

عنوان مقاله:

اثر پارامترهای محلول قلیایی بر مقاومت فشاری ملات ژئوپلیمری عمل آوری شده در دمای محیط

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی فناوری های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سروناز مرادی خو - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حسین سخائی نیا - گروه مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

افشار علی حسینی - گروه مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

خلاصه مقاله:

بتن پرمصرف ترین مصالح در صنعت ساخت و ساز، بعد از آب است. اما فرآیند تولید سیمان پرتلند به عنوان ماده اصلی سازنده بتن، معایب عمده‌ای نیز دارد که از جمله آنها میتوان به آلودگی محیط زیست به سبب تولید دیاکسید کربن، اشاره کرد. از اینرو نیاز به استفاده از یک جایگزین برای سیمان پرتلند ضروری به نظر می رسد. در سال های اخیر ژئوپلیمر به عنوان یک عامل سیمانی دوستدار محیط زیست یا سبز، به عنوان جایگزینی برای سیمان پرتلند مطرح شده است. محلول فعال کننده قلیایی به عنوان تشکیل دهنده ساختار ژئوپلیمرها، نقش مهمی در فرایند ژئوپلیمریزاسیون و مشخصات فنی و مکانیکی ژئوپلیمرها دارد ازاین رو مطالعه محلول فعال کننده قلیایی به لحاظ نوع محلول فعال کننده و پارامترهای تاثیرگذار محلول قلیایی بر مقاومت ژئوپلیمر، ضروری به نظر می رسد. از سوی دیگر در اکثر پژوهش های پیشین در این رابطه، از خاکستر بادی کلاس F و همچنین شرایط عمل آوری در دمای بالا استفاده شده است لذا در این پژوهش از شرایط عمل آوری در دمای محیط و خاکستر بادی کلاس C استفاده شد و نقش غلظت محلول های NaOH و KOH و نسبت $SiO_2(2)/Na_2O$ محلول سلیکات سدیم بر مقاومت های فشاری ۷ و ۲۸ روزه ملات ژئوپلیمری بر پایه خاکستر بادی کلاس C، مورد مطالعه قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

ژئوپلیمر، ملات ژئوپلیمری، هیدروکسید سدیم، هیدروکسید پتاسیم، سلیکات سدیم، خاکستر بادی کلاس C، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202213>

