

КАЛІЮ ЙОДИДУ РОЗЧИН 20 %, КОНЦЕНТРОВАНІЙ РОЗЧИН

Solutio Kalii iodidi 20 %

Склад

Калію йодид 200 г
Вода очищена до 1000 мл

Калію йодиду розчин 20 %, концентрований розчин, (далі — розчин калію йодиду 20 %), має відповідати вимогам статті «Нестерильні лікарські засоби, виготовлені в аптеках» та наведеним нижче вимогам.

Вміст калію йодиду (КІ). Не менше 19.0 % (м/об) і не більше 21.0 % (м/об).

ВИГОТОВЛЕННЯ

У мірну прокалібровану посудину підхожої місткості вносять воду очищену приблизно 2/3 потрібної кількості, додають необхідну кількість калію йодиду, перемішують до повного розчинення, доводять об'єм розчину водою очищеною до позначки, фільтрують у контейнер, що щільно закупорюється, із забарвленого скла і проводять контроль.

Розчин калію йодиду 20 % також можна виготовити з урахуванням його густини (стаття «Нестерильні лікарські засоби, виготовлені в аптеках», додаток 2).

ВЛАСТИВОСТІ

Опис. Прозора безбарвна рідина.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Розчин S, приготований, як зазначено у розділі «Випробування», дає реакції на йодиди (2.3.1).

В. Розчин S дає реакцію (а) або (б) на калій (2.3.1).

ВИПРОБУВАННЯ

Розчин S. 10 мл досліджуваного розчину доводять водою, вільною від вуглецю діоксиду, P до об'єму 20 мл.

Прозорість (2.2.1). Розчин S має бути прозорим.

Кольоровість (2.2.2, метод II). Розчин S має бути безбарвним.

Лужність. До 12.5 мл розчину S додають 0.1 мл бромтимолового синього розчину P1; забарвлення розчину має змінюватися при додаванні не більше 0.5 мл 0.01 M розчину хлористоводневої кислоти.

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ

Визначення проводять одним із наведених нижче методів.

Метод 1. Показник заломлення (індекс рефракції) (2.2.26).

Визначають показник заломлення для досліджуваного розчину та для води P при однаковій температурі.

Вміст калію йодиду, у відсотках, обчислюють за формулою:

$$\frac{n - n_0}{F},$$

де n — показник заломлення досліджуваного розчину;

n_0 — показник заломлення води P;

F — фактор показника заломлення розчину калію йодиду 20 %, що становить 0.00130.

Метод 2. 10.0 мл досліджуваного розчину доводять водою P до об'єму 100.0 мл. До 5.0 мл одержаного розчину додають 3 мл води P, 1 мл оцтової кислоти розведеної P, 0.25 мл розчину 1 г/л еозину^N і титрують при постійному перемішуванні 0.1 M розчином срібла нітрату до зміни забарвлення осаду від жовтого до рожевого.

1 мл 0.1 M розчину срібла нітрату відповідає 0.0166 г КІ.

Метод 3. 5.0 мл досліджуваного розчину доводять водою P до об'єму 100.0 мл. До 5.0 мл одержаного розчину додають 50 мл води P, 5 мл азотної кислоти розведеної P, 10.0 мл 0.1 M розчину срібла нітрату і 2 мл дибутилфталату P. Одержану суміш інтенсивно струшують для коагуляції осаду і титрують 0.1 M розчином амонію тіоціанату, інтенсивно перемішуючи. Наприкінці титрування додають 2 мл заліза(III) амонію сульфату розчину P5 і продовжують титрування до появи рожевого забарвлення розчину над осадом.

1 мл 0.1 M розчину срібла нітрату відповідає 0.0166 г КІ.

Метод 4. 5.0 мл досліджуваного розчину доводять водою P до об'єму 100.0 мл. До 5.0 мл одержаного розчину додають 15 мл хлористоводневої кислоти P, 0.1 мл метилового оранжевого розчину P і титрують при постійному перемішуванні 0.0167 M розчином калію бромату до жовто-зеленого забарвлення.

1 мл 0.0167 M розчину калію бромату відповідає 0.0083 г КІ.

Метод 5. 10.0 мл досліджуваного розчину доводять водою P до об'єму 100.0 мл. До 5.0 мл одержаного розчину додають 15 мл хлористоводневої кислоти P і титрують 0.05 M розчином калію йодату до переходу забарвлення від червоного до жовтого. Потім додають 2 мл хлороформу P і продовжують титрування,

інтенсивно перемішуючи, до знебарвлення хлороформного шару.

1 мл 0.05 М розчину калію йодату відповідає 0.0166 г КІ.

ЗБЕРІГАННЯ

Терміни й умови зберігання — відповідно до статті «Нестерильні лікарські засоби, виготовлені в аптеках», додаток 1.

ДЕРЖАВНА ФАРМАКОПЕЯ УКРАЇНИ