

عنوان مقاله:

اثر مخلوط سه تایی از عناصر خاکی کمیاب بر خواص ابررسانایی RE Ba₂ Cu_{30x}

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 4، شماره 3 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هادی سلامتی - آزمایشگاه ابررسانایی، دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی اصفهان

مهین اشراقی - آزمایشگاه ابررسانایی، دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

ترکیب 23 (YGdSm) با فرمول اسمی (فرمول در متن مقاله) همچنین YGdEu1 و YGdEu با فرمول اسمی (فرمول در متن مقاله) که دارای شرایط اکسیژن دهی متفاوت هستند ساخته شده اند. خواص مختلف ساختاری، ریخت شناسی، تراپردی و مغناطیسی که شامل اندازه گیریهای پذیرفتاری ac، مقاومت الکتریکی ac، چگالی جریان بحرانی Jc و آنالیزهای SEM، XRD، EDX می باشند به عمل آمده است. نتایج حاصل از چگالی جریان بحرانی نشان میدهد که مقدار Jc در نمونه (YGdSm)123 و XGdEu1 نسبت به (123Y) افزایش پیدا کرده است به طوری که مقدار آن در XGdEu1 نسبت به نمونه (123) حدود 2 برابر شده است که علت آن احتمالاً حضور یونهای Sm, Eu در روی صفحه های BaO می باشد که به عنوان یک ناخالصی عمل می کند و منجر به تولید میخکوبی محلی شده و نهایتاً جریان بحرانی را افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

ابر رسانایی، چگالی جریان بحرانی، جایگزینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820174>

