

Винахід відноситься до аналітичної хімії, а саме до способів фотометричного визначення нітробензойних кислот і може бути використаний у заводських, науково-дослідних і хіміко-аналітичних лабораторіях.

Спосіб екстракційно-фотометричного визначення нітробензойних кислот, який включає в себе утворення іонного асоціату нітробензойних кислот з органічною основою, екстракцію його органічним розчинником і наступне фотометрування екстрактів, який відрізняється тим, що як органічну основу використовують основний барвник астразоновий фіолетовий 3R, а як органічний розчинник - суміш гексану з хлороформом в співвідношенні (1:4), переведення в іонний асоціат проводять при концентрації барвника астразонового фіолетового 3R  $0,00008-0,00012$  моль/л, кислотності середовища 3-9pH.

За таких умов молярний коефіцієнт поглинання екстрактів іонного асоціату становить  $1,1 \cdot 10^4$  (при 540nm) для о-нітробензойної кислоти та  $1,2 \cdot 10^4$  (при 540nm) для п-нітробензойної кислоти, а визначенню не заважають надлишки фенолу, його мононітропохідних, а також бензойної, саліцилової, сульфосаліцилової, феніларсонової кислот.

Забарвлення екстрактів іонного асоціату стійке щонайменше годину. Вміст о- чи п-нітробензойної кислоти визначають за калібрувальним графіком, побудованим аналогічно. Закон Бера справджується в інтервалі зміни концентрації о-НБК 5,0-83,5 мкг/мл, п-НБК 4,2-66,8 мкг/мл. Межа визначення, розрахована за 3R-критерієм ( $n=10$ ;  $P=0,95$ ), становить 4,0 мкг/мл (о-НБК) та 3,5 мкг/мл (п-НБК). Відносне стандартне відхилення (Sr) при визначенні 5-80 мкг НБК складає 0,028-0,073 ( $n=5$ ,  $P=0,95$ ).

Використання запропонованого способу екстракційно-фотометричного визначення о- чи п-нітробензойної кислоти забезпечує високу чутливість і селективність аналізу. Спосіб є простим, не потребує використання токсичних екстрагентів. Суттєвою перевагою способу є можливість проводити визначення в присутності фенолу, нітрофенолів, а також бензойної, саліцилової, сульфосаліцилової, феніларсонової кислот.

Спосіб може бути використаний у заводських, науково-дослідних, хіміко-аналітичних лабораторіях.