

به نام خدا

عملکرد آب اتلاف شده فنل

توسعه و کاربردهای مواد جذب شده سطحی جدید

گردآورندگان:

استاد:

مقدمه

اهداف اساسی عملکرد آب اتلاف شده قاعدتا در معرض اثرات صنعتی بدون بحث در راستای مخاطراتی در رابطه با مرگ بشری یا محیط قرار دارد. شماری از تکنولوژی ها از قبل در رابطه با فرآیندهای بیولوژیکی و فیزیولوژیکی درمان انواع مختلف آبهای اتلاف شده هستند که در این مقاله مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

چنین انتظار می رود که توسعه ی فرمهای جدیدتر در رابطه با مواد جذب کننده ارزاتر صورت می گیرد. به عنوان نمونه مواردی که برگرفته از توده های شیمیایی است، احتمالا بصورت بالقوه موجب اجرای این اهداف می گردد. چنین تناوبهای مقرون به صرفه موجب ارتقای قابلیت های درمانی به ویژه در کشورهای در حال توسعه می گردد. ترکیبات شیمیایی آبهای اتلاف شده متشکل از ترکیبات ارگانیک و غیرارگانیک و گازهای متعدد حل نشدنی می باشد. شماری از آلوده کننده های مرسوم و غیر مرسوم در آبهای اتلاف شده صنعتی و داخلی موجود است. آبهای اتلاف شده حاوی فنولیک است که بصورت تولید شده در رابطه با انواع مختلف روشهای پردازش مرتبط به تولید این مواد شیمیایی می گردد که در راستای آماده سازی مواد واسطه ای و تولیدات صنعتی با استفاده از این ترکیبات به عنوان مواد خام می باشد. ترکیبات و طبیعت آلوده کننده ها در صنعت بصورت متفاوت از یکدیگر هستند و عملکرد آنها عمدتا بصورت پیچیده است و چنین گزارش شده است که آزادسازی فنول، np,4cp 4 برای سال 2000 در ایالت متحده روی داده است که بصورت 22، 0.46 و 0.04 است.

تکنولوژی ها در رابطه با حذف ترکیبات از آبهای اتلاف شده

شماری از تکنولوژیها بصورت مخرب و غیرمخرب موجب حذف فنولیک در آبهای اتلاف شده شهری می گردد. انتخاب عملکردهای مناسب در راستای دستیابی به حذف و بهبود یا از طریق مخربها با توافقات مطلوب با هزینه های کارآمد در اکثر موارد چالش برانگیز و با عملکردهای پیچیده است. انواع اساسی تکنولوژی های موجود برای عملکرد آبهای هدررفته بصورت خلاصه در بخشهای زیر مورد بحث واقع شده است.

انعقاد

انعقاد به عنوان یک فرآیند فیزیکی- شیمیایی است که اغلب موجب حذف تیرگی و رنگ از مواد می گردد که عمدتاً از نظر طبیعی بصورت کلونیدی است. هر دو انعقاد ارگانیک و غیرارگانیک مورد استفاده قرار گرفته اند. زمان بهینه برای ترکیبات سریع اغلب در طی چند دقیقه حاصل می گردد. ترکیبات سریع به صورت متوالی تجمع می یابند که بصورت متراکم شدن ذرات کدر تسویه شده در توده های بزرگتر رخ میدهد. تودهها سپس ته نشین می گردد و موجب حذف آلوده کنندهها در گل و لجن می شود. قابلیت انعقاد با استفاده از مواد شیمیایی مثل ترکیبات آهن کلراید، سولفات آهن، سولفات فریک، زاج، سریش، پلیمر یا ترکیبات این مواد شیمیایی رخ میدهد. PH ایفاگر یک نقش عمده در تراکم-های شیمیایی است. استفاده از چندین تراکم شیمیایی و تماس با لجنها به عنوان یک مساله عمده در این تفکیک تلقی می گردد. بصورت گسترده محدودیتهای مطلوب در رابطه با آلوده کننده ها به ندرت با استفاده از تراکم حاصل می گردد.

تبادل Ion

از آنجایی که فنلها بصورت اسید ضعیف می باشند، تکنولوژی تبدلات آهن می تواند بکار گرفته شود و می تواند به عنوان یک فرآیند جذب کننده بالقوه غلظت پایین باشد. فرآیند تبدلات می تواند بصورت حفظ شده باشد و رزین ها می تواند بعداز بهبود فنولها، مجددا تولید شود. رزینها و رئولیتها بصورت گسترده در رابطه با آلودگی زدایی آبهای اتلاف شده کاربرد دارند که شامل فنل است. به هر حال، فرآیندها دارای برخی از محدودیتها در رابطه با این روشها می باشد که شامل آلودگی کلرید و فولینگ باکتری و ارگانیک می باشد.