

عنوان مقاله:

روشهای تعیین و بررسی سازوکار افزایش چقرمگی شکست در نانوکامپوزیت های زمینه سرامیکی

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانتکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جلیل پوراسد - دانشگاه صنعتی مالک اشتر مجتمع دانشگاهی مواد و فناوریهای ساخت

حمیدرضا بهاروندی

ناصر احسانی

علیرضا رحیم نژادیزدی

خلاصه مقاله:

عامل اصلی شکست در سرامیک ها وجود ترک و رشد آن می باشد بنابراین شکست دارای دو مرحله جوانه زنی ترک و رشد ترک می باشد پارامتر چقرمگی شکست یا فاکتور شدت تنش KIC مقدار تنش متمرکز شده در نوک ترک به هنگام شکست می باشد در مطالعه حاضر روشهای اثر ریزشکست اثرگذاری استحکام خمشی و ترک سطحی در خمش برای تعیین چقرمگی شکست کامپوزیت های سرامیکی بیان شده و سازوکارهای افزایش چقرمگی در نانوکامپوزیت های زمینه سرامیکی نظیر انتقال بار ایجاد پیش تنش انحراف ترک ممانعت از رشد ترک پل زنی بر روی ترک بیرون کشیدگی الیاف ایجاد ترکهای میکرونی و دگرگونی فازی تشریح می شود.

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت، زمینه سرامیکی، چقرمگی شکست، روشهای تعیین، مکانیزم افزایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143446>

