



نام پروژه:

سنتز سل TiO_2 و استفاده از اثر فوتوکاتالیستی آن در جهت از بین بردن بوی بد زباله

نام ارائه دهنده: سپهر خسروی نیا

استاد راهنما: جناب آقای بابایی

بهار ۱۳۹۶

الف

۱	مقدمه.....	۳
۱,۱	اهمیت پروژه :	۳
۱,۱,۱	روش های موجود برای از بین بردن بوی بد زباله.....	۴
۱,۱,۱,۱	شرایط لازم برای ایجاد بوی بد را از بین می برند.....	۵
۱,۱,۱,۲	استفاده از جاذب.....	Error! Bookmark not defined.
۱,۱,۱,۳	استفاده از مواد به عنوان پوشش های میانی.....	Error! Bookmark not defined.
۱,۱,۱,۴	استفاده از مواد شیمیایی در حذف بوی بد.....	Error! Bookmark not defined.
۱,۱,۱,۵	استفاده از مواد بو زدا.....	Error! Bookmark not defined.
۱,۱,۱,۶	راه هایی دیگر برای کم کردن بو.....	۶
۲,۱	استفاده از نانو تکنولوژی :	۶
۱,۲,۱	نانو تکنولوژی.....	Error! Bookmark not defined.
۱,۲,۱,۱	خاصیت فوتوکاتالیستی.....	۷
۱,۲,۱,۲	خاصیت آنتی باکتریالی.....	۸
۱,۲,۲	نانو مواد TiO_2	Error! Bookmark not defined.
۱,۲,۲,۱	روش های تولید نانو مواد تیتانیم دی اکسید :	Error! Bookmark not defined.
۱۲	شرح آزمایش.....	۲
۱۳	تحلیل و نتایج.....	۳
۳,۱	نتایج آزمون DLS.....	Error! Bookmark not defined.
۳,۲	نتایج آزمایش کشت باکتری.....	۱۵
۱۷	منابع.....	۴

چکیده:

بوی زباله ، شاید به طور قطع یکی از مهمترین مشکلات مرتبط با فعالیت تاسیسات مرتبط با مواد زاید و پسماندها باشد به طوری که در اکثر مواقع نارضایتی عمومی را در پی دارد. به طور مثال می توان به بوی نامطبوع ناشی از زباله ها و فضولات گاو داری ها و فاضلاب های صنعتی که در حوالی فرودگاه بین المللی حضرت امام خمینی(ره) تهران در جاده تهران - قم وجود دارد اشاره نمود. عامل اصلی در ایجاد بوی بد زباله، باکتری ها ضایعات ناشی از فعالیت آن ها می باشد. در این پروژه سعی شده است با استفاده از تکنولوژی نانو و استفاده از سل نانو ذرات تیتانیم دی اکسید که به روش سل ژل تهیه شده و با بهره گیری از خاصیت فوتوکاتالیستی و آنتی باکتریال بودن آن جهت اکسید کردن ذرات آلوده و از بین بردن باکتری و در نهایت از بین بردن ضایعات ناشی از فعالیت آن ها که سبب از بین رفتن بوی بد زباله می شود. با استفاده از آزمون DLS (تعیین اندازه ذرات) خاصیت فوتوکاتالیستی آن و با استفاده از آزمایش کشت باکتری، خاصیت آنتی باکتریال و ضدبو بودن آن مورد بررسی قرار گرفته است.

کلید واژه ها: بوی بد، فوتوکاتالیستی، TiO_2 ، آنتی باکتریال، سل دی اکسید تیتانیم.