



## PAKISTAN COUNCIL OF RESEARCH IN WATER RESOURCES

Khayaban-e-Johar, H-8/1, Islamabad, Pakistan

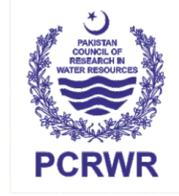
051-9101282-3 | <http://www.pcrwr.gov.pk>

### HOUSEHOLD WATER DECONTAMINATION PRACTICES

If your water source is found unsafe due to microbial contamination, it is of utmost important to take remedial measures to decontaminate it and make it safe for use. The commonly adopted practices at household level are explained as below:

- 1. Cleaning of Water Storage Tanks:** It is necessary to clean the underground and overhead water tanks after every 3 months. If water is supplied from water supply line, the connection of main line and distribution line should have no leakage and should be properly air tight. Any leakage can be a source of bacteriological contamination. Covering the overhead and underground water tanks is also very important to avoid contamination.
- 2. Boiling Method:** Microbiological contamination can be treated by boiling the water up to 105 °C for 10 Minutes.
- 3. Chlorination:** Chlorination is the most reliable disinfection treatment for drinking water. The permissible limit of Chlorine in drinking water is 0.2 to 0.5 mg/L as per National Drinking Water Quality Standards of Pakistan. Chlorine as calcium hypochlorite granules can be add in underground/overhead water storage tanks by calculating the total water storage capacity of the tank. Chlorine tablets are also available in the market having the capacity to disinfect 20-30 liters of water per tablet.
- 4. Household Filters:** Household filters (comprising cartridge filter, GAC cartridge and UV lamp) available in the market may also be used for water filtration and decontamination however; these need regular replacement of filter cartridges.
- 5. Ultraviolet (UV) Disinfection:** Microbiologically contaminated water can be treated by using ultra violet radiation. Water treatment and disinfection using high energy UV Radiations is an environment friendly method. Special UV lamp destroy microorganisms including bacteria and. UV Treatment does not affect the smell or taste of water.

پاکستان تحقیقاتی کونسل برائے آبی وسائل  
وزارت سائنس و ٹیکنالوجی  
گورنمنٹ آف پاکستان



گھریلو پانی کو جراثیم سے پاک کرنے کا طریقہ

اگر آپ کے گھر کا پانی بیکٹیریا یا جراثیم کی وجہ سے غیر محفوظ پایا جاتا ہے تو اس کو محفوظ کرنے کے لیے اقدامات کرنا انتہائی ضروری ہے۔ گھریلو سطح پر مندرجہ ذیل اقدامات ممکن ہیں۔

1- پانی ذخیرہ کرنے والے ٹینک کی صفائی: ہر تین ماہ بعد زیر زمین اور اوور ہیڈ پانی کے ٹینکوں کو صاف کرنا ضروری ہے۔ اگر پانی واٹر سپلائی لائن سے فراہم کیا جاتا ہے تو مین لائن اور ڈسٹری بیوشن لائن کے کنکشن میں کوئی لکچ نہیں ہونا چاہیے اور وہ مناسب طریقے سے بند ہونا چاہیے۔ لکچ جراثیم کش آلودگی کا سبب بن سکتا ہے۔

2- ابالنے کا طریقہ: حیاتیاتی جراثیم کش آلودگی کا علاج 10 منٹ کے لیے 105 ڈگری تک پانی کو ابال کر کیا جاسکتا ہے۔

3- کلورینیشن: پینے کے پانی کے لئے سب سے قابل اعتماد جراثیم کش کلورین کا استعمال ہے۔ پینے کے پانی میں کلورین کی مقدار 0.2 سے 0.5 ملی گرام فی لیٹر ہونی چاہیے جو پاکستان کے پینے کے پانی کے قومی معیار کے مطابق ہے۔ کلورین بطور کیمیشیم ہائپوکلورائٹ (Calcium Hypochlorite) کے دانے دار ذرات ٹینک کی کل گنجائش کا حساب لگا کے زیر زمین اور اوور ہیڈ پانی ذخیرہ کرنے والے ٹینک میں شامل کی جاسکتی ہے۔ کلورین کی گولیاں مارکیٹ میں بھی دستیاب ہیں۔ ایک کلورین کی گولی سے 20 سے 30 لیٹر پانی کو جراثیم سے پاک کیا جاسکتا ہے۔

4- گھر کے استعمال کے لئے فلٹر: مارکیٹ میں دستیاب فلٹرز (کارٹریج فلٹر، جی اے سی فلٹر کارٹریج اور یو وی لیپ) کو واٹر فلٹریشن اور جراثیم کو مارنے کے لئے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ تاہم ان فلٹر کارٹریج کی باقاعدگی سے تبدیلی ضروری ہے۔

5- الٹرا وائلٹ جراثیم کش: حیاتیاتی جراثیم سے آلودہ پانی کو الٹرا وائلٹ UV لیپ کے ذریعے محفوظ بنایا جاسکتا ہے۔ اعلیٰ توانائی سے UV تابکاری کا استعمال کرتے ہوئے پانی کی صفائی اور جراثیم دور کرنا ماحول دوست طریقے ہیں۔ خصوصی UV لیپ حیاتیاتی جراثیم کو ختم کرتے ہیں۔ یہ طریقہ پانی کی بو یا ذائقہ پر اثر انداز نہیں ہوتا۔

پاکستان تحقیقاتی کونسل برائے آبی وسائل

خیابان جوہر، H-8/1 اسلام آباد

رابطہ نمبر: 051-9101282-3