



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی ANFIS برای تشخیص باکتری بر سنسور زیستی GNR

عنوان انگلیسی مقاله :

ANFIS modeling for bacteria detection
based on GNR biosensor



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

CONCLUSION

The graphene component shows measurable changes in conductance when in contact with *E. Coli*, and this behavior is proposed to be used for the detection of this type of bacteria. A bacteria concentration control parameter (ψ) is introduced in the derivation of the analytical model and is calculated iteratively. The sensor created is label-free, rapid, extremely sensitive and selective for the detection of bacteria *E. Coli*, with a very low sensing limit of 10 cfu mL^{-1} . Comparison between the results obtained from the analytical and ANFIS models enables more accurate estimations. With the aid of the proposed models, a realistic understanding of the biosensor performance under exposure to *E. coli* can be gained minimizing the need for empirical experiments.

نتیجه گیری

گرافن، وقتی در تماس با *E. coli* قرار گیرد، تغییرات قابل اندازه گیری در رسانایی را نشان می دهد. بنابراین پیشنهاد داده شد تا از این رفتار گرافن برای شناسایی این نوع باکتری استفاده شود. مشتق پارامتر کنترل غلظت باکتری (ψ) به یک مدل تحلیلی معرفی شده و مکرراً محاسبه شد. سنسور تولید شده نیاز به برچسب ندارد، سریع و به شدت حساس است و باکتری های *E. coli* حتی در غلظت های کمتر از 10 cfu/mL را شناسایی می کند. با مقایسه ی بین نتایج فراهم شده از مدل های تحلیلی و ANFIS می توان تخمین دقیق تری زد. با کمک این مدل ها یک شناخت واقعی از کارایی سنسور زیستی در معرض *E. coli* بدست می آید که می تواند نیاز به انجام آزمایش های تجربی را حداقل کند.



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.