سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی سینتیک و انرژی اکتیواسیون موضعی آلیاژ شیشه ای Fe41Co7Cr15Mo14Y2C15B6

محل انتشار:
هشتمین کنفرانس و نمایشگاه بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی و سیزدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
حسین ردایی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد*

امیر سیف الدینی - *استادیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه یزد*

سعید حسنی - *استادیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه یزد*

خلاصه مقاله:
مواد آمورف موادی هستند که در ساختار اتمی آنها هیچ نظم خاصی وجود ندارد و بر خلاف مواد کریستالی، دارای نظم بلند دامنه نیستند. آلیاژ شیشه ای حجیم، با دارا بودن خواص ویژه از جمله سختی بسیار بالا، مقاومت به خوردگی خوب و مدول الاستیک نسبتا بالا در دهه های اخیر مورد توجه خاصی قرار گرفته اند. مواد شیشه ای پایه آهن به دلیل داشتن ترکیبی از خواص مختلف از جمله استحکام فوق العاده بالا، مقاومت به خوردگی عالی و همچنین قیمت نسبتا پایین در کاربرد مهندسی، مورد بیشترین توجه قرار گرفته اند. آلیاژ های شیشه ای Fe41Co7Cr15Mo14Y2C15B6 بعد از چندین بار ذوب مجدد به منظور همگن شدن کامل ساختار، به صورت نمونه هایی با قطر 3 mm در قالب گرافیتی در اتمسفر کنترل شده ریخته گری و آمورف بودن نمونه ها توسط پراش اشعه ایکس مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق به بررسی سینتیک، محاسبه انرژی اکتیواسیون تبلور و همپنین تعیین دمای شیشه ای شدن (Tg) ، دمای تبلور (Tx) ، انرژی اکتیواسیون به کمک روابط KAS و FOW پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:
آلیاژ شیشه ای حجیم، انرژی اکتیواسیون،دمای شیشه ای شدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/963899