

2.3. ІДЕНТИФІКАЦІЯ

2.3.1. РЕАКЦІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НА ІОНИ І ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГРУПИ

АЛКАЛОЇДИ

Декілька міліграмів або зазначену в монографії кількість випробовуваної субстанції розчиняють у 5 мл *води P*, додають *хлористоводневу кислоту розведеною P* до кислої реакції розчину (2.2.4), потім 1 мл *калію йодвісмутату розчину P*; відразу утворюється оранжевий або оранжево-червоний осад.

АЛЮМІНІЙ

Близько 15 мг випробовуваної субстанції розчиняють у 2 мл *води P*. До одержаного розчину або 2 мл розчину, зазначеного в монографії, додають близько 0.5 мл *хлористоводневої кислоти розведеної P* і близько 0.5 мл *тіоацетаміду реактиву P*; осад не утворюється. Додають краплями *натрію гідроксиду розчин розведений P*; утворюється гелеподібний білий осад, який розчиняється при подальшому додаванні *натрію гідроксиду розчину розведеного P*. До одержаного розчину поступово додають *амонію хлориду розчин P*; знову утворюється гелеподібний білий осад.

АМІНИ АРОМАТИЧНІ ПЕРВИННІ

Випробовуваний розчин, зазначений в монографії, підкислюють *хлористоводневою кислотою розведеною P*, додають 0.2 мл *натрію нітриту розчину P* і через 1-2 хв додають 1 мл β -*нафтолу розчину P*; з'являється інтенсивне оранжеве або червоне забарвлення і, як правило, утворюється осад такого самого кольору.

АМОНІЮ СОЛІ

До випробовуваного розчину, зазначеного в монографії, додають 0.2 г *магнію оксиду P*. Крізь рідину пропускають струм повітря і газ, що виходить, спрямовують у суміш 1 мл 0.1 М *розчину хлористоводневої кислоти* і 0.05 мл *метилового червоного розчину*; забарвлення індикатора переходить у жовте. Додають 1 мл свіжоприготованого розчину 100 г/л *натрію кобальтинітриту P*; утворюється жовтий осад.

АМОНІЮ СОЛІ І СОЛІ ЛЕТКИХ ОСНОВ

Близько 20 мг випробовуваної субстанції розчиняють у 2 мл *води P*. До одержаного розчину або до

2 мл розчину, зазначеного в монографії, додають 2 мл *натрію гідроксиду розчину розведеного P*. При нагріванні розчину виділяється пара, яка виявляється за запахом і лужною реакцією (2.2.4).

АРСЕН

а) 5 мл розчину, зазначеного в монографії, нагрівають на водяній бані з рівним об'ємом *гіпофосфіту реактиву розчину P*; утворюється коричневий осад.

б) АРСЕН(III) (арсеніти). До 0.3 мл розчину, що містить випробовувану субстанцію у кількості, еквівалентній близько 30 мг *арсеніту (AsO₃³⁻)*, додають 0.5 мл *хлористоводневої кислоти розведеної P* і 0.1 мл *натрію сульфіді розчину P*; утворюється жовтий осад, нерозчинний у *хлористоводневій кислоті концентрованої P*, розчинний у *аміаку розчині P*.

в) АРСЕН(V) (арсенати). До 0.3 мл розчину, що містить випробовувану субстанцію у кількості, еквівалентній близько 1 мг *арсенату (AsO₄³⁻)*, додають по 1 мл розчину 100 г/л *амонію хлориду P*, *аміаку розчину P* і розчину 100 г/л *магнію сульфату P*; утворюється білий кристалічний осад, розчинний у *хлористоводневій кислоті розведеної P* (відмінність від *арсенітів*).

АЦЕТАТИ

а) Випробовувану субстанцію нагрівають з рівною кількістю *щавлевої кислоти P*; виділяється оцтова кислота, яка виявляється за запахом і кислотою реакцією (2.2.4).

б) Близько 30 мг випробовуваної субстанції розчиняють у 3 мл *води P*. До одержаного розчину або до 3 мл розчину, зазначеного в монографії, послідовно додають 0.25 мл *лантану нітрату розчину P*, 0.1 мл 0.05 М *розчину йоду* і 0.05 мл *аміаку розчину розведеного P2*. Суміш обережно нагрівають до кипіння; протягом декількох хвилин утворюється синій осад або з'являється синє забарвлення.

в) До 2 мл нейтрального розчину, що містить випробовувану субстанцію у кількості, еквівалентній близько 20-60 мг *ацетату (CH₃COO⁻)*, додають 0.2 мл розчину 30 г/л *заліза(III) хлориду P*; з'являється червоно-буре забарвлення, яке зникає при додаванні мінеральних кислот розведених.

д) 2 мл розчину, що містить випробовувану субстанцію у кількості, еквівалентній близько 20-60 мг *ацетату (CH₃COO⁻)*, нагрівають з рівною кількістю *сірчаної кислоти концентрованої P* і 0.5 мл *етанолу*