

عنوان مقاله:

مروری بر ساخت ترکیبات بین فلزی، کامپوزیت های زمینه بین فلزی و پوشش های بین فلزی با روش آلیاژسازی مکانیکی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، مواد و متالورژی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

شمیم آرامش - کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه شهرکرد

علی دوست محمدی - استادیار گروه مهندسی مواد دانشگاه شهرکرد

مرتضی بیاره - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

ترکیبات بین فلزی، گروهی وسیع از فلزات می باشند که از ترکیب عناصر فلزی مختلف به دست می آیند. این مواد به دلیل دارا بودن خصوصیاتی نظیر استحکام مناسب در دمای بالا و دانسیته معمولا پایین جهت کاربرد در دما بالا اخیرا مورد توجه مهندسين و صنايع مختلف قرار گرفته اند. یکی از روش های تولید این ترکیبات، روش آلیاژسازی مکانیکی می باشد، که در این روش از آسیاب کردن مخلوط پودر عناصر سازنده جهت تولید آلیاژ با ساختار مطلوب استفاده می شود. از آلیاژسازی مکانیکی نیز می توان جهت تولید کامپوزیت های زمینه بین فلزی حاوی الیاف، ذرات و ویسکرها تقویت کننده استفاده کرد. اخیرا پوشش های بین فلزی نیز مورد توجه محققین واقع شده اند. پوشش های بین فلزی را نیز می توان با استفاده از روش آلیاژسازی مکانیکی بر روی بسترهای مختلف ایجاد نمود. در این روش، عوامل مختلفی از جمله زمان آسیاکاری و نسبت گلوله به پودر در ایجاد پوشش های بین فلزی موثر می باشند. هرچه زمان آسیاکاری و نسبت گلوله به پودر افزایش یابد، ضخامت لایه پوشش افزایش و اندازه دانه ها کاهش می یابد. در این پژوهش به بررسی ساخت ترکیبات بین فلزی، کامپوزیت های زمینه بین فلزی و پوشش های بین فلزی با روش آلیاژسازی مکانیکی پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

ترکیبات بین فلزی، آلومینایدها، آلیاژسازی مکانیکی، کامپوزیت های زمینه بین فلزی، پوشش های بین فلزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320164>

