

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزودن نانو ذرات اکسید آهن با درصد های وزنی مختلف به سیمان در مقاومت خمشی و کششی آن

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

فاطمه عبدی - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در این کار نانو ذرات میله ای شکل اکسید آهن با درصد های وزنی مختلف ۰.۵ ، ۰.۷۵ ، ۱ و ۱.۵ از وزن سیمان به ملات سیمان افزوده شدند. مقاومت خمشی و کششی ۷ روزه و ۲۸ روزه طبق استاندارد ASTM C109 به دست آمد و با مقاومت خمشی و کششی نمونه شاهد بدون نانو ذره مقایسه شد. نتایج نشان دادند که نمونه با وجود این نانو ذره دارای مقاومت های کششی و خمشی بیشتری در مقایسه با نمونه شاهد می باشد. همچنین نتایج نشان دادند که افزودن درصد معینی از نانو ذره اکسید آهن باعث بیشینه شدن مقاومت های خمشی و کششی می شود و افزودن مقدار بیشتر از این مقدار معین باعث کاهش استحکام سیمان می شود.

کلمات کلیدی:

سیمان، نانو ذره، اکسید آهن، مقاومت خمشی، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320282>

