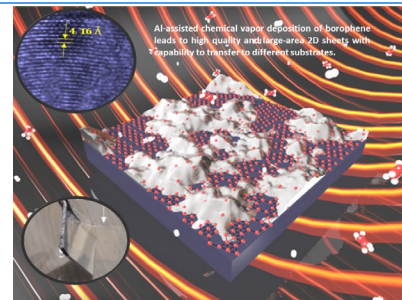


ادوات الکتروشیمیایی بر پایه بوروفین



انرژی، محیط زیست و الکترونیک

صنعت اصلی مورد نظر (۱ مورد)

شرح مساله و راه حل (۱۵۰ کلمه)

رشد بوروفین به روش اپیتکسی باریکه مولوکولی، استفاده از آن در کاربردهای مختلف را محدود کرده است. در سال ۲۰۲۱ برای اولین بار ما توانستیم رشد بوروفین مساحت وسیع مستقل از زیرلایه را گزارش کنیم. در این طرح برآنیم تا رشد این ماده دو بعدی را در جهان گسترش دهیم و از آن محصولات بر پایه ادوات الکتروشیمیایی مانند حسگرهای گازی فوق حساس و ابرخازن برای اولین بار بسازیم. به صورت تئوری و بر اساس برخی آزمایشها که در گروه تحقیقاتی ما انجام شده است، ثابت شده است که بوروفین تا ۸ برابر بیشتر از گرافین در ساخت این نوع از ادوات موفق خواهد بود. این نشان دهنده آن است که بوروفین جایگزین خیلی خوبی برای گرافین در ساخت ادوات الکتروشیمیایی خواهد بود.

مزایا (۵ مورد تیتروار)

- رسانندگی بهتر از گرافین
- ظرفیت ذخیره سازی یونی تا ۸ برابر بیشتر از گرافین
- سبکتر از گرافین ولی با استحکام و انعطاف پذیری بیشتر
- خواص الکترونی و مکانیکی غیر همسانگرد
- دارای فازهای متنوع کریستالی با خواص الکترونی مختلف

دستاوردها شامل استانداردها، مجوزها، تاییدیه‌ها و مدارک اخذ شده

- ثبت موقت اختراع بین المللی Application Number: 63459642

درباره تیم/ شرکت (۱۰۰ کلمه به همراه تصویر لوگو)



راه‌های ارتباطی و آدرس وب سایت در صورت وجود

y.abdi@ut.ac.ir

<https://npraga.ir/>

شماره تماس: ۰۹۱۲۲۴۱۱۷۰۵

شماره تماس شرکت: ۰۲۱۸۶۰۹۳۴۷۶

آدرس آزمایشگاه: کارگز شمالی-روبروی خیابان نوزدهم-دانشکده فیزیک دانشگاه تهران-ساختمان خیام-آزمایشگاه نانو فیزیک

آدرس شرکت: کارگز شمالی-خیابان شهید فرشی-مقدم-پارک علم و فناوری دانشگاه تهران-ساختمان ۲- واحد ۱۶