

شرکت نانو مبنا ایرانیان

دارای مجوز دانش بنیان

اسپکتروفتومتر تک کاناله LSPR

مدل NMBCLSPR940301



دستگاه LSPR پدیده تشدید پلاسمون سطحی جایگزیده تک کاناله، برای تشخیص سریع، دقیق، آسان و کم هزینه بیومولکولها، مواد شیمیایی، مواد معدنی و گازها در غلظت پایین مناسب است. همزمان با معرفی و پیشرفت‌های فناوری نانو این امکان فراهم شده است که با صرف هزینه‌هایی حدود یک هزارم هزینه‌های روشهای قبلی، حساسیت حسگر تشدید پلاسمون سطحی را هزار برابر کرد. از اینرو در سالهای اخیر روند تحقیقات به سمت تشدید پلاسمون سطحی جایگزیده نانو ذرات فلزاتی چون طلا، مس و نقره متمایل شده است. بعد از یک دهه کار تحقیقاتی بر طراحی، تست و تحلیل آزمایشهای LSPR بر آن شدیم تا در شرکت نانو مبنا ایرانیان دستگاه و کیت هایی را طراحی کنیم که برای تحقیقات بین رشته ای علوم پایه، فنی مهندسی و علوم پزشکی مناسب باشد. به دنبال این هدف کیت هایی طراحی کردیم که نانو ذرات طلا و نقره که سنسورهای اصلی این فناوری محسوب می شوند را به صورت کاملا همگن در کیت تثبیت نماییم به صورتی که دقت یک نانو متری در طول موج تشدید پلاسمونی آنها حاصل شود. قابل توضیح اینکه برخی از این نانو سنسورها در فاز جامد و برخی در فاز کلوئیدی هستند. از اینرو دستگاه طیف نگار را طراحی کرده و ساختیم که به کمک دو بخش سخت افزار و نرم افزار آن می توان علاوه بر طیف جذبی تشدید پلاسمونی، اعداد مربوط به طول موج و شدت قله تشدید پلاسمونی را لحظه به لحظه (Real Time) ثبت نمود. این دستگاه مجهز به سیستم کنترل ورود و خروج آنالیت ها به صورت اتوماتیک است. در ضمن تمامی کاربری های اسپکتروفتومتر متداول آزمایشگاهی را شامل می باشد. از کاربردهای مهم این دستگاه، آنالیز آب و مواد معدنی است.

ویژگیهای دستگاه LSPR

(Few Min)	تشخیص سریع
(Femto-molar)	دقت بالاتر از روشهای متداول
(Specific Detection)	تشخیص اختصاصی
(Real-Time)	ثبت لحظه به لحظه داده ها
(Portable)	قابل حمل
(Label-free)	عدم نیاز به شناسه
(Low Cost)	آنالیز کم هزینه
(Uv-visible)	کاربری جانبی طیف سنجی متداول

