

Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active, care constă în aceea că *in vitro* se determină influența lor asupra activității paraoxonazei 1 (PON 1)/arilesterazei cu utilizarea p-nitrofenil acetatului dizolvat într-o soluție tampon cu pH-ul 7,4 și CaCl<sub>2</sub>, **caracterizată prin aceea că** substanțele biologice active în diferite concentrații se amestecă cu o soluție ce conține 20,8...41,6 UI/l de PON1/ arilesterază în 0,05 M soluție tampon fosfat cu pH-ul 7,4 (concentrația finală 10,4...20,8 UI/l), apoi se incubează la temperatura de 37°C, timp de 5...10 min, după care se adaugă un mediu de reacție ce conține 1,5...2,5 mM de p-nitrofenil acetat (concentrația finală 1,37...2,28 mM/l), 1,0...2,0 mM/l de CaCl<sub>2</sub> (concentrația finală 0,91...1,82 mM/l) și 10,0...20,0 μM/l de cloramină T (concentrația finală 9,1...18,3 μM/l) în 0,05 M soluție tampon fosfat cu pH-ul 7,4 cu obținerea probei de cercetat, proba de control se pregătește identic ca proba de cercetat, dar substanța de testat se înlocuiește cu o cantitate echivalentă de soluție de 0,05 M tampon fosfat cu pH-ul 7,4, iar proba blanc se pregătește identic ca proba de control, dar mediul de reacție nu conține enzima PON1/arilesterază, apoi se determină absorbanta inițială A1 la 405...410 nm, după care probele se incubează la temperatura de 37°C, timp de 30 min și se măsoară repetat absorbanta A2 la 405...410 nm, apoi se calculează procentul de activare a PON 1/arilesterazei substanțelor cercetate după formula: procentul de activare =  $100 - [1 - (\Delta A_{pr} - A_b) / (A_k - A_b)] \cdot 100$ , unde:

$\Delta A_{pr}$  – diferența dintre absorbanta A2 și absorbanta A1 a probei de cercetat;

A<sub>k</sub> - absorbanta probei de control;

A<sub>b</sub> - absorbanta probei blanc,

totodată, cu cât este mai mare procentul de activare a concentrației corespunzătoare a substanțelor cercetate, cu atât activitatea atero-protectivă este mai mare.