

عنوان مقاله:

تاثیر افزودنی ژرمانیوم بر ریز ساختار و خواص آهنربای Nd-Fe-B زینتری

محل انتشار:

چهارمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود سعدی - کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، گروه سرامیک

رسول صراف ماموری - عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، گروه سرامیک

علی بیت اللهی - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مواد و متالوژی، گروه

خلاصه مقاله:

آهنرباهای NdFeB زینتری با داشتن خواص مغناطیسی عالی، در چند سال اخیر مورد توجه محققان و تولیدکنندگان بسیاری قرار گرفته اند. آهنرباهای NdFeB بر پایه فاز اصلی NdFeB با ساختار تتراگونال بوده که دارای میدان آنیزوتروپی تک محوره بزرگی می باشند. در این تحقیق تاثیر افزودنی ژرمانیوم بر ریزساختار و خواص آهنربای NdFeB زینتری با ترکیب $Nd_{12.9}Fe_{80.5}yB_{6.6}Ge_y$ که y معادل 0.075، 0.15 و 0.3 درصد اتمی می باشد مورد بررسی و مطالعه قرار می گیرد. پس از بررسی نتایج حاصل از آنالیزهای کمی و کیفی مشخص گردید که ترکیب $Nd_{12.9}Fe_{79.75}B_{6.6}Ge_{0.75}$ (NG1) دارای بالاترین دانسیته زینترینگ معادل $7/45\text{gr/cm}^3$ و بهترین خواص مغناطیسی نظیر $iH_c=2/6\text{KOe}$ ، $Br=10/2\text{KG}$ و $(BH)=3/8\text{MGOe}$ و $iH_e=2/6\text{KOe}$ می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49590>

