao sức khoẻ người dân. Thu hút sự tham gia của người dân thực hiện các hoạt động xử lý nước và dự trữ an toàn là cách làm họ thay đổi hành vi.

Ngược với những gì mọi người hay nghĩ việc thay đổi thái độ nhiều khi cũng không cần nhiều thời gian. Các thay đổi ngắn hạn có thể rất quan trọng ở vùng có nhiều rủi ro về sức khoẻ. Nếu người dân cảm thấy họ đang có rủi ro thì họ sẽ thay đổi thái độ nhanh chóng.

Do vậy, nếu họ sẵn sàng thay đổi thì việc thay đổi sẽ diễn ra rất nhanh chóng. Ví dụ như cung cấp các thùng đựng nước để các gia đình có thể dễ dàng đựng nước. Cần nhấn mạnh đến việc huy động đàn ông, phụ nữ và trẻ em thực hiện các hành động giảm rủi ro sức khoẻ. Có nghĩa là làm cho người dân thực thi các hành vi vệ sinh cá nhân hơn là đơn thuần nói đến nguyên nhân gây ra bệnh tật.

Trong tình huống khẩn cấp, nhân tố dẫn đến sự thay đổi hành vi là quan điểm về lợi ích của sức khoẻ. Nhưng không phải lúc nào cũng đúng. Điều quan trọng là xác định được các chuẩn văn hoá, truyền thống của cộng đồng có thể là các nhân tố bổ sung cho việc thay đổi hành vi. Ví dụ người mẹ sẽ áp dụng một vài biện pháp xử lý nước nếu thấy hàng xóm đang làm.



Việc cung cấp các đồ dùng vệ sinh cá nhân cũng là một động lực để người dân tham gia vào các hoạt động khuyến khích vệ sinh cá nhân.

Có nhiều công cụ được sử dụng để khuyến khích thực hành vệ sinh cá nhân trong các tình huống khẩn cấp.

Cấp phát hoá chất xử lý nước là một cơ hội tốt để cấp phát xà phòng và các hàng hoá khác và để tuyên truyền các thông điệp sử dụng nước và dự trữ an toàn. Và nếu không chia sẻ đủ thông tin cho người dân về lợi ích sức khoẻ của hàng cứu trợ sẽ làm mất cơ hội nâng cao sức khoẻ và vệ sinh cá nhân.

Các bước cơ bản để tiến hành khuyến khích vệ sinh cá nhân trong tình huống khẩn cấp

1 Tiến hành các đánh giá tập trung vào nước, vệ sinh môi trường và vệ sinh cá nhân

Nước					Vệ sinh	Vệ sinh CN
Nguồn nước lấy	Nước và vận chuyển	Dự trữ	Xử lý	Sử dụng	Nhà vệ sinh	Rửa tay
<p>1 Nguồn nước phải được sử dụng và bảo quản tốt</p> <p>2 Không có nguy cơ bị ảnh hưởng nhiễm khuẩn bởi nhà tiêu, nước thải, động vật hay các đồ vật rơi vào</p>	<p>3 Nước để uống cần được lấy và mang về bằng đồ sạch tránh bị tay làm bẩn</p> <p>4 Nước phải được mang về bằng đồ có nắp đậy kín</p>	<p>5 Nước cần được trữ trong thùng sạch có nắp đậy và được rửa sạch</p> <p>6 Nước uống phải được trữ trong thùng riêng cách xa các loại nước dành cho các hoạt động khác</p>	<p>7 Quy trình xử lý nước phải được tiến hành tại nhà nếu nước nguồn không sạch và không được dự trữ an toàn</p>	<p>8 Nước uống cần được sử dụng với gạo, đồ lấy nước để tay không làm bẩn nước</p>	<p>9 Nhà vệ sinh phải được sử dụng để tránh đi ngoài bừa bãi</p> <p>10 Nhà vệ sinh cần được làm xa nguồn nước, chỗ ở và cần rửa sạch sẽ</p> <p>11 Thùng chứa phân nên được lấy hay thay khi gần đầy</p>	<p>12 Nên có xà phòng hay tro và nước để rửa tay</p> <p>13 Người dân nên rửa tay vào các thời điểm cần thiết như trước khi ăn, uống v.v.v</p>

2 Lựa chọn nhóm đối tượng

Trong giai đoạn đầu của tình huống khẩn cấp chúng ta thường xuyên tiến hành các chiến dịch tuyên truyền rộng rãi mà không có nhóm đối tượng cụ thể. Đề nghị chúng ta nên xác định các nhóm công chúng cụ thể để chúng ta có thể truyền thông điệp trực tiếp tới các nhóm đó, làm thay đổi hành vi của họ theo mục đích đã đặt ra.

Ví dụ trẻ em là người đi lấy nước và mang về thì phải là nhóm được tuyên truyền về cách lấy nước và mang về nhà

3 Phát triển thông điệp vệ sinh cá nhân

- A Thông điệp cần nêu một vài hành vi vệ sinh cá nhân, càng ít càng tốt. Nếu quá nhiều thông điệp sẽ có tác dụng ngược lại
- B Trình bày các thông điệp tích cực và một cách hài hước nếu có thể
- C Thông điệp khuyến khích vệ sinh cá nhân nên dùng từ ngữ đơn giản bằng từ ngữ địa phương

Nếu có thể nên thử tập huấn với một nhóm đối tượng có cùng độ tuổi, cùng trình độ giáo dục và văn hoá mà các thông điệp hướng tới.

4 Lựa chọn các phương pháp truyền thông

Cần lựa chọn các phương pháp truyền thông dựa vào đặc điểm của nhóm đối tượng và nguồn tài liệu sẵn có. Trong tình huống khẩn cấp phương tiện truyền thông đại chúng là công cụ thường được sử dụng để truyền tải nhanh chóng các thông tin đến người dân với chi phí thấp.

Người dân có thể tận dụng thời gian trong lúc chờ đợi cấp phát hàng cứu trợ đó là cơ hội tốt để tuyên truyền các thông tin nhanh chóng đến nhiều người.

Sử dụng các điểm cấp phát để tiến hành các hoạt động khác nhau như kịch, hát, múa rối và kể chuyện v.v. (bao gồm cả nghệ thuật và các lời khuyên cụ thể) hay phương tiện truyền thông đại chúng như loa truyền thanh, tờ gấp, tờ rơi, bảng tin, tờ dán, áo phông ...

Các thông điệp được truyền đi thông qua các phương tiện thông tin đại chúng được tăng cường bởi các hoạt động truyền thông I-I. Các hoạt động này như đến thăm hộ gia đình có thể được lồng ghép vào các hoạt động cấp phát hàng cứu trợ lương thực.

Thăm tại nhà là một cơ hội tốt để khuyến khích vệ sinh cá nhân để đánh giá môi trường sinh sống của hộ dân và điều chỉnh các thông điệp khuyến khích vệ sinh cá nhân phù hợp với nhu cầu của hộ gia đình.

Một vài lời khuyên khi đi thăm hộ gia đình:

- Thăm gia đình cần được xử lý nhẹ nhàng. Trong tình huống khẩn cấp, một số hành vi cần phải được tôn trọng cho phù hợp với văn hoá, phong tục
- Trung bình một tình nguyện viên có thể thăm 5-6 nhà trong một ngày làm việc (4 giờ)
- Các tài liệu tranh ảnh như tranh to, tờ rơi, bộ ảnh được sử dụng để khuyến khích vệ sinh cá nhân.
- Thời gian đi thăm phải được lập kế hoạch tỉ mỉ và dân làng phải được thông báo trước nếu có thể. Trong tình huống khẩn cấp, người dân sẽ bận vì những mưu sinh cơ bản cấp bách.

> Giám sát

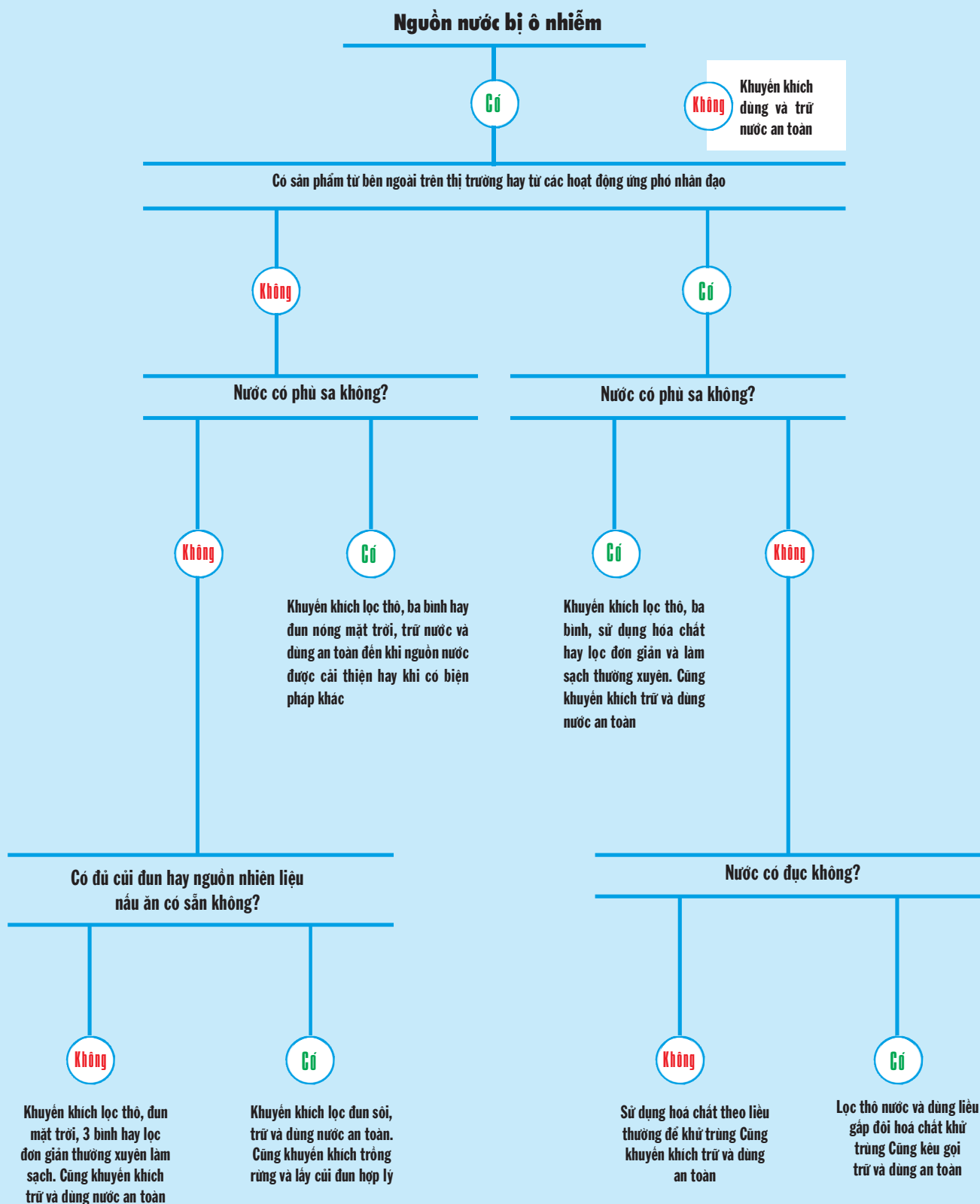
Chỉ có một bài học về việc sử dụng các biện pháp này như thế nào là không đủ. Các hoạt động tập huấn và giám sát tiếp theo phải được tiến hành sau lớp đầu tiên.

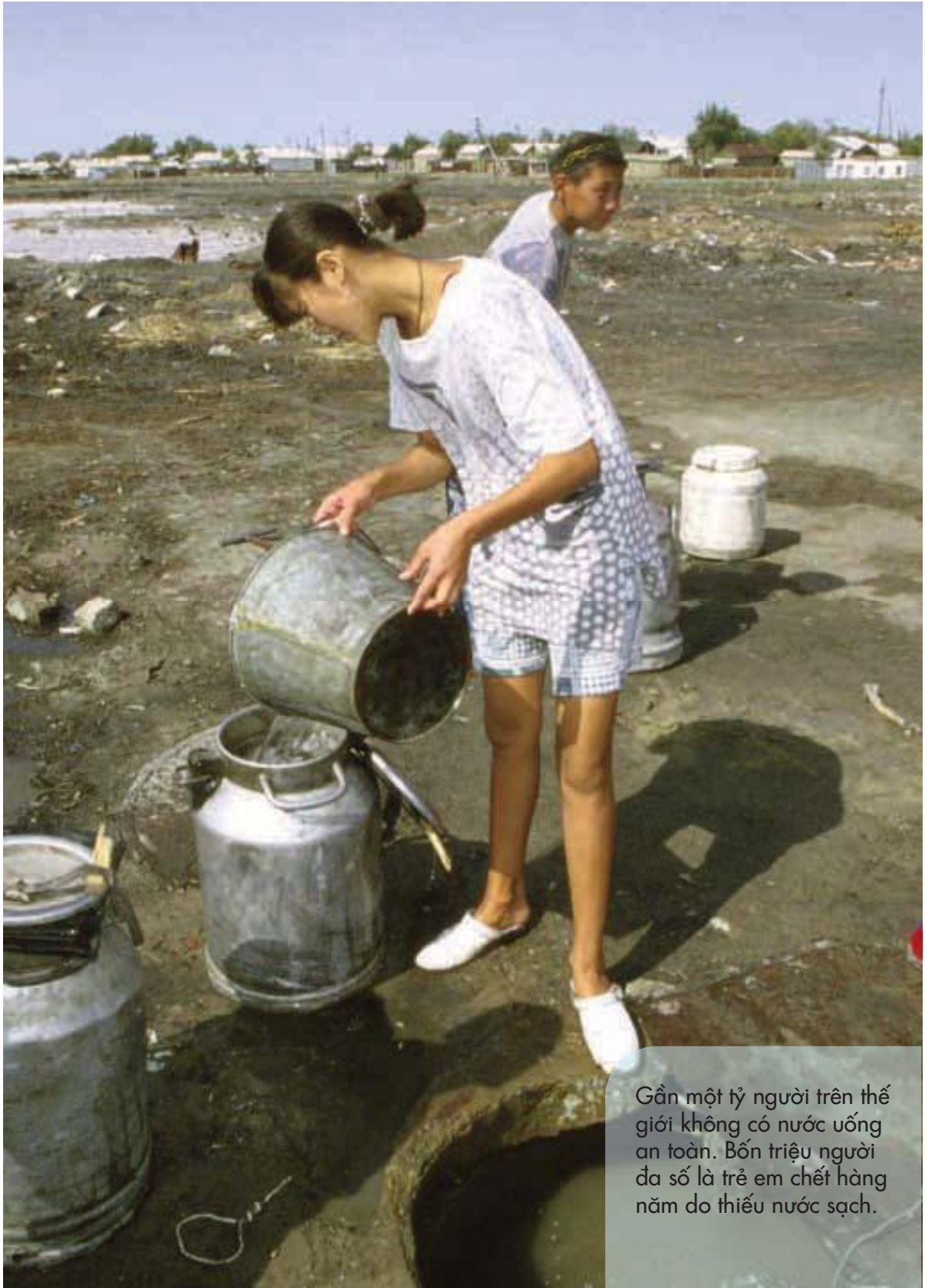
Các nhà hoạt động về vệ sinh cá nhân cần phải thấy được những thay đổi trong cộng đồng về các khía cạnh sau:

- Sự hài lòng của người dân về sản phẩm
- Sử dụng đúng cách sản phẩm
- Hành vi của người dân về vệ sinh cá nhân liên quan đến dùng nước và trữ nước



> Cây ra quyết định về xử lý và dự trữ nước tại hộ gia đình





Gần một tỷ người trên thế giới không có nước uống an toàn. Bốn triệu người đa số là trẻ em chết hàng năm do thiếu nước sạch.



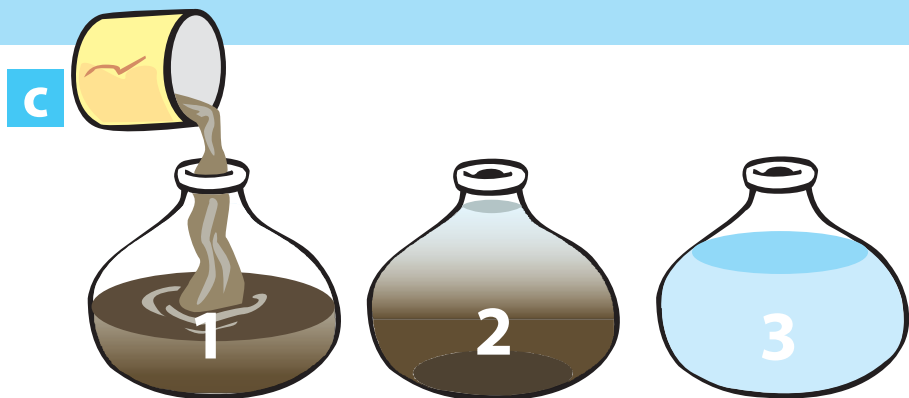
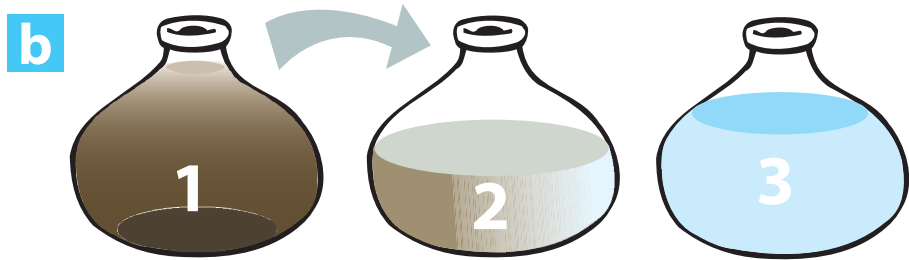
Mười lăm năm qua, Hiệp Hội Chữ Thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế đã giúp đỡ chín triệu người thông qua chương trình nước sạch và vệ sinh. Các dự án đã được lập để giúp đỡ mười bốn triệu người đến năm 2015.

> Các tài liệu minh họa

Các tài liệu minh họa sau đây được thiết kế để sản xuất hàng loạt và phát cho tất cả những ai tham gia tập huấn và được nhận các phương pháp khác nhau được mô tả chi tiết trong tài liệu này.

Phương pháp ba bình

Nước uống: luôn lấy từ bình thứ 3. Nước đã được trữ ít nhất 2 ngày và có chất lượng tốt hơn. Thường xuyên rửa sạch bình và tiệt trùng bằng cách đun sôi.



Dùng một vòi mềm để hút nước từ bình này sang bình khác ít làm bẩn hơn là đổ nước từ bình này sang bình khác.

Mỗi ngày khi nước được lấy từ nguồn về

Đổ chậm hay hút nước từ bình 2 sang bình 3,
rửa sạch bình 2

Đổ chậm hay hút nước từ bình 1 sang bình 2,
rửa sạch bình 1

Đổ nước mới lấy về vào bình 1. Bạn có thể
nên lọc thô bằng vải sạch



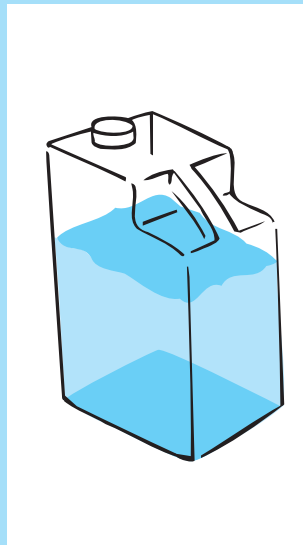
Lời khuyên:

Phương pháp này có thể hiệu quả hơn nếu lọc thô bằng vải trước khi đổ nước từ bình này sang bình khác.

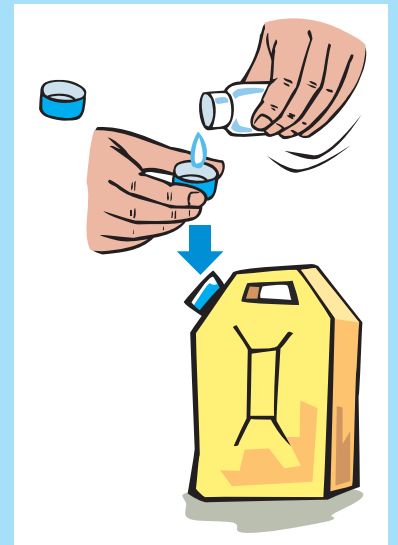
Xử lý nước với hoá chất bảo vệ nước



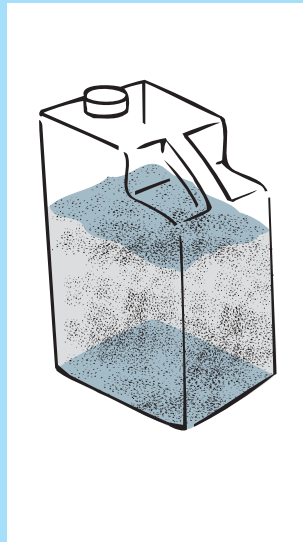
Rửa sạch tay bằng xà phòng
hay tro



Nếu nước trong?



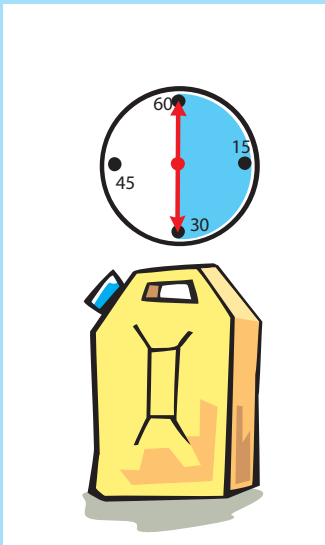
Đổ 1 nắp cho 20 lít nước.
Đậy nắp



Nếu nước đục?



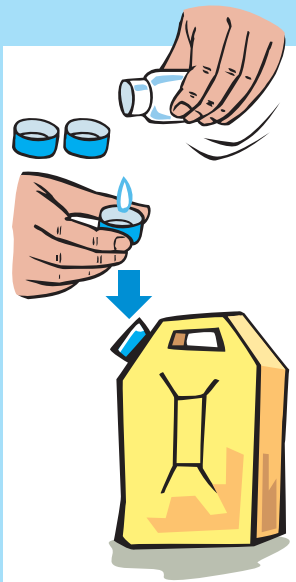
Lọc nước bằng vải



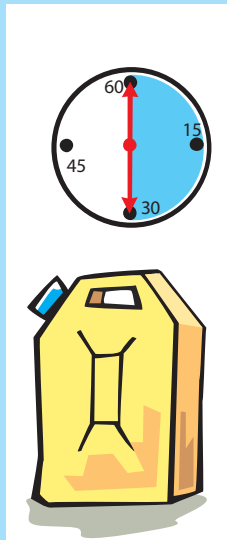
Chờ 30 phút



Nước đã được khử trùng



Đổ 2 nắp cho 20 lít nước. Đậy nắp



Chờ 30 phút

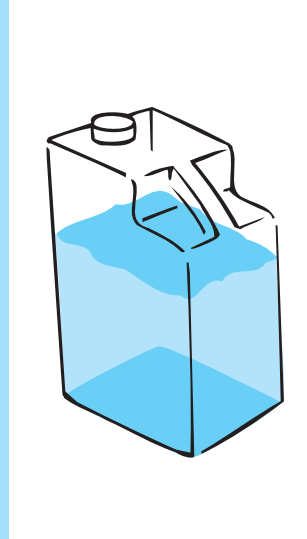


Nước đã được khử trùng

Xử lý nước với viên Chlorine



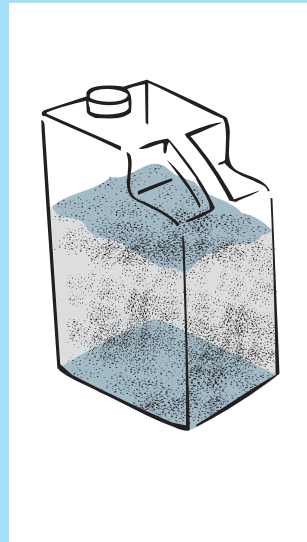
Rửa sạch tay bằng xà phòng hay tro



Nếu nước trong?



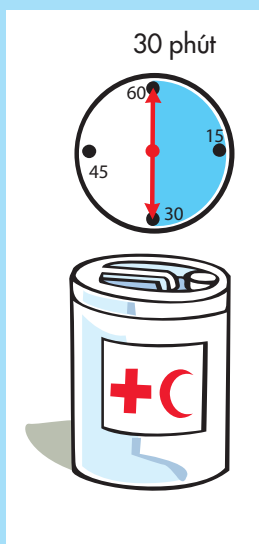
Cho một viên vào bình và đậy nắp



Nếu nước đục?



Lọc nước bằng vải



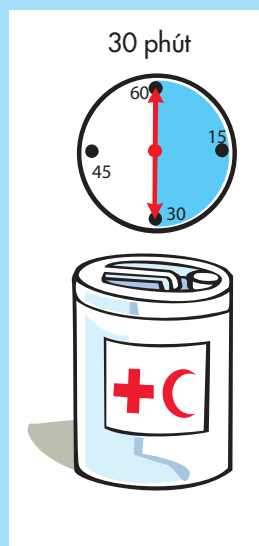
Chờ 30 phút



Nước đã được khử trùng



Cho 2 viên vào
binh và đậy nắp



Chờ 30 phút

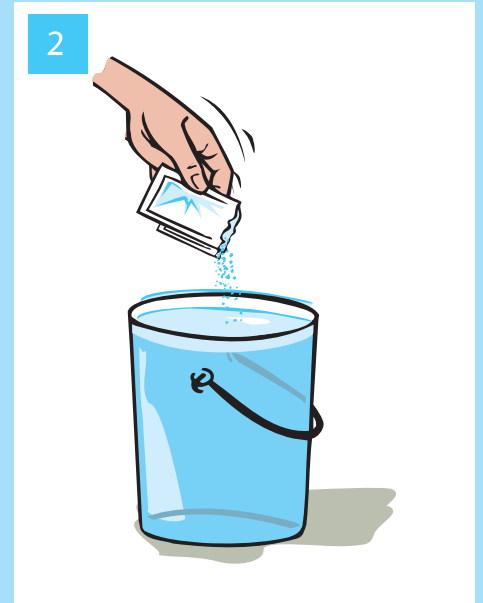


Nước đã được khử trùng

Xử lý nước với hoá chất Tạo nước (Watermaker)



Rửa tay bằng xà phòng hay tro



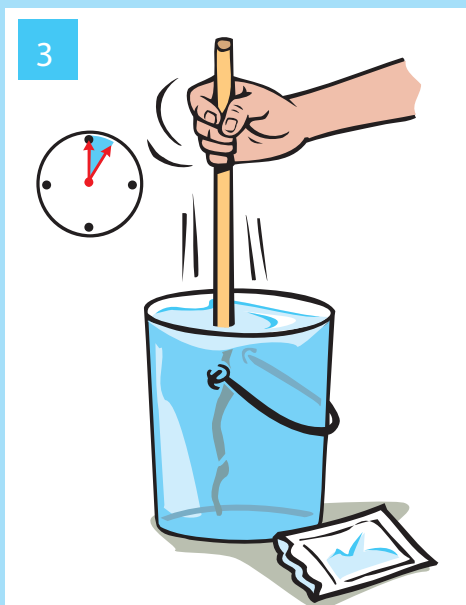
Đổ gói Watermaker vào xô



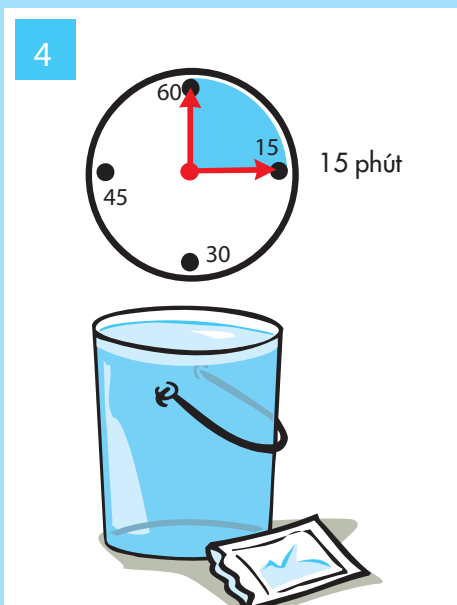
Đổ nước đã được xử lý vào bình
đựng qua 1 miếng vải lọc



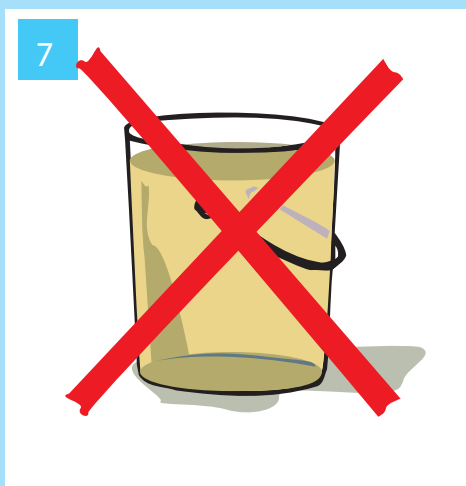
Nước đã có thể uống được



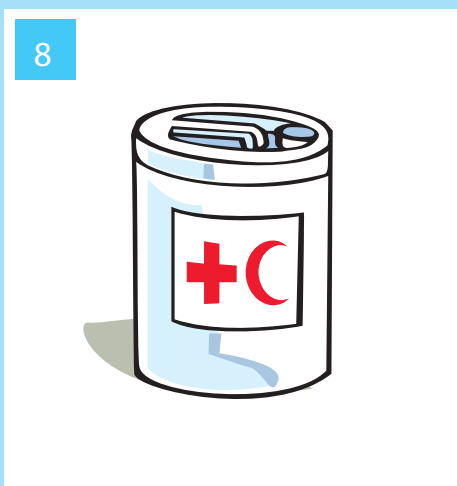
Ngấy đều trong 5 phút



Chờ 15 phút



Không uống nước nếu nước có màu vàng

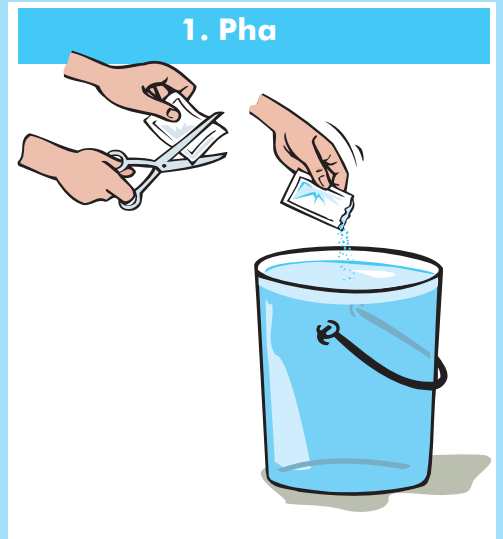


Trữ nước trong bình có nắp đậy

Xử lý nước với gói hoá chất PUR

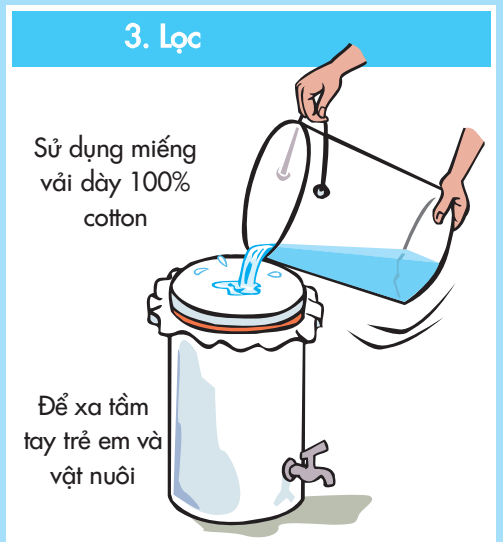


Rửa tay bằng xà phòng hay tro



1. Pha

Đổ gói Pur vào xô đựng 10 lít nước



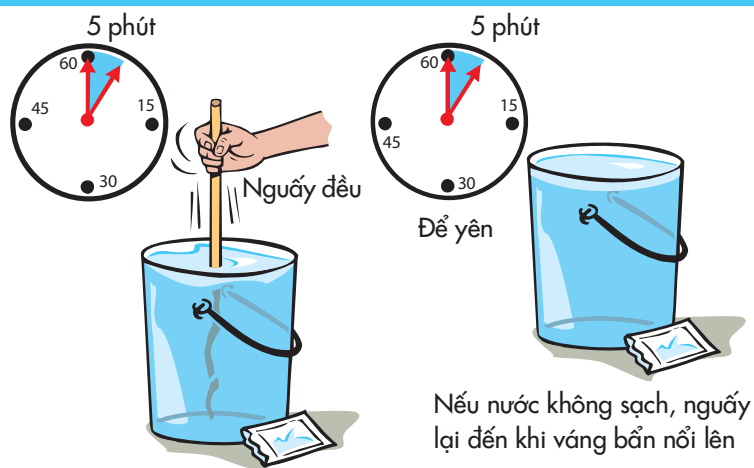
3. Lọc

Sử dụng miếng
vải dày 100%
cotton

Để xa tầm
tay trẻ em và
vật nuôi

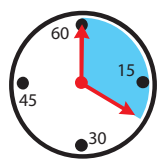
Đổ nước đã xử lý vào bình đựng
qua một miếng vải lọc

2. Ngấy



Ngấy trong 5 phút và đợi trong 5 phút

4. Uống



20 phút

Đợi 20 phút



Không uống nước có màu vàng

Nước đã dùng được. Không uống nếu nước có màu vàng

> Các tài liệu đọc thêm

Household Water Treatment Fact Sheet

<http://www.lboro.ac.uk/well/resources/facr-sheers-htm/Household%20WT.htm>

Field Water Quality Testing in Emergencies

<http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/WQ%20in%20emergencies.htm>

Hygiene promotion

<http://www.ifrc.org/what/health/water/hygiene.asp>

Drinking Water Quality

http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/en/



Xử lý nước và dự trữ an toàn tại hộ gia đình trong tình huống khẩn cấp

Tài liệu thực địa cho cán bộ và tình nguyện viên Chữ Thập Đỏ và Trăng lưỡi liềm Đỏ



Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và
Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc tế

Chương trình Nghị sự Toàn cầu của Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế (2006-2010) (dưới đây gọi tắt là Hiệp Hội).

Trong vòng năm năm tới, các nỗ lực tập thể của Hiệp Hội nhằm đạt được các mục tiêu và ưu tiên dưới đây:

Các mục tiêu:

Mục tiêu 1: Giảm số lượng tử vong, thương vong và những ảnh hưởng do thiên tai.

Mục tiêu 2: Giảm số lượng tử vong, bệnh tật và những ảnh hưởng do bệnh dịch và các tình huống y tế khẩn cấp công cộng.

Mục tiêu 3: Nâng cao năng lực của cộng đồng địa phương, tổ chức xã hội dân sự, và của Chữ Thập đỏ Trăng lưỡi liềm đỏ để giải quyết những tình huống dễ bị tổn thương khẩn thiết nhất.

Mục tiêu 4: Thúc đẩy sự tôn trọng sự khác biệt và phẩm giá con người. Giảm thiểu sự thành kiến, phân biệt đối xử và sự loại trừ xã hội.

Ưu tiên:

Nâng cao năng lực của Hiệp Hội tại địa phương, khu vực và quốc tế để ứng phó được với thảm họa và các tình huống y tế khẩn cấp công cộng.

Tăng cường các hành động của Hiệp Hội với các nhóm cộng đồng dễ bị tổn thương trong các lĩnh vực thúc đẩy sức khỏe, ngăn ngừa bệnh dịch và giảm thiểu rủi ro thảm họa.

Tăng cường đáng kể chương trình phòng chống và tuyên truyền tư vấn HIV/AIDS.

Đổi mới tuyên truyền tư vấn về các vấn đề nhân đạo ưu tiên, đặc biệt là đấu tranh chống lại sự không khoan dung, xúc phạm và phân biệt đối xử, và khuyến khích giảm thiểu rủi ro thảm họa.

@ Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế

Bất kỳ phần nào của cuốn sách này đều có thể được đánh máy lại, sao chụp và dịch sang các ngôn ngữ khác hoặc áp dụng nhằm đáp ứng các nhu cầu của địa phương mà không cần có sự xin phép trước với Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc tế, nhưng cần cung cấp rõ nguồn tư liệu.

2006

Ảnh trang bìa: Hiệp Hội.
Hiệp Hội CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế

PO. Box 372
CH-1211 Geneva 19
Switzerland
Điện thoại: +41 22 730 4222
Fax: +41 22 733 0395
E-mail: secretariat@ifrc.org
Web site: www.ifrc.org

Các nguyên tắc cơ bản của phong trào Chữ thập đỏ và trăng lưỡi liềm đỏ quốc tế

Nhân đạo

Phong trào CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế được thành lập với một mong muốn mang lại sự trợ giúp không phân biệt cho những người bị thương tại chiến trường, huy động các khả năng quốc tế và quốc gia để ngăn ngừa và giảm nhẹ những đau khổ của con người ở bất kỳ nơi nào. Mục đích của phong trào là để bảo vệ cuộc sống và sức khỏe và đảm bảo sự tôn trọng con người. Phong trào thúc đẩy sự hiểu biết lẫn nhau, tình hữu nghị, sự hợp tác và cuối cùng là hoà bình lâu dài của con người.

Vô tư

Phong trào không có sự phân biệt về quốc gia, chủng tộc, tôn giáo, tầng lớp hay các quan điểm chính trị. Phong trào nỗ lực giảm nhẹ những đau khổ của các cá nhân dựa trên các nhu cầu của họ, và ưu tiên cho những trường hợp khẩn cấp nhất.

Trung lập

Để có sự tin cậy, phong trào không ủng hộ và tham gia trong các tranh luận hoặc đối đầu về chính trị, chủng tộc, tín ngưỡng hoặc tư tưởng.

Độc lập

Phong trào là độc lập. Trong khi các Hội Quốc gia là cơ quan trợ giúp cho các hoạt động nhân đạo của chính quyền và chịu sự quản lý của luật pháp của đất nước họ, họ vẫn phải luôn luôn duy trì sự tự quản để có thể hành động theo đúng các nguyên tắc cơ bản của Phong trào.

Tình nguyện

Đây là một phong trào tình nguyện không vì bất cứ mục đích lợi nhuận nào.

Thống nhất

Chỉ có thể có một Hội CTĐ hay Trăng Lưỡi Liềm Đỏ ở bất kỳ quốc gia nào. Hội phải là hội mở cho tất cả ai muốn tham gia. Hội cần thực hiện công tác nhân đạo trên toàn lãnh thổ.

Toàn cầu

Phong trào CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế, trong đó tất cả thành viên có địa vị như nhau và chia sẻ trách nhiệm và nhiệm vụ tương đương trong việc giúp đỡ lẫn nhau, là một phong trào toàn cầu.

