

عنوان مقاله:

بررسی رفتار باری کانی کائولینایت در محلول الکترولیت کلرید سدیم

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 45، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مصطفی عبدالله پور - کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس

رسول راهنمایی - استادیار دانشگاه تربیت مدرس

ملیحه طالبی - کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس

فاطمه آقامیر - کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

ذرات کلوئیدی خاک به دلیل داشتن بار سطحی الکتریکی بر بسیاری از واکنش های شیمیایی و فیزیکی خاک اثر می گذارند. با توجه به اهمیت این موضوع، هم از دیدگاه کشاورزی و هم از دیدگاه زیست محیطی، رفتار باری یک نمونه کائولینایت (کائولینایت سمیرم)، که یکی از انواع ذرات کلوئیدی خاک است، مطالعه شد. بدین منظور، بار سطحی کائولینایت در دامنه 4 pH تا 10 و در سه غلظت 0/005، 0/05 و 0/5 مولار الکترولیت کلرید سدیم به روش تیتراسیون پتانسیومتری اندازه گیری شد. ترکیبی از نتایج تیتراسیون جرمی و الکترولیتی نقطه صفر بار الکتریکی کائولینایت را در 6/7pH = نشان داد. افزایش pH از مقدار اولیه حدود 4 در ابتدا موجب کاهش بار مثبت و سپس موجب افزایش بار منفی شد. بار خالص سطحی کانی در 6/7pH < مثبت و در 6/7pH > منفی اندازه گیری شد. افزایش قدرت یونی محلول موجب افزایش بار سطحی منفی در PZC > pH و کاهش بار سطحی مثبت در pH

کلمات کلیدی:

بار سطحی، تبادل یونی، جذب سطحی، نقطه صفر بار الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806181>

