

## عنوان مقاله:

بررسی جوشکاری نامتجانس آلیاژ Ti6Al4V به تیتانیوم خالص به روش GTAW

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

هادی خداترس - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشکده مواد - دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

احمد علی آماده - دانشکده مهندسی متالورژی و مواد - پردیس فنی دانشگاه تهران

عبدالحمید جعفری - دانشکده فنی دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش جوش پذیری آلیاژ Ti6Al4V به تیتانیوم خالص بررسی شد. از جریان DCEN و گاز آرگون با خلوص بالا جهت انجام جوش و همچنین محافظت از ریشه جوش و دنباله تورچ استفاده و با شدت جریان 70 آمپر و دبی گاز 9 لیتر بر دقیقه جوشکاری صورت پذیرفت. بررسی های متالوگرافی نشان از وجود ترک در مرز بین جوش و فلزیابیه بخصوص Ti6Al4V داشت. همچنین فلز جوش به دلیل جذب اکسیژن و نیتروژن سختی بیشتری نسبت به فلزات پایه داشت. با افزایش شدت جریان جوشکاری، اگر چه از ایجاد ترک جلوگیری شد ولی همچنان سختی بالا در فلز جوش وعدم استحکام بالا دیده شد. افزایش دبی گاز محافظ از 9 به 11 لیتر بر دقیقه در شرایط آمپراژ بهینه، موجب افزایش استحکام جوش و کاهش جذب اکسیژن و نیتروژن و در نتیجه کاهش سختی فلز جوش گردید.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/965099>

