

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آلومینای نانو سایز بر استحکام خمشی و دی الکتریکی پرسلان آلومینایی

## محل انتشار:

فصلنامه سرامیک ایران، دوره 8، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مریم اسمعیلی

رحیم نقی زاده

علی نعمتی

سعید باغشاهی

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر تاثیر افزودن آلومینای نانو اندازه به پرسلان آلومینایی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصله نشان داد که افزودن نانو آلومینا سبب افزایش استحکام خمشی و نیز افزایش استحکام دی الکتریک در پرسلان آلومینایی می گردد. به طوریکه افزایش ۳٪wt نانو آلومینا به بدنه پرسلان آلومینایی پایه، استحکام مکانیکی را ۹٪ و استحکام دی الکتریکی را ۱۵٪ افزایش می دهد. حضور فازهای کوراندوم و مولایت سوزنی و نیز کاهش میکروتک های پیرامون ذرات کوارتز می تواند دلیلی بر این افزایش باشد. افزایش پراکندگی نانوذرات آلومینا در زمینه مانند سدی در مسیر آزاد حرکت یون ها در فاز شیشه عمل نموده و سبب افزایش استحکام دی الکتریک پرسلان آلومینایی می گردد.

## کلمات کلیدی:

نانو آلومینا، استحکام خمشی، استحکام دی الکتریکی، مولایت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1417181>

