

عنوان مقاله:

آنالیز عددی جریان دو فازی در بیوراکتورهای غشایی با کاربرد تصفیه پساب به روش CFD-DEM

محل انتشار:

دومین همایش ملی بازیافت آب راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

علی رحیم زاده - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران، تهران

زهرا منصوریور - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران، تهران

محمدرضا مهرنیا - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

کارایی بیوراکتورهای غشایی بشدت تحت تاثیر شرایط عملیاتی سیستم می باشد. دینامیک سیالات محاسباتی ابزاری قدرتمند برای درک عمیق ارتباط بین مکانیک سیالات و مطالعه عددی جریان دو فازی (لجن - حباب) در بیوراکتورهای غشایی است. اساسا شبیه سازی کامپیوتری یکی از بهترین راه ها در فرایند طراحی و افزایش مقیاس بیوراکتور غشایی می باشد. در این مطالعه مشخصه های مختلف هیدرودینامیکی سیال مورد بررسی قرار گرفته است. بصورتی که تاثیرات نرخ هوادهی و سرعت حباب روی بیوراکتور غشائی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و چگونگی تاثیرات نرخ هوادهی بر حذف فضاهای مرده در داخل بستر نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

بیوراکتور غشایی، دینامیک سیالات محاسباتی، CFD-DEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/338158>

