

عنوان مقاله:

پیش بینی نمودار فازی نانو ذرات آلیاژی مس نیکل به روش ترمودینامیکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه منجی - دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد مهندسی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری

محمد امین جباره - استادیار گروه مهندسی مواد و پلیمر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری

خلاصه مقاله:

نانوذرات آلیاژی در موارد الکتریکی، مغناطیسی و کاتالیستی مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به کاربردهای مورد اشاره، پایداری حرارتی نانوذرات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. آزمایشات تجربی نشان داده است نانوذرات آلیاژی نسبت به حالت حجمی رفتار ذوب و پایداری حرارتی متفاوتی از خود نشان میدهند. در این تحقیق با استفاده از روش ترمودینامیکی CALPHAD نمودار فازی و نمودار جدایش سطحی سیستم آلیاژی Cu-Ni برای نانوذرات 2 تا 10 نانومتر محاسبه و نتایج حاصل از مدل با نتایج تجربی سایر محققان مقایسه گردیده است. تطابق خوبی بین نتایج تجربی و نتایج حاصل از مدل ترمودینامیکی مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

نانوذره، نانو آلیاژ، جدایش سطحی، کشش سطحی، دیاگرام فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/700426>

