

عنوان مقاله:

سینتیک ترسیب کربنات کلسیم از طریق جذب دی اکسید کربن خروجی از flue gas به جریان تقطیر دورریز واحد سودا اش

محل انتشار:

اولین همایش ملی تصفیه آب و پسابهای صنعتی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین علمداری - دانشگاه شیراز

عبدالمحمد علمداری - دانشگاه شیراز

داریوش مولا - دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر سینتیک ترسیب کربنات کلسیم از طریق جذب دی اکسید کربن خروجی از Flue Gas سنتزی در جریان تقطیر دورریز واحد تولید سودا اش مطالعه شد از آزمایشات ترسیب در یک راکتور 2 لیتری فولادی ضد زنگ و مجهز به همزن و ژاکت حرارتی انجام شد به منظور بررسی تاثیر غلظت دی اکسید کربن بر فرایند ترسیب غلظت دی اکسید کربن از 5 درصد حجمی تا 20 درصد حجمی تغییر داده شد در مدل سازی ترسیب کربنات کلسیم از حل همزمان معادله ی موازنه ی جمعیت و معادله ی موازنه جرم استفاده شد معادلات مدل توسط روش عددی تفاضل محدود کرانک نیکلسون حل شد پارامترهای سینتیکی معادلات سرعت هسته سازی رشد و چسبندگی موجود در معادله موازنه جمعیت با مینیمم کردن اختلاف بین داده های تجربی و پیش بینی مدل تخمین زده شدند تخمین پارامترها نشان داد که ناخالصی های موجود در جریان تقطیر دورریز مکانیزم تجمع را افزایش میدهد و تاخیر ناخالصی ها بر هسته سازی بیشتر از رشد ذرات می باشد.

کلمات کلیدی:

کربنات کلسیم، دورریز سودا اش، دی اکسید کربن، مدل سازی ریاضی، پارامترهای سینتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181933>

