

عنوان مقاله:

تعیین ضرایب بیوسینتیک فرایند بیولوژیکی واحد لجن فعال با هوادهی گسترده در شرایط آب و هوایی گرم در تصفیه فاضلاب بیمارستانی

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 28، شماره 108 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

افشین تکدستان - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ایران

بهاره کردستانی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ایران

عبدالکام نسی - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ایران

رضا جلیل زاده ینگجه - استادیار گروه مهندسی محیط زیست واحد اهواز دانشگاه آزاد اسلامی اهواز ایران

خلاصه مقاله:

فاضلاب بیمارستانی جزو فاضلاب های شهری ناخالص محسوب می شود که با توجه به گستردگی بیمارستان و تنوع بخش های درمانی آن و در نتیجه آلاینده های مختلف موجود در فاضلاب های بیمارستانی تعیین ضرایب سینتیک و راهبری تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان از اهمیت زیادی برخوردار است یکی از مهم ترین روش های تصفیه فاضلاب بیمارستانی سیستم لجن فعال با هوادهی گسترده است این پژوهش با هدف انتخاب مناسب ضرایب سینتیک و راهبری تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان در شرایط آب و هوایی گرم انجام شد در این پژوهش نمونه برداری در طی 6 ماه در فاصله دی 1392 تا خرداد 1393 انجام شد و پارامترهای TSS.COD.BOD5.pH و کدورت در فاضلاب خام ورودی و خروجی از تصفیه خانه و MLVSS و MLSS و اکسیژن محلول در حوض هوادهی و میزان لجن برگشتی به راکتور اندازه گیری و با تعیین پارامترهای راهبری و بهره برداری از قبیل SVI.F/M. c در حوضچه هوادهی در نهایت ضرایب سینتیک با استفاده از معادلات اصلاح شده موند محاسبه شد نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین ضرایب سینتیک در فرایند بیولوژیکی لجن فعال با هوادهی گسترده در فاضلاب بیمارستانی مورد مطالعه برابر با $K=2/19d^{-1}$ و $Ks=9/74 mg/L$ و $Y=0/39 g Biomass/gBOD5$ و $\mu_{max}=0/85 d^{-1}$ و $Kd=0/06d^{-1}$ محاسبه شد

کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب بیمارستانی، لجن فعال، هوادهی گسترده، ضرایب سینتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/667414>

