

## عنوان مقاله:

ساخت و بررسی خواص پوشش الکتروشیمیایی نانوکامپوزیت آلومینیوم- تیتانیم

## محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

علی پاگرد - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک - دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات

بهرام زینلی - کارشناس ارشد مهندسی دریا - دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

در صنایع مختلف، به دلیل بالا بودن نسبت استحکام به وزن، از آلیاژ یا آلومینیوم به میزان زیادی استفاده می شود. فرایند اندازینگ روشی برای ایجاد لایه ای اکسید بر روی سطح آلومینیوم است. از طریق این فرایند، مقاومت به خوردگی، مقاومت به سای و سختی آلومینیوم افزایش می یابد. در فرایند اندازینگ همزمان علاوه بر تشکیل لایه طبیعی اکسید آندی، با افزودن نانوپودر به محلول الترولیت حمام اندازینگ و از طریق وارد کردن این ذرات به درون ساختار، ویژگی های بیان شده بهبود می یابند. در این مقاله با افزودن نانوذرات اکسید تیتانیم به داخل حمام الکترولیت، به بررسی تغییرات ضخامت و سختی و مقاومت به سایش فیلم حاصله پرداخته شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که در اثر افزودن نانوذرات به ترکیب محیط لکترولیت، ضخامت و سختی و مقاومت به سایش نانو کامپوزیت نانو کامپوزیت آلومینیوم اکسید تیتانیم پوشش بهبود یافت.

## کلمات کلیدی:

پوشش دهی، نانوکامپوزیت، کامپوزیت آلومینیوم تیتانیم، مقاومت به سایش، آزمون سختی سنجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283647>

