

عنوان مقاله:

اثر مورفولوژی ذرات پودر استلایت 12 بر تشکیل پوشش در فرایند پاشش سرد و بررسی خواص آن

محل انتشار:

ششمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی متالورژی و مواد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

رجبعلی سراج - دانشجوی دوره دکتری متالورژی، گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

امیر عبدالله زاده - استاد متالورژی، دانشگاه تربیت مدرس،

حمید اسدی - استاد متالورژی،

مهدی کدخدایی - دانشجوی دوره دکتری نانوفناوری، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر مورفولوژی پودر بر کیفیت پوشش حاصل از پاشش سرد مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، پودرهای استلایت 21 با مورفولوژی کروی، پولکی و گرانوله ای پاشش شدند. کیفیت پوشش حاصل و خواص آن در شرایط مختلف اندازه گیری شد. از میکروسکوپ الکترونی روبشی و میکروسکوپ نوری برای بررسی ریزساختار پوشش حاصل استفاده گردید. نتایج حاصل نشان داد که مورفولوژی پودر اثر قابل ملاحظه ای بر کیفیت پوشش حاصل دارد و با تغییر آن امکان پوشش دهی پودرهای با استحکام در دمای بالا مانند استلایت 21 فراهم می شود. ریزسختی پوشش در شرایط بهینه نیز محاسبه گردید. سختی نهایی پوشش نزدیک به سختی پودر استلایت 12 مورد استفاده است. بررسی پراش پرتوی ایکس هیچگونه تغییر فاز در حین پاشش سرد را نشان نمی دهد.

کلمات کلیدی:

پاشش سرد، استلایت 21، مورفولوژی پودر، ریزساختار، پراش پرتو ایکس، ریزسختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/699552>

