

### العوامل المؤثرة على الكلورة الناجحة:

1- تركيز الكلور الحر 2- زمن التلامس 3- درجات الحرارة 4- درجة الحموضة 5- العكارة. مدى فعالية التطهير بالكلور ترتبط ارتباطاً مباشراً بوقت التلامس مع الماء ، بالإضافة إلى تركيز الكلور المتاح. تتطلب تركيزات الكلور المنخفضة أوقات تلامس متزايدة. تساعد مستويات الأس الهيدروجيني المنخفضة أيضاً على زيادة فعالية التطهير. يطهر الكلور بسرعة أكبر في درجات الحرارة المرتفعة. كما تؤثر العكارة على فعالية الكلور, اذ يجب أن يتلامس الكلور مع الكائنات الحية لقتلها.

### طرق التطهير البديلة

طريقتان التطهير البديلان الأكثر شيوعاً لمعالجة المياه هما:

#### 1- الأشعة فوق البنفسجية UV Radiation

في تكنولوجيا تطهير المياه بالأشعة فوق البنفسجية ، تستخدم الأشعة فوق البنفسجية ذات الطول الموجي 253.7 نانومتر لتطهير المياه من البكتيريا والفيروسات والعفن والطحالب والكائنات الدقيقة الأخرى. تعمل تقنية التطهير بالأشعة فوق البنفسجية على تدمير الحمض النووي للكائنات الحية الدقيقة مما يجعلها ميتة وغير قادرة على النمو أكثر.

يتم التعرف على معالجة المياه بالأشعة فوق البنفسجية كطريقة أكثر أماناً وفعالية من حيث التكلفة لتطهير المياه للتطبيقات الصناعية.

يمكن استخدام تقنية التطهير بالأشعة فوق البنفسجية لتطهير مياه الشرب ، وتطهير مياه العمليات ، وتطهير مياه الصرف الصحي ، وتطهير الأسطح. ، يمكن أيضاً استخدام هذه التقنية لإزالة الكربون العضوي الكلي وتدمير الأوزون. بالإضافة إلى ذلك ، يوجد معقم الأشعة فوق البنفسجية للمستشفيات والمصانع والمكاتب.