



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

نفوذ ردیاب نیکل در آلیاژهای آنترپی بالا CoCrFeNi و CoCrFeMnNi

عنوان انگلیسی مقاله :

Ni tracer diffusion in CoCrFeNi and CoCrFeMnNi
high entropy alloys



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

In the present work, tracer diffusion of an element, Ni, is measured for the first time in equiatomic HEAs. Two contributions to atomic transport kinetics are observed in the penetration profiles for both quaternary and quinary alloys, and the bulk diffusion coefficients are determined. It has been conclusively shown that while the configurational entropy may decelerate the diffusion kinetics, it must not be considered to be solely responsible for 'sluggish' diffusion in HEAs.

The temperature dependencies of Ni tracer diffusion in both HEAs follow an Arrhenius behavior. A low pre-exponential factor, D_0 , governs mainly the slow diffusion rates in CoCrFeNi, while the increased effective activation enthalpy is responsible for slower Ni diffusion in CoCrFeMnNi when analyzed as a function of the homologous temperature.

4. نتیجه گیری

در کار حاضر، نفوذ ردیاب از یک عنصر، Ni، برای اولین بار در equiatomic HEAs اندازه گیری شده است. دو همکاری برای سینتیک انتقال اتمی در نمایه نفوذ برای هر دو آلیاژ چهارتایی و پنج تایی مشاهده شده است، و ضرایب نفوذ حجمی مشخص شده اند. بطور قطعی نشان داده شد در حالی که آنترپی تشکیل می تواند سینتیک نفوذ را آهسته بکند، این نباید به تنهایی عهده دار کند نفوذ در HEAs در نظر گرفته شود.

وابستگی به دمای نفوذ ردیاب Ni در هر دو HEAs یک رفتار آرنیوسی را پیروی می کند. یک ضریب پیش نمایی پایین، D_0 ، عمدتاً آهسته بودن سرعت نفوذ در CoCrFeNi را کنترل می کند، در حالی که افزایش آنتالپی فعال سازی مؤثر عهده دار کندتر شدن نفوذ Ni در CoCrFeMnNi است زمانی که به عنوان یک تابعی از دمای همسانی آنالیز شده است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.