سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی آزمایشگاهی ومقایسه ضریب انتقال جرم در دو حالت آزمایشی وتئوری بر حسب دبی جریان مایع برای سیستم آب خالص در حضور نانوذره دی اکسید تیتانیوم

محل انتشار:
اولین کنگره ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخشهای توسعه علم و فناوری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
نیما خوارزمی - *گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر، ایران*

احمد آذری - *استادیاردانشگاه خلیج فارس،بوشهر*

خلاصه مقاله:
نانوسیال ها به عنوان حلال جداسازی جایگزین بسیار مناسبی برای حلال های شیمیایی معمول جهت حذف گاز های اسیدی به ویژه در صنایع شیرین سازی خواهد بود. تلفیق فرآیند جداسازی توسط غشا و کاربرد نانوسیال ها به عنوان حلال وجاذب در فرآیند جذب دی اکسید کربن از اهداف این طرح بوده است، از طرفی فرآیند های غشایی مزایای زیادی به لحاظ مصرف انرژی و هزینه، سادگی فرآیند و فضای مورد نیاز نسبت به سایر روش ها مانند تقطیر، ستون های جذب مایع و جامد و غیره دارند. در این طرح فلاس جذب دی اکسید کربن با استفاده از نانوسیالات TiO2 و به کمک غشای الیاف تو خالی پلی پروپیلن (PP) به طریق تجربی و تئوری مورد بررسی قرار می گیرد. عواملی همچون دبی های متفاوت ورودی مایع و گاز، ترکیب درصد ورودی دی اکسید کربن، دمای مایع، میزان درصد وزنی نانو نانوذرات و هم چنین اثر اندازه نانوذرات در میزان جداسازی مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:
جذب کربن دی اکسید، تماس دهنده های غشایی الیاف توخالی، نانو اکسید تیتانیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/431392