Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos | Oficina de Agua (4607) | EPA 815-K-00-006 abril de 2000

EPA Desinfección de Emergencia del Agua Potable

EL • AGUA • POTABLE

En momentos de crisis, es posible que los departamentos locales de salud indiquen urgentemente a los consumidores tomar más precauciones o medidas adicionales. Si la información del departamento local de salud pública no concuerda con esta advertencia, la local deberá prevalecer.

Si se corta el suministro de agua en la casa debido a razones naturales u otros tipos de desastres, se podrá conseguir alguna cantidad limitada de agua vaciando el tanque de agua caliente o derritiendo cubitos de hielo. En la mayoría de los casos, el agua de pozo profundo es la fuente preferida de agua potable. Si el agua de pozo profundo no está disponible y tiene que usar agua de un río o lago, evite lugares que contengan materiales flotantes y agua de color oscuro u olor.

Cuando sea necesaria la desinfección de emergencia, examine la condición física del agua. Los desinfectantes son menos eficaces en el agua turbia. Filtre el agua turbia o con color con paños limpios o déjela reposar para que los sedimentos se depositen, luego, extraiga el agua limpia para desinfectarla. El agua que se prepara para la desinfección debe almacenarse solamente en envases limpios, cerrados muy bien y que no sean corrosivos.

Existen dos métodos generales para desinfectar, de manera eficaz, pequeñas cantidades de agua. Un método es la ebullición. Este es el mejor método para eliminar las bacterias del agua y poder beberla. Otro método es el tratamiento químico. Si se hace con cuidado, ciertos productos químicos pueden eliminar organismos patógenos o dañinos de algunas aguas.

Métodos de Desinfección de Emergencia

Ebullición: Hirviendo vigorosamente el agua durante un minuto, mata cualquier microorganismo presente en el agua que pueda causar enfermedades. El poco sabor que tiene el agua hervi da puede mejorarse cambiándola de un envase a otro varias veces (esto se conoce como aireación), dejándola reposar por varias horas o añadiéndole un a pizca de sal por cada litro de agua hervida.

Tratamiento químico: Cuando no sea práctico el hervir el agua, se debe usar la desinfección química. Los dos productos químicos que se utilizan más comúnmente es el cloro y el yodo. El cloro y el yodo son algo eficaces para proteger contra la *Giardia* pero no para

controlar el *Cryptosporidium*. Por consiguiente, utilice cloro o yodo solamente para desinfectar agua de pozo profundo (y no agua procedente de la superficie como ríos, lagos y manantiales), ya que ésta, por lo general, no contiene estos organismos causantes de enfermedades. El cloro es más eficaz generalmente que el yodo en el control de la *Giardia*, y ambos desinfectantes tienen mejor efecto en agua templada.

Métodos de cloro:

LEJÍA (cloro líquido, blanqueador): La lejía normal que se utiliza en el hogar contiene un compuesto de cloro que desinfecta el agua. El procedimiento que se debe seguir se encuentra por lo general en la etiqueta. Cuando no se especifica el procedimiento a seguir, busque en la etiqueta el porcentaje de cloro que contiene y utilice la información en la siguiente tabla como guía.

Contenido de Cloro	Gotas por Litro de Agua Limpia
1%	10
4-6%	2
7-10%	1

(Si no se conoce la concentración del contenido de cloro, añada diez gotas por litro de agua. Doble la cantidad de cloro para agua turbia o con color)

El agua tratada se deberá mezclar bien y dejarla reposar durante 30 minutos. El agua deberá tener un ligero olor a cloro, si no es así, repita la dosis y permita al agua reposar otros 15 minutos. Si el agua tratada tiene un fuerte sabor a cloro, deje el agua reposar expuesta al aire durante varias horas o cámbiela de un envase a otro repetidamente.

Hipoclorito de Calcio Granular

Añada y disuelva una cucharadita llena de hipoclorito de calcio granular de buena calidad (aproximadamente 7 gr ó ¼ de onza) por cada 2 galones (7 litros y medio). La mezcla producirá una solución de cloro de aproximadamente 500 mg/l, ya que el hipoclorito de calcio tiene un contenido de cloro igual al 70 por ciento de su peso. Para desinfectar agua, añada la solución de cloro a razón de una parte de solución de cloro por cada 100 partes de agua a tratar. Esto es aproximadamente igual a añadir 1 litro (16 onzas) de cloro por cada 12.5 galones (47 litros) de agua a ser desinfectada. Para eliminar el olor a cloro, si éste no se desea, airee el agua como se ha descrito anteriormente.

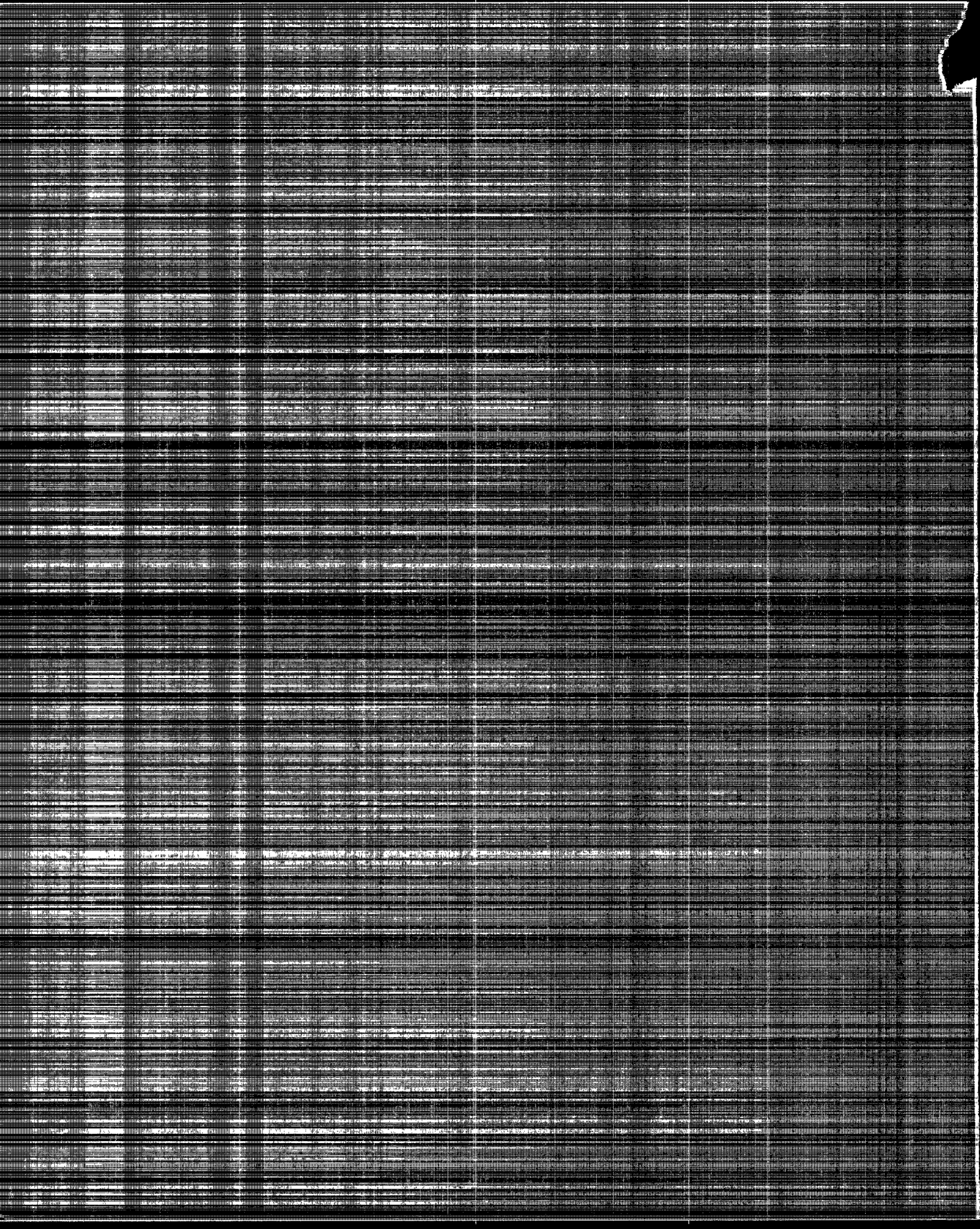
Tabletas de Cloro

Las tabletas de cloro con la dosis necesaria para desinfectar el agua potable se pueden conseguir ya preparadas para su venta. Estas tabletas se pueden comprar en farmacias y tiendas de artículos de deporte y se deben utilizar según se indique en sus instrucciones. Cuando no hayan instrucciones disponibles, utilice una tableta por cada litro de agua que se quiera purificar.

Tintura de Yodo

El yodo común que se utiliza en el hogar por motivos medicinales se puede también utilizar para desinfectar el agua. Añada cinco gotas al 2 por ciento de tintura de yodo de farmacopea EE.UU. (U.S.P., por sus siglas en inglés) por cada litro de agua limpia. Para el agua turbia añada diez gotas y deje la solución reposar durante 30 minutos por lo menos.

Tabletas de Yodo

Las tabletas de yodo preparadas para la venta contienen la dosis necesaria para desinfectar el agua potable y se pueden adquirir en farmacias y tiendas de artículos de deporte. Se deben utilizar según se ha indicado. Cuando no hayan instrucciones disponibles, utilice una tableta por cada litro de agua que se quiera purificar.

El agua que se vaya a utilizar para beber, cocinar, preparar bebidas o cepillarse los dientes debe estar desinfectada correctamente.