

عنوان مقاله:

اثر محلول نمک بر مشخصات لایه پوششی مراکز دفن مواد زائد

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی مهندسی، دوره 3، شماره 2 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

نادر شریعتمداری - دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

مرضیه سلامی - دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مراکز دفن مواد زائد به منظور جداسازی زباله دفن شده از محیط اطراف و آب های زیرزمینی طراحی می شوند. پوششی که در کف مراکز دفن قرار می گیرد از اهمیت زیادی برخوردار است چراکه از انتقال آلودگی به آب های زیرزمینی جلوگیری می کند. پوشش کف می تواند مخلوطی از خاک محل و بنتونیت باشد. در این پژوهش به بررسی اثر دو نمک NaCl و MgCl₂ در چندین غلظت بر روی مشخصات مخلوط خاک محل-بنتونیت در دو نسبت 100:10 و 100:20 (10 و 20 درصد وزنی بنتونیت و 100 درصد وزنی کل مخلوط خاک) پرداخته شده است. آزمایش های انجام گرفته شامل آزمایش تحکیم یک بعدی به منظور تعیین نفوذپذیری و فشردگی مخلوط های خاک، آزمایش تعیین حدود آتربرگ و آزمایش تورم آزاد است. نتایج نشان می دهد که نوع نمک و غلظت آن بر مشخصات مخلوط خاک موثر است. مقایسه محلول های نمک نشان می دهد که کاتیون های دوظرفیتی نسبت به کاتیون های تک ظرفیتی بر روی هدایت هیدرولیکی مخلوط اثر بیشتری دارند. مقایسه اثر غلظت های مختلف نمک در یک نوه نمک بر روی مخلوط خاک مشخص، بیان گر این است که با کاهش غلظت نمک، هدایت هیدرولیکی کاهش می یابد. این پدیده بر اساس تئوری لایه دوگانه پخشیده قابل توجیه است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280857>

