

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر میزان فاز مولیبدن بر رفتار سایشی ترکیبات سه جزئی Mo-Si-B

## محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

پژمان رضائی طالقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی، دانشکده مهندسی مواد، دا

محمد عرفان منش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی، دانشکده مهندسی مواد، دا

سعید رضا بخشی - استادیار، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

غلامحسین برهانی - استادیار، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق ترکیبات پودری 30Mo - 47Si - 23B و 76Mo - 14Si - 10B ( برحسب درصد اتمی) به کمک آسیاب فرسایشی با سرعت ساینده ی 365rpm به مدت 20 ساعت تحت عملیات آلیاژ سازی مکانیکی قرار گرفتند. پودرهای حاصل از آلیاژ سازی مکانیکی پس از گاز زدایی در دمای 450 درجه سانتیگراد، تحت فشار 600MPa بصورت قطعات دیسکی شکل با قطر 25 میلیمتر فشرده و سپس در دماهای 1100 درجه سانتیگراد و 1200 درجه سانتیگراد در کوره مقاومتی تحت اتمسفر آرگون زینتر شدند. قطعات بالک ساخته شده تحت آزمون سایش پین روی دیسک در دمای محیط قرار گرفته و نمودارهای سایش و مقادیر ضریب اصطکاک تعیین گردید. نتایج حاصل از آزمون سایش نشان داد که ترکیب غنی از مولیبدن (76Mo - 14Si - 10B) به دلیل وجود مقادیر محدود از ذرات بین فلزی سخت همراه با حضور قابل توجه از محلول جامد مولیبدن از مقاومت به سایش مطلوبتری نسبت به ترکیب 30Mo - 47Si - 23 B برخوردار می باشد.

## کلمات کلیدی:

آلیاژ های Mo-Si-B، مقاومت به سایش، آلیاژ سازی مکانیکی، سیلیساید های مولیبدن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201131>

