



## تطهير ماء الشرب في حالات الطوارئ

قم فقط باستخدام الماء الذي تم تطهيره جيدا لأغراض الشرب، التبريد، صنع المشروبات أو تنظيف الأسنان

1. استخدم الماء المخزن في زجاجات والذي لم يتعرض لمياه الفيضانات، إن وجد.
2. إذا لم يتوافر الماء المخزن في زجاجات، يجب عليك إذن غلي الماء حتى يكون آمنا. سيؤدي غلي الماء إلى قتل معظم أنواع البكتيريا المسببة للأمراض والتي قد تتواجد في الماء. إذا كان الماء عكرا، قم بتصفيته باستخدام قطعة قماش أو اتركه حتى يسكن ثم ابدأ في سحب الماء النظيف حتى يتم غليه. قم بغلي الماء لمدة دقيقة واحدة، دعه يبرد، ثم قم بتخزينه في حاويات نظيفة لها أغطية.
3. إذا لم تستطع غلي الماء، يمكنك تطهيره باستخدام مبيض الكلور المنزلي. سيؤدي مبيض الكلور المنزلي إلى قتل بعض وليس كل الميكروبات المسببة للأمراض والتي قد تتواجد في الماء. إذا كان الماء عكرا، قم بتصفيته باستخدام قطعة قماش أو اتركه حتى يسكن ثم ابدأ في سحب الماء النظيف حتى يتم تطهيره. قم بإضافة 8/1 ملعقة شاي (أو 8 نقاط) من مبيض الكلور المنزلي العادي السائل الذي ليس له رائحة لكل جالون من الماء، قم برجها جيدا ثم اتركها لتسكن لمدة 30 دقيقة قبل إمكانية استخدامها. قم بتخزين الماء المطهر في حاويات نظيفة لها أغطية.
4. إذا كنت تستعمل ماء بئر فاض عنه الماء، يجب حينئذ اختبار الماء وتطهيره وذلك بعد تراجع الفيضان. إذا ساورك الشك في أن ماء البئر قد يكون مسمما، قم فورا بالاتصال بوزارة الصحة المحلية أو وكيل التوسع الزراعي للحصول على المشورة.

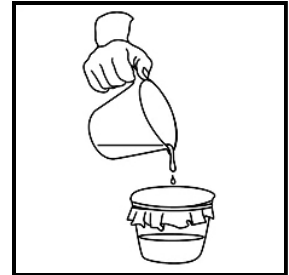
توصي الهيئات الفيدرالية الأمريكية وهيئة الصليب الأحمر بهذه الخطوات الأربعة أيضا لتطهير ماء الشرب في حالات الطوارئ. الرجاء قراءة الفقرات الواردة أدناه لمزيد من المعلومات المهمة حول تطهير ماء الشرب.

### مزيد من المعلومات حول تطهير ماء الشرب

في وقت الكوارث، اتبع النصائح التي تقدمها السلطات المحلية. تحت وزارات الصحة المحلية أو الأنظمة العامة للماء المستهلكين على توخي الحذر بصورة أكبر أو اتباع بعض المعايير الإضافية التي تزيد عما ورد في هذا المستند.

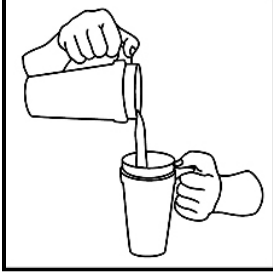
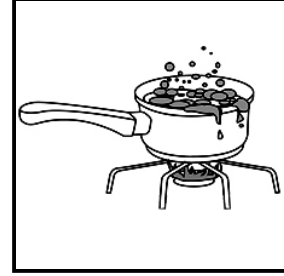
قم بالبحث عن مصادر الماء القابل للحمل والنقل في منزلك أو حوله. عندما تنقطع مياه الشرب عن المنزل، سواء أكان ذلك نتيجة لكارثة طبيعية أو غيرها، يمكنك الحصول على كميات محدودة من الماء وذلك بإفراغ الماء الساخن من خزان الماء أو إذابة مكعبات الثلج. وفي معظم الحالات، فإن مياه الآبار هي المصدر المفضل لمياه الشرب. وإذا لم تتوفر مياه الآبار ولم تجد بُدًا من استخدام مياه نهر أو بحيرة، فتجنب مصادر الماء التي تحتوي على مواد طافية أو الماء أسود اللون أو الذي تتبعث منه رائحة. بشكل عام، فإن الماء الجاري أفضل من الماء الراكد.

قم بفحص الحالة الفيزيائية للماء. عندما يكون تطهير الماء ضروريا في حالات الطوارئ، فإن تأثير المواد المطهرة يتضاءل عند استخدامها مع الماء العكر أو متغير اللون. قم بتصفية الماء العكر أو متغير اللون باستخدام قطعة قماش نظيفة أو اترك الماء حتى يسكن. والأفضل أن تقوم بالتصفية و الانتظار حتى يسكن الماء. وبعد الانتهاء من عملية التصفية والسماء للشوائب بالسكون، قم بسحب الماء النظيف بغرض تطهيره. يرجى ملاحظة أن الماء الذي يتم تجهيزه بغرض التطهير يجب تخزينه في حاويات نظيفة ومحكمة الغلق غير قابلة للصدأ.



قم باختيار طريقة التطهير. بشكل عام، هناك طريقتان يمكن من خلالهما تطهير كميات قليلة من الماء المصفى أو الساكن بفعالية.

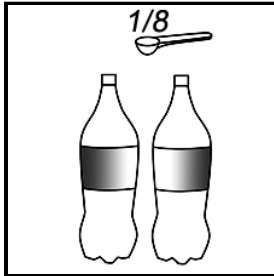
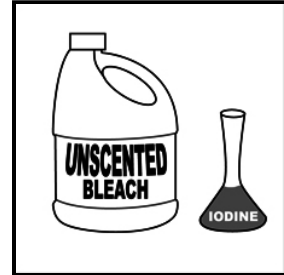
والغلي هو الطريقة المثلى لجعل ماء الشرب آمناً وكذلك قتل الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض مثل الطفيليات من فصيلة الجياردية والطفيليات خفية الأبواغ، والتي تتواجد بكثرة في مياه الأنهار والبحيرات. وتتناقص الكائنات المسببة للمرض في مياه الآبار (طالما لم تتأثر بمياه الفيضانات). وعلى الرغم من أن التطهير الكيميائي ذو تأثير أقل عند استخدامه مع مصادر المياه السطحية مثل الأنهار والبحيرات والينابيع، إلا أنه يقدم بعض الفوائد الصحية ومن ثم فهو أفضل من لا شيء. إذا لم يتم التعامل معها بالشكل الصحيح ومحاببتها، فإن طفيليات الجياردية قد تسبب الإسهال والشعور بالتعب والمغص بعد هضمها.



أما الطفيليات خفية الأبواغ فإنها شديدة المقاومة للتطهير. وقد تسبب في الإسهال والشعور بالغثيان/أو تقلصات المعدة. ولا شك في أن الأفراد الذين يعانون نقصاً كبيراً في المناعة ستظهر عليهم هذه الأعراض بصورة تفوق الأصحاء. قم بغلي الماء المصفى والساكن لمدة دقيقة واحدة (عند زيادة الارتفاع عن ميل واحد، قم بغلي الماء لمدة ثلاث دقائق). ويمكن تحسين طعم الماء بصبه من إناء لآخر أكثر من مرة وتركه بضع ساعات بعد عملية الغلي، أو بإضافة حفنة صغيرة من الملح لكل ربع جالون تم غليه من الماء.

عندما لا تتمكن من غلي الماء، فإن التطهير الكيميائي للماء المصفى والساكن الذي تم الحصول عليه من بئر أو ينبوع أو نهر أو أي مصدر سطحي آخر للماء سيكون له بعض الفوائد الصحية ومن ثم فإنه أفضل من عدم معالجة الماء بالمرّة.

عندما لا يكون غلي الماء عملياً، يمكن حينئذ استخدام بعض المواد الكيميائية التي ستقتل معظم الكائنات المضرة أو المسببة للمرض. وحتى يكون التطهير باستخدام المواد الكيميائية فعالاً، يجب تصفية الماء وسكونه أولاً. ومن المواد الكيميائية شائعة الاستخدام في تطهير الماء الكلور واليود. وهاتان المادتان لهما تأثير فعال في الحماية من التعرض للطفيليات من فصيلة الجياردية، لكن هذا التأثير يتضاءل مع الكائنات شديدة المقاومة مثل الطفيليات خفية الأبواغ. يذكر أن الكلور أكثر فعالية من اليود في التحكم في الطفيليات من فصيلة الجياردية، لكن المادتين تعملان بشكل أفضل في المياه الدافئة.



يمكنك استخدام مبيض الكلور المنزلي الخالي من الرائحة والذي يحتوي على مركب الكلور لتطهير الماء. لا تستخدم مبيض آخر لا يحتوي على الكلور في تطهير الماء. عادة ما يحتوي مبيض الكلور المنزلي على 5.25% كلور. اتبع الإجراءات المطبوعة على الملصق. لكن عندما لا تتواجد طريقة الاستخدام، تعرف على نسبة الكلور الموجودة على الملصق واستخدم المعلومات الواردة في الجدول أدناه كدليل. تذكر أن 8/1 ملعقة شاي تساوي 8 نقاط تقريباً.

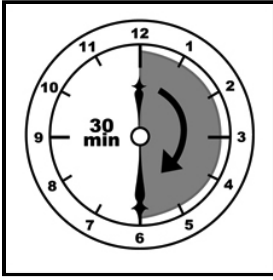
النقاط لكل لتر ماء نظيف	النقاط لكل ربع جالون/جالون ماء نظيف	نسبة الكلور الموجودة
10 لكل لتر	10 لكل ربع جالون - - 40 لكل جالون	1%
2 لكل لتر	2 لكل ربع جالون - - 8 لكل جالون	4-6%
1 لكل لتر	1 لكل ربع جالون - - 4 لكل جالون	10-7%

(إذا لم تتعرف على قوة تركيز المبيض، قم بإضافة عشر نقاط لكل ربع جالون أو لتر ماء مصفى وساكن. استخدم كمية مضاعفة من الكلور مع الماء العكر أو متغير اللون أو الماء شديد البرودة).

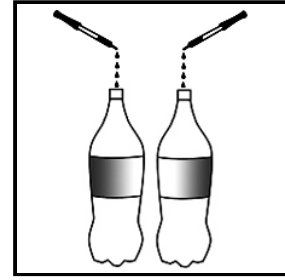
يجب بعد ذلك خلط الماء المعالج بشكل جيد وتركه ليسكن، يفضل تغطيته، لمدة 30 دقيقة. يجب أن يحتوي الماء على بعض رائحة الكلور. فإذا لم توجد هذه الرائحة، كرر الجرعة واترك الماء ليسكن لمدة 15 دقيقة إضافية. أما إذا كان طعم الماء المعالج يحتوي على نسبة كلور عالية، فيمكن تحسينه بترك الماء بضع ساعات معرضاً للهواء أو يصبه من إناء نظيف لآخر عدة مرات.

- يمكنك استخدام هيبوكلوريت الكالسيوم الحبيبي لتطهير الماء. قم بإضافة وإذابة ملعقة من هيبوكلوريت الكالسيوم الحبيبي (حوالي ¼ أوقية) لكل جالونين من الماء أو 5 لترات (حوالي 7 جرام) لكل 7.5 لتر من الماء. سينتج عن الخليط محلول كلور يصل إلى 500 مجم/لتر تقريبا، حيث تحتوي هيبوكلوريت الكالسيوم على كلور يعادل 70 بالمائة من وزنها. لتطهير الماء، قم بإضافة محلول الكلور بحيث تكون النسبة جزء واحد من محلول الكلور لكل 100 جزء من الماء الذي سيتم معالجته. وهذا ما يعادل إضافة بانيت (16 أوقية) من الكلور لكل 12.5 جالون من الماء الذي سيتم تطهيره (حوالي ½ لتر لكل 50 لتر من الماء). لإزالة رائحة الكلور غير المرغوب فيها، قم بتهوية الماء وذلك بصبه من إناء لآخر.

- يمكنك استخدام أقراص الكلور لتطهير الماء المصفى والساكن. يمكن الحصول على أقراص الكلور التي تحتوي على الجرعة اللازمة لتطهير الماء في شكل معد للاستخدام. وتتوافر هذه الأقراص في محلات السلع الرياضية والأدوية ويجب استخدامها كما هو موضح في التعليمات. عندما لا تتوافر تعليمات، استخدم قرص واحد مع كل ربع جالون أو لتر من الماء الذي سيتم تطهيره.



- يمكنك استخدام اليود لتطهير الماء المصفى والساكن. يمكن استخدام صبيغة اليود الموجودة بصيدلية المنزل أو صندوق الإسعافات الأولية في تطهير الماء. قم بإضافة خمس نقاط من صبيغة اليود United States Pharmacopeia أو صبيغة اليود المرخصة في بلدك لكل ربع جالون أو لتر من الماء النظيف. وبالنسبة للماء العكر قم بإضافة عشرة نقاط ودع المحلول يسكن لمدة 30 دقيقة.



- يمكنك استخدام أقراص اليود لتطهير الماء المصفى والساكن. يمكن الحصول على أقراص اليود التي تحتوي على الجرعة اللازمة لتطهير الماء في شكل معد للاستخدام من محلات السلع الرياضية والأدوية. يجب استخدامها كما هو موضح في التعليمات. عندما لا تتوافر تعليمات، استخدم قرص واحد مع كل ربع جالون أو لتر من الماء المصفى والساكن الذي سيتم تطهيره.

قم فقط باستخدام الماء الذي تم تطهيره جيدا لأغراض الشرب، التبريد، صنع المشروبات أو تنظيف الأسنان

ملخص النقاط الرئيسية:

<p>قم بتصفية الماء العكر أو متغير اللون باستخدام قطعة قماش نظيفة أو اترك الماء حتى يسكن. والأفضل أن تقوم بالتصفية و الانتظار حتى يسكن الماء.</p>	
<p>الغلي هو الطريقة المثلى ليكون الماء صالحا للشرب ولقتل الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض مثل الطفيليات من فصيلة الجياردية والطفيليات خفية الأبواغ، والتي تتواجد بكثرة في مياه الأنهار والبحيرات.</p>	
<p>لتحسين طعم الماء المغلي قم بصبه من إناء لآخر أكثر من مرة و اتركه بضع ساعات بعد عملية الغلي حتى يسكن، أو قم بإضافة حفنة صغيرة من الملح لكل ربع جالون من الماء المغلي.</p>	
<p>عندما لا يكون غلي الماء عمليا، يمكن حينئذ استخدام بعض المواد الكيميائية التي ستقتل معظم الكائنات المضرة أو المسببة للمرض. ومن المواد الكيميائية شائعة الاستخدام في تطهير الماء الكلور (في شكل مبيض عديم الرائحة) واليود.</p>	
<p>يمكنك استخدام مبيض الكلور المنزلي عديم الرائحة والذي يحتوي على مركب كلور لتطهير الماء. (تذكر أن 8/1 ملعقة شاي تساوي 8 نقاط تقريبا).</p>	
<p>يمكنك استخدام صبيغة اليود لتطهير الماء المصفى والساكن. يمكن استخدام صبيغة اليود الموجودة بصيدلية المنزل أو صندوق الإسعافات الأولية في تطهير الماء.</p>	
<p>صبيغة اليود مع الماء العكر، قم بإضافة عشرة نقاط ودع المحلول يسكن لمدة 30 دقيقة على الأقل.</p>	