

## عنوان مقاله:

ضد عفونی آب با پرتو UV

## محل انتشار:

اولین همایش فناوری های پالایش در محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

پیمان لطفیان - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

حسین اتشی

حمید لطفیان

## خلاصه مقاله:

یکی از اساسی ترین اهداف تصفیه آب گندزدایی یا ضد عفونی نمودن آب جهت مناسب نمودن برای شرب و مصارف دیگر می باشد تاکنون برای ضد عفونی آب روشهای مختلفی ارائه گردیده است پرتو UV محدوده ای از امواج الکترومغناطیس است که در ناحیه نامرئی طیف نوری در محدوده ی طول موجی بین 100-400 نانومتر قرار دارد. بیشتر میکروب کشی آن در طول موج 254 نانومتر قرار دارد مکانیزم عمل UV برای از بین بردن میکروارگانیسم ها شامل جذب فوتوهای پراثری پرتو UV توسط DNA می باشد که با ترکیب شدن فوتوها با DNA خاصیت تکثیر میکروارگانیسم ها از بین رفته و بافت میکروارگانیسم ها متلاش می گردد. در مورد اشعه UV فاکتور D برای سنجش میزان پرتو UV بر روی میکروارگانیسم ها به کار می رود این اشعه بطور طبیعی در نور خورشید وجود دارد ولی 30 روش مصنوعی برای تولید آن مورد بررسی قرار گرفته که مهمترین این روشها لامپهای بخاره جیوه است اشعه ماورا بنفش بدون استفاده از افزودنی های شیمیایی و یا حرارت آب را به سرعت ضد عفونی می کند بی آنکه موجب تغییر نامطلوبی در ترکیب آب شود این روش روشی سریع مطمئن و سازگار با محیط زیست به شمار می رود.

## کلمات کلیدی:

پرتو UV، آب، ضد عفونی، میکروارگانیسم، غشای سلول

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111483>

