

عنوان مقاله:

بررسی اثر سیانور بر روی ضرایب بیوسینتتیک

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

سیدرضا نوابی قمصری - فوق لیسانس عمران محیط زیست

محمد رضا حقیقی - استادیار دانشکده عمران- دانشگاه صنعتی اصفهان

مسعود تجریشی - استادیار دانشکده عمران- دانشگاه صنعتی شریف

گیتی امتیازی - دانشیار دانشکده علوم- دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

سیانور در بسیاری از صنایع بزرگ از قبیل فولاد سازی، شیمیایی، پتروشیمی، نظامی و غیره تولید و یا مصرف می گردد. تصفیه بیولوژیکی فاضلابهای صنعتی به دلیل تغییرات گسترده در میزان دبی و خصوصیات این فاضلابها در مقایسه با فاضلابهای خانگی مشکلتر است. بررسی منابع موجود نشان داد که اطلاعات کمی در زمینه اثرات سیانور روی پارامترهای بیوسینتتیک فاضلابهای سیانوری وجود ندارد. اهداف این بررسی عبارتند از: 1) تعیین اثرات سیانور روی پارامترهای بیوسینتتیک (K_d و $K_{5K,Y}$) تعیین میکرو ارگانیزمهای مقاوم به سیانور و تجزیه کننده آن. در این بررسی از دو نوع فاضلاب ساختگی و واقعی استفاده شد. بررسیها نشان داد که حذف بیولوژیکی، مهمترین مکانیزم حذف سیانور از فاضلاب سیانوری می باشد و سیانور در شرایط مناسب ابتدا به آمونیاک و در مرحله بعد به نیترات تبدیل می شود. مطالعات در راکتور یا جریان منقطع نشان داد که حذف سیانور از یک واکنش درجه اول پیروی می کند و ثابت سرعت (K) آن در گستره 0/038-0/092 در ساعت تغییر می کند. نتایج آزمایشات اولیه نشان داد که پارامترهای بیوسینتتیک K_d و $K_{5K,Y}$ حذف سیانور به ترتیب در گستره 0/3-0/4 در روز، 100-200 میلی گرم در لیتر، 44-110 میلی گرم و 0/4- 0/7 در روز تغییر می کند.

کلمات کلیدی:

سیانور، ضرایب بیوسینتتیک؛ تصفیه بیولوژیکی؛ لجن فعال، فاضلاب سیانوردار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76781>

