

عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و بررسی عملکرد بیوفیلتر جهت حذف گاز دی کلرومتان از محیط زیست

محل انتشار:

کنفرانس علوم کشاورزی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ناهید رستاخیز - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان،

جاوید امینی - کارشناس ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان گروه میکروبیولوژی،

شایسته جعفری - کارشناس ارشد شیمی تجزیه دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان،

سیدسینا سیدجعفری اولیاء - دانشجوی مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان،

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: یکی از روش های بسیار موثر جهت حذف آلاینده های زیست محیطی از پساب های صنعتی و اتمسفر روش تصفیه زیستی با بکارگیری فیلترهای زیستی می باشد. فیلترزیستی به یک محیط بسته اطلاق می شود که در آن از بسترهای مناسب به عنوان بستر، جهت رشد و تکثیر ریزسازواره ها استفاده می شود. ریزسازواره ها با مواد عبوری از ستون خوراک دهی شده و مواد مضر توسط آنها از جریان خروجی حذف و یا تبدیل به مواد ایمن می گردد. مواد و روش ها: در این تحقیق پس از طراحی و ساخت فیلترزیستی، گاز دی کلرومتان به عنوان یک گاز سمی و سرطان زا که عموماً در محیط های آزمایشگاهی تولید می شود و استنشاق آن سبب مسمومیت و صدمه دیدن کلیه ها، کبد و سیستم عصبی می شود، با دبی مناسب از ستون عبور داده شد و پس از نمونه گیری از خروجی فیلترزیستی برای آنالیز، به سیستم GC-MS تزریق گردید یافته ها: ابتدا مقدار مشخص گاز خالص دی کلرومتان به دستگاه GC-MS 1 تزریق شد، کروماتوگرام استاندارد دی کلرومتان 1/531 دقیقه پس از تزریق ثبت و این ماده با احتمال 09% شناسایی شد، سپس نمونه های خروجی از ستون های مورد نظر به سیستم GC-MS تزریق و طیف های مربوطه ثبت گردید. نتیجه گیری: نتایج حاصل از تفسیر نمودارهای حاصل از تزریق نمونه های خروجی از فیلترزیستی به سیستم GC-MS نشان داد که گاز خروجی از فیلترزیستی فاقد دی کلرومتان بوده و وجود مقادیر جزئی از ترکیبات آلی مثل هگزان و 2 متیل پنتان - مشاهده شده است

کلمات کلیدی:

بیوفیلتر، بیوماس، دی کلرومتان، GC-MS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250417>

