

## عنوان مقاله:

تأثیر بازدارندگی فنل در حذف آمونیاک با فرآیند نیتریفیکاسیون از پساب آلوده به فنل و آمونیاک بالای بخش کک سازی کارخانه ذوب آهن اصفهان

## محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 18، شماره 61 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسین قنواتی - کارشناس ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه اصفهان

گیته امتیازی - استاد بخش میکروبیولوژی، دانشگاه اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق از فرآیند نیتریفیکاسیون و باکتری های اتوتروف غنی شده به منظور حذف آمونیاک از پساب های صنعتی آلوده به فنل استفاده گردید. این بررسی بر روی پساب ورودی و خروجی بخش کک سازی کارخانه ذوب آهن اصفهان صورت گرفت. پساب ورودی حاوی 600 میلی گرم بر لیتر آمونیاک و 2530 میلی گرم بر لیتر فنل و پساب خروجی حاوی 600 میلی گرم بر لیتر آمونیاک و 550 میلی گرم بر لیتر فنل بود. از محیط های مصنوعی نیز به منظور مقایسه میزان حذف آمونیاک در محیط مصنوعی با پساب استفاده شد. در محیط های مصنوعی با درصد آمونیاک مشابه پساب و فاقد فنل، حذف در مدت 8 روز صورت پذیرفت. حذف آمونیاک از پساب خروجی به علت کاهش فنل نسبت به پساب ورودی کارایی بالاتری داشت. در کل بهترین نتیجه مربوط به تیمار پساب خروجی به همراه اتوتروف های نیتریفیکاتور و با اثردهی کربنات سدیم بود که حذف کامل آمونیاک در مدت زمان 14 روز انجام شد. از روش MPN نیز به منظور مقایسه تعداد باکتریهای اکسیدکننده آمونیاک استفاده گردید و کشت غنی شده با حضور  $4/6 \times 10^3$  سلول در هر میلی لیتر بیشترین تعداد باکتری را شامل بود. نتایج حاصله، نشان دهنده اثر بازدارندگی فنل در فرآیند نیتریفیکاسیون است و روشهای به کار گرفته شده راهکار بسیار مناسبی برای حذف آمونیاک از پسابهای آلوده به درصدهای بالای فنل می باشد.

## کلمات کلیدی:

نیتریفیکاسیون، باکتری های اکسیدکننده آمونیاک، حذف آمونیاک، تأثیر بازدارندگی فنل، پساب کک سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/293726>

