



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کریستال فوتونی لیزر زیستی سیال نوری

عنوان انگلیسی مقاله :

Photonic crystal optofluidic biolaser



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

Simulations, in general, use the effective refractive index model to evaluate the interaction between light and bio-analytes. This model can't, in fact, describe the selective absorption effects of bio-receptors. Due to this limitation, the related model has no ability to differentiate between two different biomolecules with similar shapes and refractive indices. Nevertheless, in practical applications, the biosensors are equipped with bio-10 receptors or bio-recognition molecules which enable them to differentiate between target and non-target biomolecules in a body sample. In other words, specificity of a biosensor without using bio-recognition and bioreceptor molecules could not be defined and investigated. Therefore, we couldn't examine any clear approach for sensor specificity in our simulations. Besides the practical approach for capturing the HP-VLPs in photonic crystal structure and its related functionalization process which reported in [3], due to fluidic gain medium, most types of bio-recognition molecules or biomolecules in body fluid samples can readily be attached to the proposed lab-on-a-chip structure. Additionally, ethylene glycol allows attaching all types of alcohol-fast biological particles to the active region of biosensor directly.

به طور کلی، شبیه سازی، از مدل شاخص شکست موثر برای ارزیابی رابطه متقابل بین نور و شناساگر زیستی استفاده می‌کند. در واقع این مدل نمی‌تواند اثرات جذب انتخابی پذیرنده‌های زیستی را توصیف کند. به دلیل این محدودیت، مدل مربوطه فاقد قابلیت تمایز بین دو مولکول زیستی مختلف با ظاهر و ضریب شکست مشابه است. همچنین در کاربرد عملی، لیزر زیستی با مولکولهای پذیرنده زیستی یا شناساگر زیستی مجهز شده‌اند که آنها را قادر می‌سازد تا بین بیومولکولهای هدف و غیر هدف در یک نمونه تمایز قائل شوند. به عبارت دیگر، تخصصی بودن یک لیزر زیستی بدون استفاده از مولکولهای شناساگر زیستی و پذیرنده زیستی قادر به توصیف و ارزیابی نیست. بنابراین نمی‌توانیم هیچ روش روشنی را برای تعیین خصوصیات حسگر در شبیه سازی خود بررسی کنیم. جدای از روشهای عملی برای به دست آوردن HP-VLP در ساختار کریستال فوتونی و فرایند عملیاتی مرتبط با آن که در (3) گزارش شده است، به دلیل محیط سیالی، بیشتر انواع مولکولهای شناساگر زیستی یا بیومولکولی در نمونه‌های سیال به آسانی به ساختار تراشه-روی یک آزمایشگاه پیشنهاد شده متصل شود. علاوه بر این، اتیلن گلیکول اجازه متصل شدن همه انواع ذرات الکلی-سریع زیستی را به ناحیه لیزر زیستی را می‌دهد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.