

مقایسه ضخامت لایه‌ای سمان زینک فسفات ایرانی (آریادنت) با مشابه خارجی (هاروارد)

استاد راهنما: دکتر آرش زربخش

نگارش: زینب زینهادی

شماره: ۱۷۹

چکیده

سابقه و هدف:

در بسیاری موارد از سمان زینک فسفات برای چسباندن روکش‌های دائم استفاده می‌شود. هر چه میزان ضخامت لایه‌ای این سمان بیشتر باشد نشست رستوریشن روی دندان پایه ناقص‌تر است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه ضخامت لایه‌ای سمان زینک فسفات آریادنت و هاروارد بوده است.

مواد و روش‌ها:

به منظور تعیین میزان ضخامت لایه‌ای سمان زینک فسفات آریادنت و هاروارد از هر نوع سمان ۱۰ نمونه یکسان تهیه شد. میزان پودر و مایع مورد نیاز طبق نسبت پیشنهادی کارخانه توسط ترازوی دیجیتالی وزن شدند و دو طرف اسلاید شیشه‌ای قرار داده شدند و طبق دستور کارخانه مخلوط شده و بلافاصله صفحه شیشه‌ای دوم روی صفحه اول قرار گرفت و نمونه‌ها تحت نیروی ۱۵۰ نیوتن قرار گرفتند. زمان وارد آوردن نیرو برای سمان آریادنت ۴ دقیقه و برای سمان هاروارد ۷ دقیقه بود که زمان سخت شدن نهایی پیشنهادی کارخانه بود. پس از طی زمانهای فوق نیرو از روی نمونه‌ها برداشته شد و سپس ضخامت لایه‌ای سمان‌ها به کمک لیزر هلیوم نئون (He-Ne) با دقت نانومتر به طور مستقیم اندازه‌گیری شد. نتایج با استفاده از آزمون آماری student's T آنالیز شد و $P > 0.05$ معنی‌دار تلقی شد.

یافته‌ها:

در این تحقیق میانگین ضخامت لایه‌ای سمان آریادنت ($\mu \pm SD$) $26/9 \pm 3/5$ میکرون بود. آزمون آماری نشان داد ضخامت لایه‌ای سمان آریادنت به طور معنی‌داری بیشتر از سمان هاروارد است.

نتیجه‌گیری:

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که ضخامت لایه‌ای سمان آریادنت بیشتر از سمان هاروارد می‌باشد و ضخامت لایه‌ای سمان هاروارد تقریباً در محدوده مورد قبول ADA قرار دارد.

www.rums.ac.ir