

Ulasan sistematik keatas pengaplikasian biopenderia berasaskan perencatan enzim sebagai kaedah saringan awal untuk pemantauan alam sekitar dan keselamatan makanan

ABSTRACT

Dalam artikel ini, penemuan terkini dalam pembangunan biopenderia berdasarkan perencatan enzim diulas. Oleh kerana kepilihan dan kepekaan yang sangat baik, ia mewakili kaedah alternatif penting kepada kaedah analisis konvensional; iaitu kaedah menganalisis yang hanya bergantung pada penjanaan data instrumentasi tanpa sebarang saringan awalan. Secara amnya biopenderia berkemampuan dalam menukar aktiviti biologi kepada isyarat yang boleh diukur. Biopenderia berasaskan perencatan enzim ini mempunyai pelbagai aplikasi dalam bidang keselamatan alam sekitar, keselamatan makanan, dan analisis klinikal kerana bahan – bahan toksik yang mengandungi logam berat dan racun perosak adalah perencat enzim yang paling berkesan. Kertas kerja ini bertujuan untuk meneroka kaedah yang digunakan dan kepekaan terhadap pelbagai perencat untuk biosensor berdasarkan perencatan enzim seperti glukosa oksidase, urease, tyrosinase, kolinesterase, dan enzim lain.