

## عنوان مقاله:

بررسی ریزساختار و خواص مکانیکی فولاد بینیتی کمکربن در فرآیند جوشکاری FB-TIG

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (iMat2021) (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

وحید اصغر ان - کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

ساسان یزدانی - استاد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

توحید سعید - دانشیار مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

مریم کبیرمحمدی - دکتری مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز

## خلاصه مقاله:

جوشکاری یک روش مهم ساخت در مورد فولادهای بینیتی می باشد که در سیستم های مربوط به انرژی نظیر تولید انرژی، پالایشگاه و پتروشیمی از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پژوهش ابتدا برای دستیابی به ساختار بینیتی ابتدا نمونه ها در دمای ۹۰۰ درجه و به مدت زمان ۵۰ دقیقه آستینته شده و بلافاصله به حمام نمک با دمای ۳۳۰ درجه سانتیگراد منتقل شدند و پس از نگهداری در داخل حمام نمک به مدت ۳۰۰ دقیقه در آب سرد شدند. در ادامه به منظور بررسی عمق نفوذ و نسبت عمق به عرض جوش و ریزساختار و خواص مکانیکی از فرآیندهای جوشکاری TIG و FB-TIG استفاده شد. متغیرهای این پژوهش اندازه شکاف مختلف در فرآیند جوشکاری FB-TIG بود. برای این منظور جوشکاری FB-TIG در اندازه شکافهای ۱.۵، ۳، ۶ میلیمتر انجام شد. نتایج حاصل نشان دادند که که اندازه شکاف ۱.۵ میلیمتر نسبت عمق به عرض و ظاهر جوش مناسبی را به وجود میآورد. و ریزساختار ظریفتری نسبت به اندازه شکاف های دیگر و فرآیند TIG دارد.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری FB-TIG، فولادهای بینیتی کم کربن، جوشکاری فولادهای بینیتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1388657>

