

## 可給態リン酸（ブレイ第二法準法）試薬の調製

### 1. 抽出液

1 N フッ化アンモニウム 30 ml と、0.5 N 塩酸 200ml を混合し、水で 1ℓ とする。

1 N フッ化アンモニウム： フッ化アンモニウム 37.0 g を水に溶かして 1ℓ とする。

0.5N 塩酸： 特級塩酸 40.4 ml を水で希釈して 1ℓ とする。

抽出液 2ℓ のみを調整し、余分な試薬をつくらないためには、

1 N フッ化アンモニウム 60 ml には、 $37 \times 60/1000 = 2.22$  g のフッ化アンモニウムが含まれている。

0.5 N 塩酸 400ml には  $40.4 \text{ ml} \times 400/1000 = 16.16$  ml の特級塩酸が含まれている。

従って フッ化アンモニウム 2.22 g と特級塩酸 16.16 ml を水で希釈して 2ℓ とする。

### 2. 発色液の調整

必要な試薬

A: 5 N 硫酸 = 2.5 M 硫酸 今日調整する。

B: 4%モリブデン酸アンモニウム (ストックあり)

C: 1.76% アスコルビン酸 (実験当日に調製する)

D: 0.27% 酒石酸アンチモニルカリウム (ストックあり)

E: 3.5% ホウ酸 (ストックあり)

A: 5 N 硫酸 特級硫酸 140 ml を、水約 800ml にかき混ぜながら加え、放冷後水で希釈して 1ℓ とする。

E: 混合発色液の調製法 (実験当日に調製する)

1 試料に 8ml 必要。標準液 1 種類にも各 8ml 必要であること、多少の余裕や失敗した時のやりなおしを考えて調製量を決定する。

1 2 試料と標準液 6 段階ならば、最小必要量は 144 ml となるが、余裕をみて 300ml 調整する。

試薬	調合 1	調合 2	調合 3	調合 4
5 N 硫酸	100	150	200	250
4%モリブデン酸アンモニウム	30	45	60	75
1.76% アスコルビン酸	60	90	120	150
0.27% 酒石酸アンチモニルカリウム	10	15	20	25
最終容量 ml	200	300	400	500

### 重要事項

前回実験測定値の訂正

A4 の pH(KCl) を 6.40 から 5.77 に

B2 の EC を 37.0 から 42.2  $\mu$ S/cm に

B5 の EC を 94.9 から 35.2  $\mu$ S/cm に 訂正してください。