

GUIA DE CONTROL DE CLORACIÓN DE AGUA POTABLE

Organismo

Ente Regulador de Agua y Saneamiento

www.eras.gov.ar

Av. Callao 982 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

Ente Regulador de Agua y Saneamiento
Av. Callao 982 Ciudad Autónoma de (Buenos Aires

www.eras.gov.ar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guías para la calidad de agua Potable - Organización Panamericana para la Salud Edición 1988.
2. Guía de Promoción y Desarrollo Comunitario para asegurar la Calidad de Agua en los Países en Desarrollo
Bertha Giraldo Fernandez OPS-CEPIS- Abril de 2004
INTRODUCCION

El agua potable de uso domiciliario es el agua proveniente de un suministro público, de un pozo o de otra fuente, ubicada en los reservorios o depósitos domiciliarios, que deberá cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas citadas en el Marco Regulatorio Anexo A.

- Debe estar libre de microorganismos patógenos, de minerales y sustancias orgánicas que puedan producir efectos fisiológicos adversos.
- Debe ser estéticamente aceptable y, por lo tanto, debe estar exenta de turbidez, color, olor y sabor desagradable.
- Debe poder ser ingerida o utilizada en el procesamiento de alimentos en cualquier cantidad, sin temor por efectos adversos sobre la salud (Borchardt and Walton, 1971).

Características Bacteriológicas del agua

Existe un grupo de enfermedades conocidas como enfermedades hídricas, que son transmitidas por la ingesta de agua contaminada. Por eso es conveniente determinar la potabilidad desde el punto de vista bacteriológico.

Uno de los métodos más seguros utilizados para establecer la calidad higiénica del agua, es la determinación de bacterias coliformes como indicadores de contaminación fecal.

El agua que contenga bacterias de ese grupo se considera potencialmente peligrosa, ya que puede llegar a vehicular bacterias patógenas, provenientes de portadores sanos, individuos enfermos o animales.

Las normativas aplicables exigen un valor de cloro libre de 0.2 - 0.5 mg/l en el agua de consumo en el punto de ingreso del agua al domicilio.

Manteniendo dichos niveles de desinfección del agua se evita posibles recrecimientos de bacterias en el agua.

DESINFECCIÓN

Toma de muestra de un grifo en una cañería de agua corriente:

1. Se elige un grifo que esté conectado directamente con la cañería de distribución, es decir, que el ramal donde el grifo se encuentra no esté en comunicación con tanques domiciliarios, filtros ablandadores u otros artefactos similares. Tampoco es conveniente extraer muestras de grifos colocados en puntos muertos de la cañería.

2. Se debe quitar de la canilla cualquier dispositivo destinado a evitar salpicado. Luego se limpia el pico de la canilla, procurando eliminar la suciedad que a veces se acumula

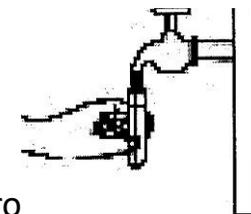
en la parte interna del orificio. Después de dicho proceso, se debe dejar salir agua en forma abundante durante 2 0 3 minutos y se cierra perfectamente la canilla para proceder a su esterilización.

3. Para esterilizar la canilla se debe flamear con un hisopo embebido en alcohol o con un soplete durante un par de minutos calentando la canilla. (La misma no debe ser plástica)

4. Se abre con cuidado y se deja salir agua durante medio minuto en forma tal que el chorro no sea intenso y se llene el envase.

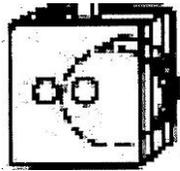
DETERMINACIÓN DE CLORO

La determinación de cloro se basa en la comparación visual de acuerdo al color del disco y la alcanzada por la muestra de agua a la que se le agrega los reactivos correspondientes (ortotolidina).

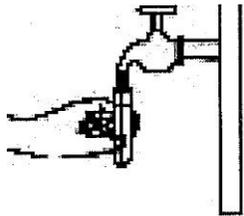


Llene un tubo del comparador de cloro

Coloque el tubo en el portaceldas del equipo de medición de cloro.



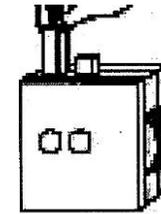
Llenar con agua el segundo tubo hasta la marca indicada en su equipo.



Vierta el contenido de los reactivos al segundo tubo de acuerdo a las instrucciones del equipamiento



Agite el tubo y coloque el tubo en el comparador



Haga girar el disco hasta que el color de la muestra coincida con los prefijados en el equipo. Lea los mg/l de cloro libre en la ventanilla de la escala