

عنوان مقاله:

مقایسه کارایی منعقد کننده های آلوم، پلی آلومینیوم کلراید و سولفات فرو در تصفیه شیرابه محل دفن همدان

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 3، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد تقی صمدی

محمد حسین ساقی

مهدی شیرزاد سبینی

ژاله حسونند

سمیه رحیمی

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تصفیه شیرابه حاصل از محل های دفن مواد زائد شهری، به عنوان یکی از مهمترین مسائل زیست محیطی، بندرت در ایران مورد مطالعه قرار گرفته است و از طرفی آلودگی شیرابه می تواند خطرات زیست محیطی جبران ناپذیری به محیط زیست وارد نماید لذا تصفیه شیرابه با استفاده از روش ها و تکنیک های ارزان و در دسترس امری اجتناب ناپذیر به نظر می رسد. روش بررسی: در این مطالعه که از نوع مداخله ای می باشد حذف اکسیژن مورد نیاز شیمیایی (COD) و کل جامدات معلق (TSS) از شیرابه محل دفن مواد زائد همدان با استفاده از منعقد کننده های آلوم، پلی آلومینیوم کلراید و سولفات فرو مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق غلظت های بهینه و میزان pH بهینه برای هریک از منعقد کننده مورد محاسبه قرار گرفته است. تحقیق با استفاده از روش آزمایش جار مورد بررسی قرار گرفته و میزان TSS، COD، نمونه با استفاده از روش استاندارد اندازه گیری شده اند. یافته ها: نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که کارایی حذف COD با استفاده از پلی آلومینیوم کلراید در pH=12 و در غلظت 2500 میلی گرم برلیتر، برای آلوم pH=12 و در غلظت 1000 میلی گرم برلیتر و برای سولفات فرو pH=12 و در غلظت 1500 میلی گرم برلیتر بیشترین مقدار بوده است. همچنین کارایی حذف TSS برای آلوم در pH=2 و غلظت 1500 میلی گرم برلیتر، برای پلی آلومینیوم کلراید در pH=12 و در غلظت 2500 میلی گرم برلیتر و برای سولفات فرو pH=7 و غلظت 2500 میلی گرم می باشد. نتیجه گیری: در حذف COD موثرترین منعقد کننده سولفات فرو بوده که در pH بازی نتیجه بهتری را نشان می دهد. با نتایج به دست آمده می توان روش انعقاد و کوآگولاسیون را روشی مناسب و ارزان قیمت جهت تصفیه شیرابه شهر همدان و آماده سازی آن برای تصفیه بهتر و مناسبتر آن با روش های دیگر معرفی نمود

کلمات کلیدی:

landfill leachate site, Alum/PAC, Ferrous Sulfate, Hamedan

همدان، آلوم، پلی آلومینیوم کلراید، سولفات فرو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1324949>

