



سرشناسه	: نجاتی، نگار، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: جنگ باکتری‌ها برای تجزیه کریزن/ مولف نگار نجاتی.
مشخصات نشر	: تهران: سنجش و دانش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۶ ص.
شابک	: 978-600-469-577-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۹۸ - ۱۱۶.
موضوع	: هیدروکربن‌های چند حلقه‌ای آروماتیک
موضوع	: Polycyclic aromatic hydrocarbons
موضوع	: هیدروکربن‌های چند حلقه‌ای آروماتیک -- تجزیه و آزمایش
موضوع	: Polycyclic aromatic hydrocarbons -- Analysis
موضوع	: نفت -- نشت -- جنبه‌های زیست محیطی
موضوع	: Oil spills -- Environmental aspects
موضوع	: آلودگی نفتی خاک
موضوع	: Oil pollution of soils
موضوع	: آلودگی نفتی خاک -- جنبه‌های زیست محیطی
موضوع	: Oil pollution of soils -- Environmental aspects
رده بندی کنگره	: QD۲۴۱ / ۹۴۳۰۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۴۷/۰۱۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۸۷

جنگ باکتری‌ها برای تجزیه کریزن

مؤلف:	نگار نجاتی
ناشر:	انتشارات سنجش و دانش
تیراژ:	۵۰ نسخه
نوبت چاپ:	اول، ۱۳۹۶
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۴۶۹-۵۷۷-۰

آدرس: خ دانشگاه - تقاطع روانمهر - ساختمان سنجش و دانش پ ۱۲۶

۱۸۰۰۰ تومان

*** کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد.***

فهرست مطالب

۱۰	فصل اول
۱۰	کلیات تحقیق
۱۱	مقدمه
۱۳	۱-۱- نفت و پلی سیکلیک ها:
۱۳	۱-۱-۱- ترکیب نفت:
۱۴	۱-۲-۱- آلودگی نفتی:
۱۴	۱-۳-۱- سرنوشت نفت های ریخته شده:
۱۵	۲-۱- آلودگی خاک:
۱۶	۱-۲-۱- میکروآنالیز آلودگی خاک:
۱۷	۲-۲-۱- تاثیر آلودگی خاک بر سلامت انسان:
۱۸	۳-۲-۱- تاثیر آلودگی خاک بر اکوسیستم:
۱۸	۴-۲-۱- آلودگی خاک ناشی از منابع نفتی:
۱۹	۳-۱- حذف آلودگی های نفتی:
۱۹	۳-۲-۱- میکروآرگانیسم های مسئول تجزیه نفت:
۲۰	۴-۱- PAHs و خصوصیاتشان:
۲۱	۴-۱-۱- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی:
۲۲	۴-۲-۱- راه های تماس انسان با PAH:
۲۳	۴-۲-۱-۱- تنفس:
۲۳	۴-۲-۱-۲- لمس کردن:
۲۳	۴-۲-۱-۳- آشامیدن و خوردن:
۲۴	۵-۱- تاثیر PAH بر سلامتی انسانها:
۲۴	۵-۱-۱- سرطانزایی PAHs:
۲۴	۵-۲-۱- تاثیرات تولید مثلی:
۲۴	۵-۳-۱- مشکلات ارگانی:
۲۴	۵-۴-۱- تاثیر PAHs بر قلب:
۲۵	۵-۵-۱- ترانسفورماوسین (تبدیل) بیولوژیک PAHs:
۲۵	۵-۵-۱-۱- باکتریها و قارچها:
۲۵	۵-۵-۲- حیوانات:
۲۶	۵-۶-۱- اثر PAH ها بر روی گیاهان:
۲۷	۶-۱- منابع PAH در محیط:

۲۷	۱-۶-۱- منابع طبیعی
۲۷	۱-۶-۱-۱- آتش سوزی:
۲۷	۱-۶-۱-۲- آتشفشان:
۲۸	۱-۶-۱-۳- سوخت های فسیلی:
۲۸	۱-۶-۲- منابع دیگر:
۲۸	۱-۷- متابولیسم هیدروکربن ها آروماتیک چند حلقه ای RAHS
۳۰	۱-۸-۱- کریزن
۳۰	۱-۸-۱-۱- مروری بر مطالعات انجام شده:
۳۱	۱-۸-۱-۲- تاریخچه کریزن:
۳۲	۱-۸-۱-۳- تولید کریزن:
۳۲	۱-۸-۱-۴- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کریزن:
۳۳	۱-۸-۱-۵- نحوه تماس با ترکیبات آروماتیک چندحلقه ای (کریزن)
۳۵	۱-۸-۱-۶- مقدار کریزن در خاک و بیوتا:
۳۵	۱-۸-۱-۶-۱- مقدار کریزن در خاک:
۳۵	۱-۸-۱-۶-۲- بیوتا (جودا، زیست یک منطقه):
۳۶	۱-۸-۱-۷- اثر کریزن در سان:
۳۷	۱-۸-۱-۸- اثر کریزن بر حیوانات:
۳۷	۱-۸-۱-۹- متابولیسم قارچی کریزن:
۳۸	۱-۸-۱-۱۰- تجزیه زیستی کریزن:
۳۹	۱-۹-۱- تصفیه خاک:
۳۹	۱-۹-۱-۱- سوزاندن و خاکستر کردن:
۴۰	۱-۹-۲- شستن خاک:
۴۰	۱-۹-۳- Aop
۴۱	۱-۹-۴- معرف فنتون:
۴۲	۱-۱۰-۱- اصلاح زیستی:
۴۳	۱-۱۰-۱-۱- میکروارگانیسم ها:
۴۴	۱-۱۰-۲- پذیرنده های الکترونی:
۴۴	۱-۱۰-۳- منابع کربن:
۴۴	۱-۱۰-۴- ارگانیک و غیر ارگانیک
۴۵	۱-۱۰-۴-۱- مواد مغذی:
۴۶	۱-۱۰-۵- رطوبت:
۴۷	۱-۱۰-۶- دما:
۴۷	۱-۱۰-۷- PH:
۴۷	۱-۱۰-۸- خصوصیات خاک:
۴۸	۱-۱۱-۱- تجزیه زیستی:
۴۸	۱-۱۲-۱- PAH و میکروارگانیسم ها:
۴۹	۱-۱۳-۱- مکانیزم های تجزیه PAHs:

۵۱	۱۴-۱ Humic Acid به عنوان کاتالیزور در تجزیه زیستی PAH
۵۱	۱۵-۱ برنوش PAHs در صورت عدم تجزیه در شرایط هواری در محیط جامد (خاک):
۵۲	۱۵-۱-۱-۱ دنیتریفیکاسیون:
۵۲	۱۶-۱ هزینه های پاکسازی محیط زیست:
۵۳	۱۷-۱ توصیه هایی در زمینه استاندارد دوده:
۵۳	۱۸-۱ فرضیات پژوهش
۵۳	۱۹-۱ اهداف پژوهش
۵۵	فصل دوم
۵۵	پیشینه تحقیق
۵۶	۱-۲-۱ پیشینه تحقیق
۶۲	فصل سوم
۶۲	مواد و روش ها
۶۳	۱-۳-۱ توصیف و شناسایی نمونه:
۶۳	۲-۳-۱ نمونه بردار
۶۳	۳-۳-۱ محلول ها و محیط های کشت
۶۳	الف) محیط معدنی پایه (Mineral Medium)
۶۴	۴-۳-۱ جداسازی و شناسایی باکتری های تجزیه کننده کریزن:
۶۵	۵-۳-۱ تست های بیوشیمیایی و رنگ آمیزی گره
۶۵	۶-۳-۱ تست های بیوشیمیایی افتراقی و شناسایی رمانیسم ها:
۶۶	۱-۶-۳-۱ آزمون محیط قندی (TSI)
۶۶	۲-۶-۳-۱ indol Test
۶۷	۳-۶-۳-۱ Motility
۶۷	۴-۶-۳-۱ Ultizatio Citrate
۶۷	۵-۶-۳-۱ Urea Test: آزمون اوره
۶۸	۶-۶-۳-۱ تست اکسیداز:
۶۸	۷-۶-۳-۱ آزمون اکسیداسیون فرمنتاسیون (Oxidation-Fermentation)
۶۹	۷-۳-۱ انتخاب سویه های پر قدرت از میان کلیه سویه های جدا شده:
۶۹	۹-۳-۱ روش بررسی سینتتیک رشد:
۷۰	۱۰-۳-۱ آنالیز کروماتوگرافی:
۷۰	۱۱-۳-۱ بررسی تاثیر دما، pH و غلظت مختلف ماده بر تجزیه کریزن:
۷۱	۱۲-۳-۱ تعیین جنس باکتری با روش مولکولی (تعیین توالی DNA)
۷۱	۱۳-۳-۱ تعیین جنس باکتری با روش مولکولی (تعیین srRNA ۱۶)
۷۷	فصل چهارم:
۷۷	یافته ها
۷۸	۱-۴-۱ نتایج نمونه گیری:
۷۸	۲-۴-۱ نتایج کشت باکتری ها و تست های شناسایی:
۸۲	۳-۴-۱ نتایج تست MIC و انتخاب بهترین باکتری های تجزیه کننده کریزن:

۸۳	۴-۴- نتایج سینتیک رشد باکتری های برتر تجزیه کننده کریزن:
۸۳	۴-۴-۱- سینتیک رشد باکتری سودوموناس A:
۸۴	۴-۴-۲- نمودار سینتیک رشد باکتری میکروکوس (B):
۸۵	۴-۵- نتایج رشد باکتری در دماهای گرمادهی مختلف:
۸۸	۴-۶- نتایج رشد باکتری در pH های مختلف:
۹۰	۴-۷- آنالیز کروماتوگرافی:
۹۰	۴-۸- نتایج PCR برای شناسایی نمونه های سودوموناس A و میکروکوکوس B:
۹۷	فهرست منابع