

عنوان مقاله:

بررسی ریزساختار اتصال غیرمشابه فولاد زنگ نزن آستنیتی-304L به سوپرآلیاژ اینکونل 718 با روش فاز مایع گذرا

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و هشتمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سینا قادری - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد

فتح اله کریم زاده - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد

علی اشرفی - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی اتصال غیرمشابه فولاد زنگ نزن آستنیتی-304L به سوپر آلیاژ اینکونل 718 با روش فاز مایع گذرا پرداخته شده است. پیوند فاز مایع گذرا با لایه واسطه BNi-2 در دمای 1050 درجه سانتیگراد و زمان 15 دقیقه بین این دو آلیاژ به طور موفقیت آمیز برقرار گردید. تصاویر میکروسکوپی نوری و میکروسکوپی الکترونی روبشی حاکی از ایجاد ناحیه اتصال و ناحیه متاثر از نفوذ بین دو فلز پایه میباشد. به دلیل کامل نشدن فرایند انجماد همدم، در ناحیه اتصال منطقه انجماد یافته به صورت غی رهمدم مشاهده شد. به منظور بررسی فازهای ایجاد شده در این پیوند، آنالیز عنصری طیف سنجی پراش انرژی پرتو ایکس انجام شد. فازهای شناسایی شده در منطقه اتصال، حاکی از حضور فازهای بین فلزی غنی از نیکل در ناحیه انجماد یافته به طور غیرهمدم و محلول جامد نیکل ۷ در ناحیه ای که انجماد هم دما تکیل یافته می باشد

کلمات کلیدی:

اتصال فاز مایع گذرا، فولاد زنگنزن آستنیتی، سوپر آلیاژ اینکونل 718

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962675>

