

## عنوان مقاله:

سنتر به روش شیمیایی و بررسی خواص ساختاری و مغناطیسی فریت کبالت- روی مورد استفاده در هایپرترمیا

## محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ابراهیم شریفی - دانشجوی کارشناس ارشد بخش مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی شیراز

هومان شکر الهی - استادیار بخش مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی شیراز

علیرضا مهدی زاده - استادیار بخش فیزیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

محمد مهدی درودمند - استادیار بخش شیمی دانشگاه شیراز ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از روش های درمان سرطان که اخیرا مورد توجه قرار گرفته است، استفاده از گرمادرمانی یا هایپرترمیا (Hyperthermia) می باشد که از ذرات مغناطیسی استفاده می شود. هایپر ترمیا با استفاده از نانو ذرات مغناطیسی در اثر تزریق آنها در محل تومور و قرار دادن ذرات تحت میدان مغناطیسی متناوب ایجاد می شود که با افزایش دمای سلول های سرطانی تا 42 درجه سانتیگراد منجر به نابودی آنها می شود. در این پژوهش، ابتدا به بررسی اثر تولید گرما در نانو ذرات همراه با پوشش/ بدون پوشش،  $Co_{0.9}Zn_{0.1}Fe_2O_4$  مناسب جهت هایپرترمیا پرداخته می شود. بررسی مغناطیسی آن توسط دستگاه VSM و بررسی های ساختاری آن توسط XRD و FTIR صورت پذیرفت که همگی نشان دهنده تشکیل این فاز به طور کامل بودند. که در اینجا متوسط کریستالایت آن با استفاده از روش رتولد 11 نانو متر بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

هایپرترمیا، نانو ذرات مغناطیسی، فریت کبالت- روی، کیتوسان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200882>

