

## Додаток до заняття: Аналіз лікарських речовин, що містять елементи VII групи періодичної системи Д.І. Менделєєва.

## Розчинність (ДФУ 2-е вид, 2015 р. Т. 1, С.33)

Для зазначення розчинності в даному підрозділі використовуються описові терміни, які в температурному інтервалі від 15°C до 25°C мають значення, наведені у Табл. 1.4.-1.

Таблиця 1.4.-1

Термін	Приблизна кількість розчинника (мл), необхідна для розчинення 1 г речовини	
Дуже легко розчинний	до 1	
Легко розчинний	більше 1	до 10
Розчинний	більше 10	до 30
Помірно розчинний	більше 30	до 100
Мало розчинний	більше 100	до 1000
Дуже мало розчинний	більше 1000	до 10 000
Практично не розчинний	більше 10 000	
Частково розчинний	Термін використовується для характеристики сумішей, які містять розчинні та не розчинні компоненти.	
Змішується з...	Термін використовується для характеристики рідин, що змішуються із зазначеним розчинником у будь-яких співвідношеннях.	

## Ідентифікація.

## Натрій

а) 0,1 г випробовуваної субстанції розчиняють у 2 мл *води Р*. До одержаного розчину або до 2 мл розчину, зазначеного в монографії, додають 2 мл розчину 150 г/л *калію карбонату Р* і нагрівають до кипіння; осад не утворюється. До розчину додають 4 мл *калію піроантимонату розчину Р* і нагрівають до кипіння, потім охолоджують у крижаній воді і, якщо необхідно, протирають внутрішні стінки пробірки скляною паличкою; утворюється густий осад білого кольору.

## Хлориди

а) Наважку випробовуваної субстанції, еквівалентну близько 2 мг хлориду ( $Cl^-$ ), розчиняють у 2 мл *води Р*. Одержаний розчин або 2 мл розчину, зазначеного в монографії, підкислюють *азотною кислотою розведеною Р*, додають 0.4 мл *срібла нітрату розчину Р1*, перемішують і відстоюють; утворюється білий сирнистий осад, який центрифугують і промивають трьома порціями *води Р* по 1 мл кожна. Цю операцію проводять швидко в захищеному від яскравого світла місці, при цьому допускається, щоб рідина над осадом не була цілком прозорою. Осад суспендують у 2 мл *води Р* і додають 1.5 мл розчину *аміаку розчину Р*; осад швидко розчиняється; допускається наявність декількох крупних часток, які розчиняються повільно.

## 2.4 Випробування на граничний вміст домішок

## 2.4.1. Амонію солі

Метод А застосовують, якщо немає інших зазначень в окремій статті.

## МЕТОД А

Розчин, зазначений в монографії, помішають у пробірку або кількість випробовуваної речовини, зазначену в монографії, у пробірці розчиняють у 14 мл *води Р*. Якщо необхідно, підлужують *розчином натрію гідроксиду розведеним Р* і доводять *водою Р* до об'єму 15 мл. Додають 0.3 мл *калію тетраїодмеркурату розчину лужного Р*.

Як еталон використовують розчин, одержаний додаванням до 10 мл *амонію еталонного розчину (1 ppm NH<sub>4</sub>) Р* 5 мл *води Р* і 0.3 мл *калію тетраїодмеркурату лужного розчину Р*. Пробірки закривають.

Через 5 хв. жовте забарвлення випробовуваного розчину має бути не інтенсивнішим за забарвлення еталона.

<b>Амонію еталонний розчин (1 ppm NH<sub>4</sub>). 5000302.</b>	<i>Амонію еталонний розчин (2.5 ppm NH<sub>4</sub>) Р</i> розводять <i>водою Р</i> у 2.5 рази безпосередньо перед використанням	ДФУ 2-е вид., 2015 р., Т 1, с. 746
---	---	------------------------------------

## 2.4.13. Сульфати

При приготуванні усіх розчинів, застосовуваних у даному випробуванні, має використовуватися *вода дистильована Р*.

До 1.5 мл *еталонного розчину сульфату (10 ppm SO<sub>4</sub>) Р1* додають 1 мл розчину 250 г/л *барію хлориду Р*. Струшують і залишають на 1 хв, потім додають 15 мл випробовуваного розчину, приготованого, як зазначено в окремій статті, і 0.5 мл *кислоти оцтової Р*.

Паралельно за цих самих умов готують еталон, використовуючи замість випробовуваного розчину 15 мл *еталонного розчину сульфату (10 ppm SO<sub>4</sub>) Р*.

Через 5 хв. опалесценція випробовуваного розчину не має перевищувати опалесценцію еталона.

<b>Сульфату еталонний розчин (10 ppm SO<sub>4</sub>). 5002800</b>	Безпосередньо перед використанням одержаний розчин розводять <i>водою дистильованою Р</i> у 100 разів.	ДФУ 2-е вид., 2015 р., Т 1, с. 751
---	--	------------------------------------