

مروری بر آلیاژهای آنتروپی بالا

محمد حسین صادقی نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد، bhsadeghinia@gmail.com

مجتبی هاتف، دانشجوی کارشناسی ارشد، mojtaba13740130@gmail.com

حمیدرضا جعفریان، دانشیار، jafarian@iust.ac.ir

چکیده

آلیاژهای آنتروپی بالا آلیاژهایی هستند که حداقل از 5 عنصر اصلی تشکیل شده اند. این آلیاژها به دلیل ویژگی‌های فوق العاده فیزیکی و مکانیکی خود، توجه بسیاری از محققین را در سال‌های اخیر به خود جلب کرده اند. با توجه به خواص فوق العاده و روش‌های تولید آسان می‌توان انتظار داشت که در آینده نزدیک این آلیاژها در صنایع مختلفی مورد استفاده قرار گیرند. در مقاله پیش رو ابتدا به معرفی آلیاژهای آنتروپی بالا، بررسی روش‌های تولید آن و زمینه‌های کاربردی این آلیاژها پرداخته‌ایم. در ادامه خواص مکانیکی و حرارتی مانند استحکام زیاد و پایداری حرارتی بالای خواص فیزیکی، مکانیکی و خوردگی این آلیاژها در صنعت را مورد بررسی قرار داده‌ایم.

واژه‌های کلیدی: آلیاژهای آنتروپی بالا، خواص مکانیکی، مقاومت به خوردگی

دانشگاه علم و صنعت ایران

¹ دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، میدان رسالت، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مواد.

² دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، میدان رسالت، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مواد.

³ دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، میدان رسالت، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مواد.