

## عنوان مقاله:

تهیه کربن فعال گرانولی از میوه درخت کاج و بررسی کارایی آن در حذف دترجنتهای آنیونی از منابع آب

## محل انتشار:

دهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمدتقی صمدی - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی استان همدان

زینب حبیبی - کارشناسی بهداشت محیط

رقیه نوروزی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی همدان

فریبا جهانی - کارشناسی رشته بهداشت محیط

## خلاصه مقاله:

جذب سطحی بوسیله کربن فعال یکی از موفق ترین روش ها در حذف دترجنت محسوب می گردد. با توجه به هزینه های نسبتا زیاد تهیه کربن فعال، باید به دنبال مواد ارزان قیمتی جهت تولید آن بود. در این تحقیق هدف اصلی تولید کربن فعال دانه ای از میوه درخت کاج و مقایسه کارایی آن با کربن فعال تجاری جهت حذف دترجنت ها از منابع آب می باشد. در این مطالعه از دترجنت آنیونی استفاده گردید. و عمل جذب با استفاده از کربن فعال تجاری شرکت مرک، گرانول کربن فعال حاصل از میوه کاج با مش کمتر از 10 و با مش 10/20 مورد بررسی قرار گرفت. تاثیر زمان ماند، غلظت دترجنت ورودی و PH بر کارایی حذف دترجنت آنیونی نیز جزء اهداف این تحقیق بوده است نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که با افزایش PH کارایی حذف تغییر چندانی نداشته است. با افزایش زمان ماند بیش از ساعت کارایی حذف کربن فعال تجاری شرکت مرک و گرانول کاج با مش 10/20 و با مش کمتر از 10 افزایش یافته است. همچنین با کاهش غلظت دترجنت ورودی کارایی حذف آن بوسیله کربن فعال تجاری، گرانول کاج با مش <10 و گرانول کاج با مش 10/20 افزایش یافته است. بیشترین کارایی حذف مربوط به گرانول کاج با مش 10/20 به میزان 98/3% در PH=6/5 و کمترین کارایی حذف مربوط به کربن فعال تجاری شرکت مرک و گرانول کاج با مش کمتر از 10 به میزان 95/9% در PH=8/5 بوده است. بیشترین کارایی حذف مربوط به گرانول کاج با مش کمتر از 10 به میزان 99/4% در زمان ماند 2 ساعت و کمترین کارایی حذف مربوط به گرانول کاج با مش کمتر از 10 و گرانول کاج با مش 10/20 در زمان ماند های طولانی می باشد. همچنین بیشترین کارایی حذف مربوط به گرانول کاج با مش کمتر از 10 و گرانول کاج با مش 10/20 به میزان 100% در زمان های ماند طولانی و کمترین کارایی حذف مربوط به گرانول کاج با مش کمتر از 10 در زمان ماند 1 ساعت بوده است. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می گردد که کربن فعال دانه ای تولیدی از میوه کاج کارایی تقریبا مشابهی با کربن تولیدی شرکت مرک داشت لذا می توان از میوه کاج که به وفور در نقاط مختلف کشور یافت می گردد جهت تولید کربن فعال و استفاده در حذف دترجنت ها از منابع آب در مناطق آلوده استفاده نمود

## کلمات کلیدی:

دترجنت آنیونی، کربن فعال دانه ای، میوه کاج

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/74900>



