

## عنوان مقاله:

بررسی استفاده از کاه و کلش در حذف آلودگی نفتی از آب

## محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست و مهندسی آب، دوره 4، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

نیلوفر پیرستانی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان، ایران

محمد هادی ابوالحسنی - استادیار، گروه محیط زیست، دانشکده مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، پژوهشکده پسماند و پساب دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، اصفهان، ایران

فاطمه السادات امین جواهری - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

هیدروکربن های آلی به دلیل سرطان زا و جهش زا بودن، نگرانی های زیادی را به وجود می آورند. در این پژوهش، از جاذب کاه و کلش به عنوان جاذب آلی برای حذف آلودگی نفتی از پساب استفاده شد. آزمایش های جذب به صورت ناپیوسته با استفاده از محلول های آزمایشگاهی حاوی نفت انجام گرفت. شرایط بهینه جذب با تغییر فاکتورهای موثر بر جذب که شامل pH، غلظت اولیه آلوده کننده، زمان تماس و مقدار جاذب بر میزان جذب که در سطوح مختلف بود، مورد بررسی قرار گرفت و میزان جذب نفت به روش وزنی تعیین شد. بیشترین کارایی جاذب در زمان تعادل برای جذب نفت در 15 دقیقه به میزان 28/85 درصد جذب مشاهده شد و کمترین مقدار آن به میزان 17/82 درصد جذب، با اختلاف معنی داری در 3 min دیده شد که میزان جذب در بیشترین حالت به نسبت زمان کم قابل توجه بود. چراکه با افزایش بیشتر زمان میزان جذب افزایش یافت. بیشترین میزان جذب کاه در PH=7 به میزان 36/95 درصد جذب مشاهده شد که اختلاف معنی داری با دیگر pH ها نداشت. کمترین درصد جذب به میزان 19/09 درصد در PH=9 دیده شد. تاثیر مقادیر جاذب کاه در 2 g/1 به میزان 61/05 درصد جذب بود که با اختلاف معنی داری بیشتر از دیگر مقدار جاذب ها بود. کمترین درصد جذب با اختلاف معنی داری نسبت به سایر مقادیر در 0/25 و 0/5 g/1 به میزان 25/92 درصد جذب مشاهده شد. از این رو می توان نتیجه گرفت که جاذب کاه و کلش در صورت افزودن زمان تماس بیشتر، کارایی بالایی در جذب نفت از پساب دارد و می تواند در تصفیه فاضلاب های صنعتی مورداستفاده قرار گیرد

## کلمات کلیدی:

آلودگی نفتی؛ پساب ساختگی؛ فاکتورهای جذب؛ کاه و کلش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762980>

