

## عنوان مقاله:

ازناسیون آب آشامیدنی، گندزدایی و شکل گیری تولیدات جانبی ناشی از آن در صورت وجود یونهای برمیدکلرید و یدید

## محل انتشار:

هفتمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

محمدرضا شاه منصوری - دکترای بهداشت محیط و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مهدی کارگر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط اصفهان

## خلاصه مقاله:

ازن یک گندزدای بسیار کارآمد است و توانایی غیر فعال سازی میکروارگانیسم های بیماریزای مقاوم به گندزدهای متداول (کلر و دی اکسید کلر) مثل پروتوزواها (به عنوان مثال تخم کریپتوسپوریدیوم پارویوم) را دارد. در طول ازناسیون، تولیدات جانبی مختلف آلی از اکسیداسیون مواد آلی طبیعی (NOM) شکل می گیرد. آلدئید، کتون، کتوآلدئیدها، ک ربوکسیلیک اسیدها، کتواسیدها، هیدروکسی اسیدها، الکل ه ۱ و استرها گزارش شده اند. بعضی داده ها پیش بینی می کند که بیشترین تولیدات جانبی شکل گرفته شده از ازن در طول فاز ابتدایی فرآیند ازناسیون ایجاد میشود. بیشتر تولیدات جانبی آلی بلافاصله تجزیه بیولوژیکی می شوند و ممکن است منجر به افزایش غلظت کربن آلی قابل جذب شوند. برای جلوگیری از ورود این تولیدات به شبکه توزیع فیلتراسیون بیولوژیکی پس از ازناسیون استفاده می شود. تولیدات جانبی با وزن مولکولی بالا در فیلترهای بیولوژیکی اکسید شده و کاهش می یابند. این فیلترها بطور روتین پس از ازناسیون در اکثر نقاط جهان بکار می رود. مشکل عمده برومات است که تحت شرایط اکسیک فیلتراسیون تجزیه نمی شود. بنابراین هنگامیکه در آب شکل می گرد باقی می ماند. در این مقاله داده های کنیتیک موجود برای ارزیابی فرآیندهای گندزدایی در طول ازناسیون بحث شده اند. همچنین نقش رادیکالهای هیدروکسید جهت گندزدایی نیز ارزیابی شده است. داده های کنیتیک و مکانیسمیک برای شکل گیری تولیدات انبی ا اکسیداسیون/ گندزدایی با تاکید بر روی هالوژنها (برومات، یدات، کلرات) بحث شده اند. در مورد برومات به عنوان مهمترین تولیدات جانبی ازناسیون، شکل گیری آندر صفیه خانه های آب و گزینه های مناسب کاهش و حذف آن پس از شکل گیری بحث شده اند.

## کلمات کلیدی:

ازناسیون، گندزدایی، اکسیداسیون، تولیدات جانبی، برومات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191417>

