

## عنوان مقاله:

اتصال فاز مایع گذرای آلیاژهای Al 2024 به Ti-6Al-4V با استفاده از روش پاشش حرارتی

## 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: 10

## نویسندگان:

حمید نعیمیان - دانش آموزته کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

محمدعمار مفید - استادیار، گروه مهندسی نفت معدن و مواد دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

محمود فرشباف - دانش آموزته کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

مصطفی حاجیان حیدری - استادیار، گروه مهندسی مواد دانشکده فنی مهندسی دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق اتصال آلیاژهای غیر همجنس Al2024 به آلیاژ تیتانیوم Ti-6Al-4V به روش فاز مایع گذرا Transient liquid Phase با استفاده از روش پاشش حرارتی لایه واسط برنج در مقایسه با استفاده از فویل به عنوان لایه واسط مورد بررسی قرار گرفته است. نمونه ها به صورت لب روی هم دردمای 600 درجه سانتی گراد به مدت زمان 60 دقیقه تحت خلاء 4-10 Torr مورد جوشکاری قرار گرفت. ریزساختارهای فصل مشترک با میکروسکوپ نوری و الکترونی مجهز به EDS مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج EDS نشان دهنده ایجاد ساختار یوتکتیک و تشکیل ترکیبات بین فلزی دارای نقطه ذوب کمتر از فلزات پایه به صورت انجماد همدمما در فصل مشترک اتصال می باشد. علت تشکیل این ساختار، عمدتا به نفوذ مرزخانه ای و تشکیل یوتکتیک مربوط میشود.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری فاز مایع گذرا، آلومینیوم 2024، تیتانیوم Ti-6Al-4V، پاشش حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/955756>

