

## عنوان مقاله:

حذف فنل و آنیلین از محلولهای آبی با استفاده از بیومس پسته کوهی: بررسی ایزوترم و سینتیک جذب

## محل انتشار:

مجله تحقیقات سلامت در جامعه، دوره 2، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

شهین احمدی - دانشگاه علوم پزشکی زابل

سمیه رهدار - دانشگاه علوم پزشکی زابل

## خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: آنیلین و فنل به طور گسترده در صنایعی مانند مواد رنگ، لاستیک، آفت کشها، پلاستیک و رنگ استفاده میشود و از طریق پساب به محیط زیست انتشار مییابد. این مطالعه با هدف بررسی کارایی پسته کوهی اصلاح شده از محلولهای آبی در حذف فنل و آنیلین صورت گرفت. روش کار: مطالعه حاضر یک نوع مطالعه تجربی - آزمایشگاهی بود. در این مطالعه اثر متغیرهایی نظیر غلظت اولیه آنیلین و فنل، غلظت پسته کوهی، زمان، pH و حضور عوامل مداخله کننده بر کارایی حذف آنیلین و فنل بررسی گردید. ایزوترم (لانگمیر، فروندلیچ و تمکین) و سینتیک جذب (مرتبه اول، دوم و پخش بین ذره ای) ارزیابی داده ها مطالعه گردید. یافته ها: براساس نتایج این مطالعه، با افزایش pH میزان حذف کاهش یافت و pH بهینه برای حذف آنیلین برابر 6 و برای فنل برابر 4 بود. در شرایط بهینه با غلظت اولیه آنیلین و فنل معادل 50 میلی گرم در لیتر، زمان تماس آنیلین 45 دقیقه و فنل 30 دقیقه به دست آمد. داد ههای ایزوترم جذب سطحی نشان می دهد که جذب آنیلین و فنل از ایزوترم فروندلیچ بهتر پیروی میکند. سینتیک جذب آنیلین و فنل بر پسته کوهی اصلاح شده از مدل شبه درجه دوم تبعیت می کند. نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، هسته بنه یک فاکتور کاملاً موثر در حذف آنیلین و فنل از آب و فاضلاب می باشد.

## کلمات کلیدی:

Aniline, Isotherm and Kinetics, Phenol, Pistacia terebinthus, آنیلین, ایزوترم و سینتیک, پسته کوهی, فنل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1863569>

