

Invenția se referă la medicină și biochimie și poate fi utilizată pentru selectarea compușilor biologici activi, care influențează asupra producerii hidrogenului sulfurat endogen, aprecierea activității remediilor noi în prevenirea complicațiilor bolilor cardiovasculare și neurodegenerative, diabetului zaharat și altor boli.

Esența invenției constă în aceea că substanțele pentru testare în diferite concentrații se amestecă cu o soluție de 0,05 M de tampon fosfat cu pH-ul 7,4 cu conținut de omogenizat tisular, și anume din țesut hepatic, cu concentrația de 1,0...3,0 mg proteină/mL, care se incubează la temperatura de 37°C, timp de 5...10 min, apoi se adaugă un amestec, care conține o soluție de 0,05 M de tampon fosfat cu pH-ul 7,4, L-cisteină (concentrația finală de 0,8...1,6 mM/L) și piridoxal 5'-fosfat (concentrația finală de 0,08...0,16 mM/L). Probele se acoperă cu un capac, care conține în partea interioară un strat de gel de agaroză, obținut prin amestecarea unei soluții de 1% de agaroză cu o soluție, care conține 0,18 M de tartrat de sodiu și potasiu și 0,08 M de hidroxid de cupru (II), în raport de 4:1, cu pH-ul 9,0...9,7. Probele se incubează la temperatura de 37°C, timp de 2 ore, după care capacul cu gelul de agaroză se introduce în cititorul de plăci și se măsoară absorbanta la lungimea de undă de 320 nm, apoi se calculează capacitatea de producere a hidrogenului sulfurat sub influența substanțelor cercetate după formula:

$CP (\%) = 100 - [1 - (Apr - Ab) / (Ak - Ab)] * 100$, unde:

CP (%) - capacitatea de producere a hidrogenului sulfurat;

Apr - absorbanta probei de cercetat;

Ak - absorbanta probei de control;

Ab - absorbanta probei blank;

în cazul în care capacitatea de producere a hidrogenului sulfurat este mai mare de 100%, substanța cercetată activează capacitatea de producere a hidrogenului sulfurat, iar dacă este mai mică de 100%, substanța cercetată inhibă capacitatea de producere a hidrogenului sulfurat.

Revendicări: 1