

دستگاه یکپارچه اندازه گیری عملکرد حسگری و کاتالیزوری مواد (GSCITS)

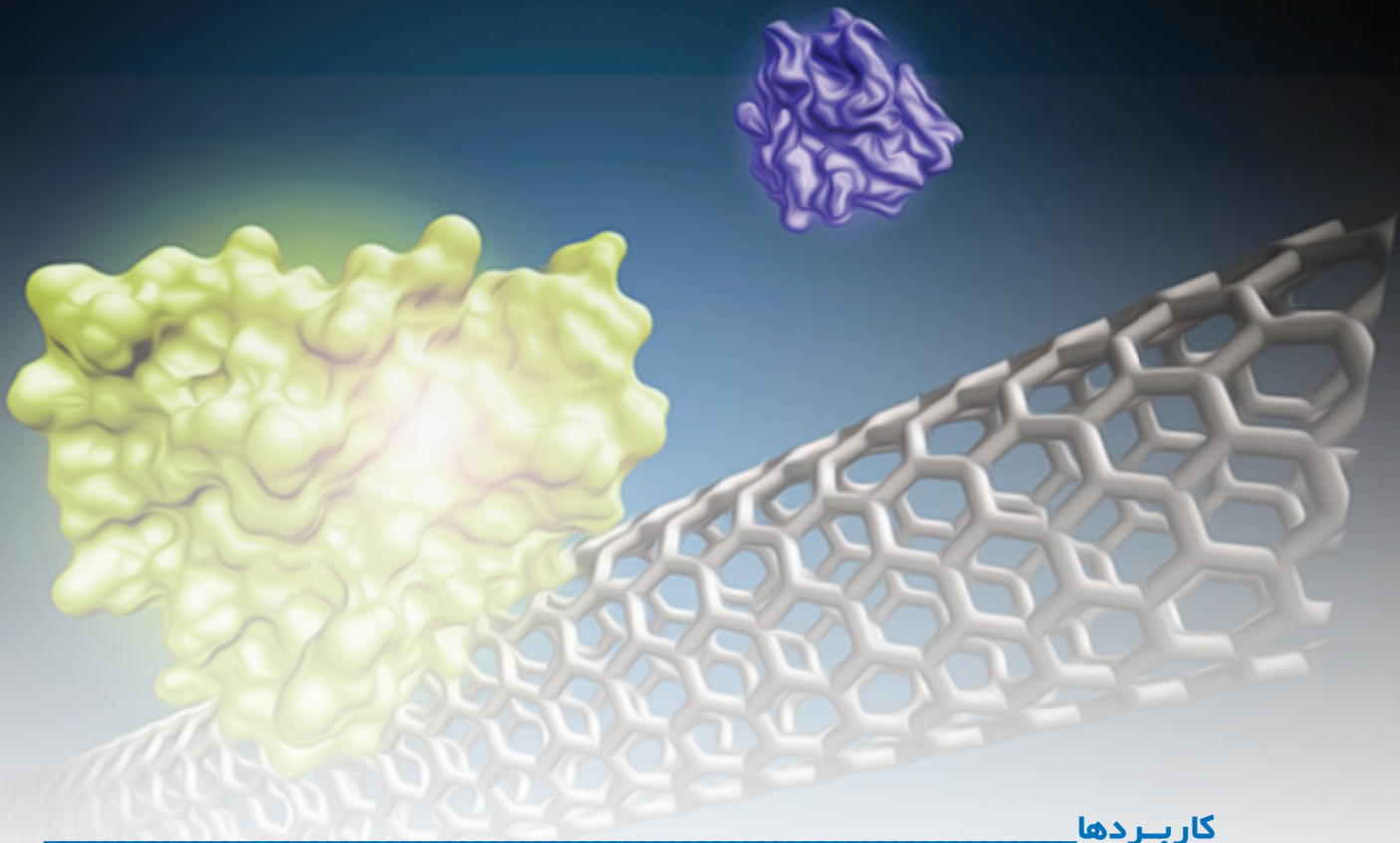
قابلیت ها

- شامل دو قسمت تست حسگر گاز و راکتور انجام واکنش کاتالیستی به صورت مجزا و یا سری
- تست و بررسی حسگرها (بر اساس اندازه گیری هدایت الکتریکی، ولتاژ، تغییر مقاومت الکتریکی)
- دارای سه درگاه ورودی و نقطه تزریق گاز، امکان تست همزمان مجموعه گازها به صورت مخلوط یا به صورت تست متوالی
- تست و بررسی خاصیت حسگری در حضور فیلترهای شیمیایی کاتالیستی و فیزیکی
- بررسی فعالیت کاتالیستی فرآیندهای مختلف آزمایش در دماهای مختلف تا 1000°C ، در حضور و یا عدم حضور رطوبت

دستگاه GSCITS با یکپارچه سازی دو دستگاه تست کاتالیست (برای اندازه گیری عملکرد کاتالیست های ناهمگن) و تست عملکرد حسگرهای نیمه هادی طراحی و ساخته شده است. این دستگاه می تواند نیاز آزمایشگاه های تحقیقاتی که در زمینه تحقیق و توسعه ی حسگرهای نیمه هادی تحقیق می نمایند و همچنین آزمایشگاه هایی که در زمینه ارزیابی، سنتز و توسعه ی کاتالیزورهای ناهمگن فعالیت می کنند، را برآورده سازد.

با توجه به آن که بهینه سازی مواد حساس حسگرهای نیمه هادی با عملکرد کاتالیستی آنها ارتباط مستقیم دارد، این دستگاه قابلیت اندازه گیری همزمان خواص کاتالیستی و حسگری ماده حساس را دارا است. همچنین این دستگاه تمام امکانات لازم برای محققین و توسعه دهندگان کاتالیزورهای ناهمگن را نیز دارا بوده و در عین حال به آنها توانایی اندازه گیری خاصیت حسگری کاتالیزور مورد مطالعه را نیز می دهد.



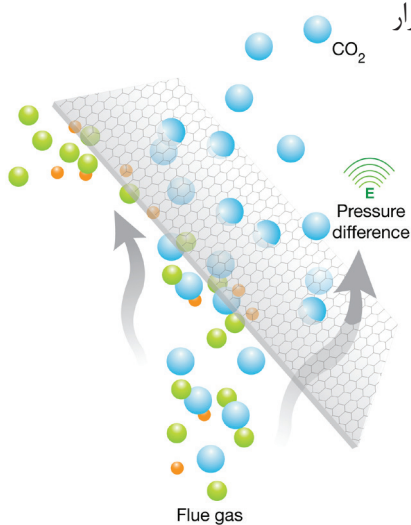


کاربردها

- کاربردهای زیست محیطی در ایمنی محیط و کنترل آلاینده‌ها و ترکیبات خطرناک نقش دارند. این حسگرها در صنایع و محیط‌های مختلف به منظور آشکارسازی ترکیبات مشخص به کار می‌روند.
- استفاده وسیع در اماکن مسکونی، اداری، تجاری و ... به منظور هشدار نشت گاز طبیعی و انتشار گاز کشنده مونوکسید کربن
- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- خودرو و صنایع خودروسازی
- صنایع هوا و فضا
- بهداشت و ایمنی محیط‌های حساس

موارد استفاده از تست فعالیت کاتالیستی عبارتند از:

- بررسی فیلترهای کاتالیستی برای گزینش پذیر کردن حسگرهای گاز و مواد آلی فرار
- حذف ترکیبات آلاینده در مبدل کاتالیستی
- اکسیداسیون جزئی و کامل هیدروکربن‌ها



مشخصات فنی	
$5 \times 10^{-2} - 5 \times 10^{-10} \Omega$	مقاومت
۱۰۰۰۰ - ۰,۱ ppm	غلظت گاز
۱ ml/min	کنترل نرخ عبور گاز
۱ μ l/h	کنترل جریان مایع
دقت ۰,۱ %	کنترل دما
۸۰cm×۹۰cm×۵۰cm	ابعاد