

عنوان مقاله:

بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی سیم های ارتودنسی نایتینول

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهاب رنجبر بهادری - دانشجوی کارشناسی دانشگاه تهران

محمد گل محمد - دانشجوی کارشناسی دانشگاه تهران

شهرام رایگان - استادیار دانشگاه تهران

طاهره شاه حسینی - کارشناس متالورژی - دانشکده متالورژی و مواد دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آلیاژهای حافظه دار NiTi امروزه کاربرد گسترده ای در تجهیزات پزشکی پیدا کرده اند. یکی از موارد کاربرد، استفاده از خاصیت حافظه داری و سوپر الاستیسیته این آلیاژها در سیم های ارتودنسی می باشد. در این تحقیق خواص فیزیکی و مکانیکی چند نوع سیم ارتودنسی مختلف مورد مقایسه قرار گرفته اند. بدین منظور با استفاده از میکروسکوپ نوری، ریزساختار مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. آنالیز شیمیایی با استفاده از روش EDS انجام شد. از آزمایش میکروسختی برای مقایسه سختی سیم های مختلف استفاده گردید. با کمکتایچ حاصل از آزمایش DSC دماهای دگرگونی فازی مورد مطالعه قرار گرفته و در نهایت خواص آلیاژهای موجود بررسی و تحلیل گردید.

کلمات کلیدی:

حافظه داری، سوپر الاستیسیته، فاز واسطه R، مارتنزیت تحت تنش، آستنیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104763>

