

عنوان مقاله:

بررسی فرایند جذب و دفع گاز CO₂ متصاد شده از پالایشگاه ها و مراکز صنعتی شهرستان بهبهان

محل انتشار:

کنفرانس ملی توسعه بهبهان، چالش ها، فرصت ها و راهکارها در گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پریا امیرعابدی - استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان

علی رسول زاده - استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان

طوبی خادمی - عضو مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان

محمد پاکدل - رئیس امور پژوهش، فناوری و نوآوری شرکت پالایش گاز بیدبلند خلیج فارس، بهبهان

خلاصه مقاله:

یکی از راهکارهای اساسی جهت ارتقاء وضعیت زیست محیطی در پالایشگاه های کشور به ویژه پالایشگاه های شهرستان بهبهان، توجه به امر تصفیه گازهای متصاد شده از فلرها میباشد. مطالعات نشان میدهد که CO₂ یکی از رایج ترین آلودگیهای موجود در گازهای حاصل از فلرها است. در این میان، یکی از پیشنهادات اساسی در جهت کاهش آلودگیهای حاصل از سوزاندن گاز در فلر، استفاده از فناوری تماس دهنده های غشایی است. علی رغم مزایای متعدد تماس دهنده های غشایی، ترشوندگی غشاهای مهمترین مشکل در توسعه این فناوری محسوب میشود. در راستای کاهش مشکل ترشوندگی، در این پژوهش، غشاهای زمینه مختلط پلیپروپیلنی فوق آبگریز تهیه شد. نتایج حاصل از آزمون ATR-FTIR سنتز نانو ذرات سیلیکایی پیوندزنی شده با گروه عاملی فلئور را بر روی سطح غشای پلی-پروپیلنی تأیید نمود. همچنین نتایج حاصل از اندازه گیری زاویه تماس نشان داد که برای غشاهای زمینه مختلط حاوی نانوذرات فلئور اندازه زاویه تماس تا ۱۵۲° افزایش یافت. در این میان، عملکرد غشاهای پلیپروپیلنی خالص و زمینه مختلط در یک سامانه تماس دهنده های غشایی جهت فرایند جذب و دفع گاز CO₂ مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج بدست آمده قابلیت بالای استفاده از غشاهای زمینه مختلط پلیپروپیلنی طی عملیات بلند در این سامانه را نشان داد.

کلمات کلیدی:

تماس دهنده های غشایی؛ ترشوندگی؛ سوزاندن گاز در فلر؛ شهرستان بهبهان؛ جذب و دفع CO₂

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1682316>

