

عنوان مقاله:

بررسی مرفولوژی و مکانیزم رشد فاز Mg_2Si در آلیاژ منیزیم $AZ91+1.8Si$

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد مهدی پیریایی

حسین آشوری

ناصر وره رام

خلاصه مقاله:

در این پژوهش پیدایش مرفولوژیهای مختلف Mg_2Si مکانیزم رشد و پایداری حرارتی این فاز در آلیاژ $AZ91$ مورد بررسی قرار گرفت. افزودن عنصر سیلیسیم باعث تشکیل فاز پایدار Mg_2Si با مرفولوژی اکتاهدرال و حروف چینی میشود Mg_2Si اولیه در این آلیاژ با مرفولوژیهای از قبیل اکتاهدرال کامل، اکتاهدرال ناقص و قیفی شکل بوجود میآید. رشد مرجح در جهات $< 100 >$ موجب ایجاد Mg_2Si با مرفولوژی اکتاهدرال کامل میشود. سرعت سرد شدن غیرتعدادی و حضور عناصر آلیاژی از قبیل آلومینیم و روی موجب محدود شدن رشد در جهات $> 100 <$ میشود که سبب ایجاد مرفولوژیهای از قبیل اکتاهدرال قیفی و اکتاهدرال ناقص میشود

کلمات کلیدی:

آلیاژ $AZ91$ مقاومت به خزش، مکانیزم خزش، پایداری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179576>

