

عنوان مقاله:

تعیین اکتیویته منیزیم و آلومینیوم و ضرایب تاثیر واکنر درسیستم دوتایی Al-Mg در محدوده دمایی 700-800 درجه سانتیگراد به روش الکتروشیمیایی

محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

غلامرضا کریمی اقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

منصور سلطانیه - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

اکتیویته و ضریب اکتیویته اجزای سیستم دوتایی Al-Mg مذاب محتوی 0/07 تا 12/1 درصد اتمی منیزیم با استفاده از اندازه گیری نیروی محرکه الکتریکی یک سلول الکتروشیمیایی غلظتی منیزیم $MgCl_2-CaCl_2$ | (l) | Mg ((eutectic melt, l) | Mg (in Al, l) در محدوده 973 الی 1073k تعیین شد برای این آلیاژ ها که در صنعت بسیار مورد استفاده هستند اطلاعات ترمودینامیکی بسیار متناقضی در مراجع موجود است مطالعه حاضر نشان داد که در این آلیاژ ها منیزیم انحراف منفی از رفتار محلولهای ایده آل از خود نشان میدهد آلیاژهای محتوی که تقریباً تا 6 درصد اتمی منیزیم از قانون هنری تبعیت کرده و ضریب هنری منیزیم در دماهای 973 ، 1023 و 1073k به ترتیب برابر با 0/47 و 0/52 و 0/53 محاسبه شد مقادیر ضریب تاثیر درجه یک واکنر منیزیم بر منیزیم در مذاب آلومینیوم در محلولهای رقیق در دماهای 973 و 1023 و 1073k به ترتیب برابر با 0/25 و 0/26 و 0/22 محاسبه شد.

کلمات کلیدی:

سلول الکتروشیمیایی، سنسور منیزیم، اکتیویته، ضریب اکتیویته، ضریب تاثیر واکنر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137718>

