

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرایند بستر بیهواری لجن با جریان رو به بالا (UASB) در تصفیه فاضلاب صنایع نوشابه سازی

## محل انتشار:

هشتمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

احمد رضا یاری - عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت قم

علیرضا مصداقی نیا - گروه مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت ، دانشگاه علوم پزشکی تهران

کاظم ندافی - گروه مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت ، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فروغ واعظی - گروه مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت ، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی کارایی فرایند بستر بیهواری لجن با جریان رو به بالا (UASB) برای تصفیه فاضلاب صنایع نوشابه سازی انجام شد. در مدت 8 ماه ، یک دستگاه راکتور (UASB) در مقیاس پایلوت به حجم 8/5 لیتر و با قطر 8cm و ارتفاع 170cm بکار برده شد. جهت بارور کردن اولیه راکتور از ترکیب فضولات گاوی و لجن فعال تصفیه خانه فاضلاب صنعتی ( کارخانه زمزم کرمان) و لجن هاضم بیهواری تصفیه خانه فاضلاب بهداشتی با نسبت 0/36MLVSS/MLSS استفاده شد. راه اندازی راکتور با میزان بار گذاری آلی 1kgCOD/m<sup>3</sup> آغاز شد. مطالعه در سه مرحله و چند دوره انجام شد. در مرحله اوا طی چهار دوره در COD ثابت 2000g/m<sup>3</sup> میزان بار آلی از 1kgCOD/m<sup>3</sup>.day تا 2/1kgCOD/m<sup>3</sup>.day افزایش یافت کارایی حذف COD در این مرحله به 78% رسید. در مرحله دوم غلظت COD از 2000 به 2500mg/L افزایش یافت و طی دو دوره بار گذاری آلی از 2/1kgCOD/m<sup>3</sup>.day به 2/8kgCOD/m<sup>3</sup>.day افزایش یافت در پایان این مرحله با زمان ماند 21/4 ساعت کارایی حذف COD به 78/4 درصد معادل با 0/329kgCOD/kgVSS.day رسید. در مرحله سوم غلظت COD به 3000mg/l افزایش داده شد. بارگذاری آلی در این مرحله از 2/8kgCOD/m<sup>3</sup>.day به 5kgCOD/m<sup>3</sup>.day افزایش داده شد. در پایان این مرحله با زمان ماند 14/3 ساعت و سرعت خطی مایع 0/12m/hr ، کارایی حذف COD به 78 درصد معادل با 0/389kgCOD/kgVSS.day رسید. در مرحله چهارم PH فاضلاب خام در چند دوره تا مرز 10 رسانده شد. در ابتدا روند حذف کاهش یافت ولی در پایان این مرحله راکتور توانست خود را با شرایط جدید سازگار کند و کارایی حذف 78 درصد را به دست آورد. مشاهدات انجام شده بر روی لجن نشان دهنده این است که لجن راکتور ، از نوع لخته ای تا گرانول ریز می باشد. نسبت MLVSS/MLSS لجن راکتور به 0/73 رسید.

## کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب ، فاضلابهای صنعتی ، فرایند بستر بیهواری لجن با جریان رو به بالا (UASB) ، صنایع نوشابه سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150734>

