

### **Тема: Одержання амоній дихромату**

**Реактиви:** хромовий ангідрид ( $\text{CrO}_3$ ), розчин амоніаку (15–20%), дистильована вода, барій гідроксид (кристалічний), лід.

**Обладнання:** терези, електропіч, хімічні стакани об'ємом  $50\text{ см}^3$ , мірний циліндр, скляні палички, крапельна воронка, фільтрувальний папір ("синя стрічка"), випарювальні чашки, воронка Бюхнера, насос Комовського або водоструминний насос, сушильна шафа.

#### **Хід роботи:**

1. У конічній колбі розчиняють 7 г хром триоксиду (хромового ангідриду) у 8-10 мл води. (Обережно,  $\text{CrO}_3$  надзвичайно небезпечна речовина!)

2. Колбу охолоджують проточною водою і у розчин поступово при безперервному перемішуванні при охолодженні доливають з крапельної воронки 10-15% -ний розчин амоніаку в теоретично необхідній кількості.

3. Кінець крапельної воронки опускають безпосередньо в розчин, залишки розчину амоніаку в ній змивають в колбу водою.

4. До розчину отриманого при цьому амоній дихромату  $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  доливають близько 0,4-0,5 мл водного насиченого розчину гідроксиду барію для осадження сульфат-йона, завжди наявного в невеликій кількості в звичайному хромовому ангідриді.

5. Після цього розчин кип'ятять протягом 15-20 хв. Охолоджений розчин фільтрують через щільний паперовий фільтр і упарюють на водяній бані до появи на поверхні розчину та біля стінок випарювальної чашки кристаликів біхромату амонію.

6. Розчин охолоджують, а оранжеві кристали, що випали, відфільтровують на воронці Бюхнера, промивають їх невеликою кількістю льодяної води і, віджавши їх між листами фільтрувального паперу, сушать при  $50^\circ\text{C}$ .