

عنوان مقاله:

بررسی تجزیه و تحلیل میکروبی هیدروکربن های نفتی در محیط زیست

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

آتنا کیخصابر - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت - موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری

مژگان نعمتی - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت - موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری

زهرا هراتی زاوه - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت - موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری

خلاصه مقاله:

هیدروکربن های نفتی یک گروه بزرگ از مواد شیمیایی هستند که به دلیل پراکندگی گسترده آن ها در محیط زیست، پتانسیل تجمع زیستی، اثرات مضر و مقاومت به تجزیه زیستی باعث نگرانی عمده شده است. خاک و آلودگی آب عمدتاً به هیدروکربن از پالایشگاه های نفت، صنایع پتروشیمی، فعالیت های انسانی و منابع دیگر نسبت داده می شود. مکانیسم های و عواملی که بر تجزیه زیستی تاثیر می گذارند باید بیشتر درک شوند چون انتخاب روش زیست پالایی به آن ها بستگی دارد. این بررسی با مواجهه با انسان، منابع، سرنوشت، اثرات سلامتی و روش های ممکن برای از بین بردن اثرات خطرناک هیدروکربن های معطر چند حلقه ای (PAH) از محیط زیست سروکار دارد. PAH ها ترکیباتی هستند که در نتیجه فعالیت های روزمره تولید می شوند و بیشتر در نتیجه فعالیت های انسانی مانند سوزاندن سوخت های فسیلی، گازدهی زغال سنگ، گیاهان مایع سازی و فعالیتهای طبیعی مانند سوختن در فضای باز، در محیط جمع شده اند. آنها آلاینده های آلی هستند و مقاومت زیادی دارند و همچنین می توانند برای مدت طولانی در محیط باقی بمانند و باعث اثرات نامطلوب محیطی شوند، برخی از اثرات نامطلوب زیست محیطی ناشی از این آلاینده ها سرطان، زخم، جهش ژن و تراتوژنیک شناخته می شوند. علاقه محققان به حل این مشکلات زیست محیطی باعث شده است که تحقیقات مختلفی در طی سالها انجام شود که برخی از آنها شامل راه های احتمالی برای حذف آلاینده از محیط طبیعی است. اصلاح یک گزینه الهام بخش برای حذف کامل PAH ها از محیط و یا تبدیل آنها به ترکیباتی است که آسیب کمتری دارند. روش های غواصی وجود دارد که از طریق آنها می توان آلاینده ها را به طور کامل از محیط طبیعی از بین برد و هر روش نحوه عملکرد و مزایای خاص خود را دارد. در این بررسی روش های مختلفی مانند تخریب شیمیایی ارائه می شود. تخریب فوتولیز، تجزیه بیولوژیکی و تخریب جذب شیمیایی که از طریق آن می توان PAH ها را بدون عوارض جانبی احتمالی از بین برد، این بررسی همچنین بر منابع، سرنوشت PAH ها، قرار گرفتن در معرض انسان، اثر سلامتی و تخریب آن متمرکز است.

کلمات کلیدی:

گوگرد پلیمری، مخلوط های آسفالتی، محیط زیست، دی اکسید گوگرد، پایداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1148906>

