

عنوان مقاله:

مقایسه دو روش جذب گاز SO₂ با آب و مایع یونی [Bmim][BF₄]

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

حسین کوتیان نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز رشته مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

تا به امروز در دنیا روش های زیادی برای جدا سازی گاز SO₂ از سایر گازها ارائه و استفاده شده اند. در این تحقیق با استفاده از مایع یونی: 1-بوتیل 3-متیل میدازیوم تترا فلئورو بورات ([Bmim][BF₄]) یک برج جذب برای جذب گاز SO₂ از هوا طراحی شده است. نتایج نشان می دهند که برج جذب طراحی شده به دلیل ظرفیت بالای مایع یونی در جذب گاز SO₂ بازده خوبی داشته و به همین منظور یک مقایسه بین برج طراحی شده با مایع یونی و یک نمونه برج جذب آبی موجود در مقالات صورت گرفته است. در برج جذب آبی از داده های تجربی و برای برج طراحی شده با مایع یونی از روابط تعادل ترمودینامیکی گاز و مایع یونی استفاده شده است. نتایج محاسبات نشان می دهند که برج طراحی شده با مایع یونی کوچکتر از برج آبی است و آلودگی آب که یک مساله مهم زیست محیطی است را نیز به دنبال ندارد.

کلمات کلیدی:

گاز SO₂، مایع یونی [Bmim][BF₄]، جذب آبی، طراحی برج جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170325>

