

る。

0.1 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(II) 液

1000 mL 中硫酸アンモニウム鉄(II) 六水和物

[$\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$: 392.14] 39.214 g を含む。

調製 硫酸アンモニウム鉄(II) 六水和物 40 g を硫酸 30 mL 及び水 300 mL の混液を冷却した液に溶かし、水を加えて 1000 mL とし、次の標定を行う。

標定 調製した硫酸アンモニウム鉄(II) 液 25 mL を正確に量り、水 25 mL 及びリン酸 5 mL を加え、0.02 mol/L 過マンガン酸カリウム液で滴定し、ファクターを計算する。

注意：用時調製する。

0.02 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(II) 液

1000 mL 中硫酸アンモニウム鉄(II) 六水和物

[$\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$: 392.14] 7.843 g を含む。

調製 用時、0.1 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(II) 液に薄めた硫酸(3 → 100)を加えて正確に 5 倍容量とする。

0.1 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(III) 液

1000 mL 中硫酸アンモニウム鉄(III) 十二水和物

[$\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$: 482.19] 48.22 g を含む。

調製 硫酸アンモニウム鉄(III) 十二水和物 49 g を硫酸 6 mL 及び水 300 mL の混液を冷却した液に溶かし、水を加えて 1000 mL とし、次の標定を行う。

標定 調製した硫酸アンモニウム鉄(III) 液 25 mL をヨウ素瓶に正確に量り、塩酸 5 mL を加えて振り混ぜ、ヨウ化カリウム 2 g を加えて溶かし、密栓して 10 分間放置した後、水 50 mL を加え、遊離したヨウ素を 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液が終点近くで淡黄色になったとき、デンプン試液 3 mL を加え、生じた青色が脱色するときとする。同様の方法で空試験を行い、補正し、ファクターを計算する。

注意：遮光して保存する。長く保存したものは標定し直して用いる。

0.1 mol/L 硫酸第一鉄アンモニウム液

0.1 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(II) 液 を見よ。

0.02 mol/L 硫酸第一鉄アンモニウム液

0.02 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(II) 液 を見よ。

0.1 mol/L 硫酸第二セリウムアンモニウム液

0.1 mol/L 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液 を見よ。

0.01 mol/L 硫酸第二セリウムアンモニウム液

0.01 mol/L 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液 を見よ。

0.1 mol/L 硫酸第二鉄アンモニウム液

0.1 mol/L 硫酸アンモニウム鉄(III) 液 を見よ。

0.1 mol/L 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液

1000 mL 中硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 二水和物

[$\text{Ce}(\text{NH}_4)_4(\text{SO}_4)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 632.55] 63.26 g を含む。

調製 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 二水和物 64 g を 0.5 mol/L 硫酸に溶かし、1000 mL とし、24 時間放置した後、必要ならばガラスろ過器(G3 又は G4) を用いてろ過し、次の標定を行う。

標定 調製した硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液 25 mL をヨウ素瓶に正確に量り、水 20 mL 及び希硫酸 20 mL を加え、次にヨウ化カリウム 1 g を加えて溶かし、直ちに 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液が終点近くで淡黄色になったとき、デンプン試液 3 mL を加え、生じた青色が脱色するときとする。同様の方法で空試験を行い、補正し、ファクターを計算する。

注意：遮光して保存する。長く保存したものは標定し直して用いる。

0.01 mol/L 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液

1000 mL 中硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 二水和物

[$\text{Ce}(\text{NH}_4)_4(\text{SO}_4)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 632.55] 6.326 g を含む。

調製 用時、0.1 mol/L 硫酸四アンモニウムセリウム(IV) 液に 0.5 mol/L 硫酸を加えて正確に 10 倍容量とする。

(4) 標準液

亜鉛標準原液 亜鉛(標準試葉) 1.000 g を正確に量り、水 100 mL 及び塩酸 5 mL を加えて徐々に加熱して溶かし、冷後、水を加えて正確に 1000 mL とする。

亜鉛標準液 亜鉛標準原液 25 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL は亜鉛(Zn) 0.025 mg を含む。

亜鉛標準液 原子吸光光度用 一般試験法の輸液用ゴム栓試験法を見よ。

アルミニウム標準原液 アルミニウム 1.0 g をとり、薄めた塩酸(1 → 2) 60 mL を加え、加熱して溶かす。冷後、水を加えて 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水 30 mL 及び pH 3.0 の酢酸・酢酸アンモニウム緩衝液 5 mL を加え、アンモニア試液を滴加して、pH を約 3 とする。更に、Cu-PAN 試液 0.5 mL を加え、煮沸しながら 0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液の色が赤色から黄色に変わり、1 分間以上持続したときとする。同様の方法で空試験を行い、補正する。

0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液 1 mL
= 0.26982 mg Al

アンモニウム標準液 塩化アンモニウム 2.97 g を正確に量り、アンモニウム試験用精製水に溶かし正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、これにアンモニウム試験用精製水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はアンモニウム(NH₄) 0.01 mg を含む。

塩化ビニル標準液 200 mL のメスフラスコに約 190 mL のガスクロマトグラフ用エタノールを入れ、シリコーンゴム栓をする。このメスフラスコをメタノール・ドライアイス浴で冷却しながら、あらかじめ液化した塩化ビニル 0.20 g をシリコーンゴム栓を通して注入し、更にあらかじめメタノール・ドライアイス浴で冷却したガスクロマトグラフ用エタノールをシリコーンゴム栓を通して注入し、200 mL とする。次にその 1 mL を正確にとり、これにあらかじめメタノール・ドライアイス浴で冷却したガスクロマトグラフ用エタノールを加えて正確に 200 mL とし、その 1 mL を正確にとり、これにあらかじめメタノール・ドライアイス浴で冷却したガスクロマトグラフ用エタノールを加えて正確に 100 mL とし、標準液とする。この液は密封容器に入れ、-20 °C 以下で保存する。

カドミウム標準原液 カドミウム地金 1.000 g を正確に量り、希硝酸 100 mL を加え、加熱して溶かす。冷後、希硝酸を加えて正確に 1000 mL とする。

カドミウム標準液 カドミウム標準原液 10 mL を正確に量り、薄めた希硝酸 (1 → 3) を加えて正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、薄めた希硝酸 (1 → 3) を加えて正確に 100 mL とする。用時製する。この液 1 mL はカドミウム (Cd) 0.001 mg を含む。

カリウム標準原液 塩化カリウムを 130 °C で 2 時間乾燥し、その 9.534 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はカリウム (K) 5.00 mg を含む。

カルシウム標準液 炭酸カルシウム 0.250 g を正確に量り、希塩酸 5 mL 及び水 25 mL を加え、加熱して溶かし、冷後、水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はカルシウム (Ca) 0.1 mg を含む。

カルシウム標準液 原子吸光光度用 炭酸カルシウム 0.250 g を精密に量り、1 mol/L 塩酸試液を加えて正確に 100 mL とする。この液 1 mL はカルシウム (Ca) 1.00 mg を含む。

金標準原液 テトラクロロ金 (III) 四水和物 0.209 g を正確に量り、王水 2 mL に溶かし、水浴上で 10 分間加熱した後、1 mol/L 塩酸試液を加えて正確に 100 mL とする。この液 1 mL は金 (Au) 1.00 mg を含む。

銀標準原液 硝酸銀 1.575 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 1 mL は銀 (Ag) 1.00 mg を含む。

金標準液 原子吸光光度用 金標準原液 25 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL は金 (Au) 0.025 mg を含む。

銀標準液 原子吸光光度用 銀標準原液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL は銀 (Ag) 0.01 mg を含む。

原子吸光光度用亜鉛標準液 一般試験法の輸液用ゴム栓試験法を見よ。

原子吸光光度用カルシウム標準液 カルシウム標準液、原子吸光光度用を見よ。

原子吸光光度用金標準液 金標準液、原子吸光光度用を見よ。

原子吸光光度用銀標準液 銀標準液、原子吸光光度用を見よ。

シアソ標準原液 シアソ化カリウム 2.5 g を水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 100 mL を正確に量り、4-ジメチルアミノベンジリデンロダニン試液 0.5 mL を加え、0.1 mol/L 硝酸銀液で滴定する。ただし、滴定の終点は液が赤色を呈するときとする。

$$0.1 \text{ mol/L 硝酸銀液 } 1 \text{ mL} = 5.204 \text{ mg CN}$$

シアソ標準液 シアソ (CN) 10 mg に相当するシアソ標準原液を正確に量り、水酸化ナトリウム試液 100 mL 及び水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL はシアソ (CN) 0.01 mg を含む。

シュウ酸塩 pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

硝酸標準液 硝酸カリウム 0.0722 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 1 mL は窒素 (N) 0.01 mg を含む。

水銀標準液 塩化水銀 (II) をデシケーター (シリカゲル) で 6 時間乾燥し、その 0.0135 g を正確に量り、希硝酸 10 mL 及び水を加えて溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、希硝酸 10 mL 及び水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL は水銀 (Hg) 0.1 μg を含む。用時製する。

水酸化カルシウム pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

スズ標準液 スズ 0.250 g を正確に量り、硫酸 10 mL を加え、加熱して溶かす。冷後、この液を薄めた塩酸 (1 → 5) 400 mL を用いて 500 mL のメスフラスコに移し、薄めた塩酸 (1 → 5) を加えて 500 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、薄めた塩酸 (1 → 5) を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL はスズ (Sn) 0.005 mg を含む。

セレン標準原液 二酸化セレン 1.405 g を正確に量り、0.1 mol/L 硝酸に溶かし、正確に 1000 mL とする。

セレン標準液 セレン標準原液 1 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL はセレン (Se) 1.0 μg を含む。

炭酸塩 pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

鉄標準液 硫酸アンモニウム鉄 (III) 十二水和物 86.3 mg を正確に量り、水 100 mL に溶かし、希塩酸 5 mL 及び水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL は鉄 (Fe) 0.01 mg を含む。

銅標準原液 銅 (標準試薬) 1.000 g を正確に量り、希硝酸 100 mL を加え、加熱して溶かす。冷後、水を加えて正確に 1000 mL とする。

銅標準液 銅標準原液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。用時製する。この液 1 mL は銅 (Cu) 0.01 mg を含む。

デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム標準液 デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム 1.000 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム $[CH_3(CH_2)_{11}C_6H_4SO_3Na]$ 0.01 mg を含む。

ナトリウム標準原液 塩化ナトリウム (標準試薬) を 130 °C で 2 時間乾燥し、その 2.542 g を正確に量り、水に溶かし、

正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はナトリウム (Na) 1.00 mg を含む。

鉛標準原液 硝酸鉛 (II) 159.8 mg を正確に量り、希硝酸 10 mL に溶かし、水を加えて正確に 1000 mL とする。この液の調製及び保存には可溶性鉛塩を含まないガラス容器を用いる。

鉛標準液 鉛標準原液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 100 mL とする。用時製する。この液 1 mL は鉛 (Pb) 0.01 mg を含む。

ニッケル標準液 硫酸ニッケル (II) アンモニウム六水和物 6.73 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 5 mL を正確に量り、水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 1 mL はニッケル (Ni) 0.005 mg を含む。

粘度計校正用標準液 [日本工業規格、粘度計校正用標準液 (Z 8809)]

pH 標準液、シユウ酸塩 一般試験法の pH 測定法を見よ。

pH 標準液、水酸化カルシウム 一般試験法の pH 測定法を見よ。

pH 標準液、炭酸塩 一般試験法の pH 測定法を見よ。

pH 標準液、フタル酸塩 一般試験法の pH 測定法を見よ。

pH 標準液、ホウ酸塩 一般試験法の pH 測定法を見よ。

pH 標準液、リン酸塩 一般試験法の pH 測定法を見よ。

ヒ素標準原液 一般試験法のヒ素試験法を見よ。

ヒ素標準液 一般試験法のヒ素試験法を見よ。

フタル酸塩 pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

フッ素標準液 一般試験法の酸素フラスコ燃焼法を見よ。

ホウ酸塩 pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

ホウ素標準液 ホウ酸をデシケーター (シリカゲル) で恒量になるまで乾燥し、その 0.286 g を正確に量り、水に溶かし、正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて 1000 mL とする。この液 1 mL はホウ素 (B) 0.5 μ g を含む。

水・メタノール標準液 一般試験法の水分測定法を見よ。

メタノール標準液 一般試験法のメタノール試験法を見よ。

リン酸塩 pH 標準液 一般試験法の pH 測定法を見よ。

リン酸標準液 リン酸二水素カリウムをデシケーター (シリカゲル) で恒量になるまで乾燥し、その 0.358 g を正確に量り、薄めた硫酸 (3 → 10) 10 mL 及び水を加えて溶かし正確に 1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 100 mL とする。この液 1 mL はリン酸 (PO_4 として) 0.025 mg を含む。

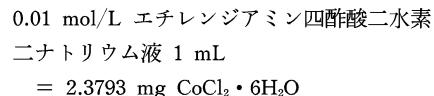
(5) 色の比較液

色の比較液は、次の比較原液から製する。比較原液は、次の方法によって製し、共栓瓶に保存する。色の比較液を用いて液の色を比較するには、別に規定するもののほか、ネスラー管に入れ、白色の背景を用いて側方から観察する。

塩化コバルトの色の比較原液 塩化コバルト (II) の色の比較原液を見よ。

塩化コバルト (II) の色の比較原液 塩化コバルト (II) 六水

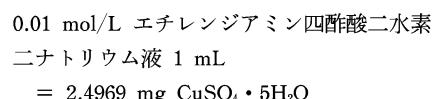
和物 65 g に塩酸 25 mL 及び水を加えて溶かし、1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 250 mL とする。この液 25 mL を正確に量り、水 75 mL 及びムレキシド・塩化ナトリウム指示薬 0.05 g を加え、更に液の赤紫色がだいだい黄色に変わるまで薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) を滴加し、0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点近くで薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) 0.2 mL を加え、滴定の終点は液の黄色が赤紫色に変わるときとする。



滴定によって得た数値から、1 mL 中に塩化コバルト (II) 六水和物 ($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$: 237.93) 59.5 mg を含むように、薄めた塩酸 (1 → 40) を加えて比較原液とする。

硫酸銅の色の比較原液 硫酸銅 (II) の色の比較原液を見よ。

硫酸銅 (II) の色の比較原液 硫酸銅 (II) 五水和物 65 g に塩酸 25 mL 及び水を加えて溶かし、1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 250 mL とする。この液 25 mL を正確に量り、水 75 mL、塩化アンモニウム溶液 (3 → 50) 10 mL、薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) 2 mL 及びムレキシド・塩化ナトリウム指示薬 0.05 g を加え、0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液の緑色が紫色に変わるときとする。



滴定によって得た数値から、1 mL 中に硫酸銅 (II) 五水和物 ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$: 249.69) 62.4 mg を含むように、薄めた塩酸 (1 → 40) を加えて比較原液とする。

塩化第二鉄の色の比較原液 塩化鉄(III)の色の比較原液を見よ。

塩化鉄 (III) の色の比較原液 塩化鉄 (III) 六水和物 55 g に塩酸 25 mL 及び水を加えて溶かし、1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、ヨウ素瓶に入れ、水 15 mL 及びヨウ化カリウム 3 g を加え、密栓し、暗所で 15 分間放置した後、水 100 mL を加え、遊離したヨウ素を 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム液で滴定する (指示薬: デンブン試液 1 mL)。



滴定によって得た数値から、1 mL 中に塩化鉄 (III) 六水和物 ($\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$: 270.30) 45.0 mg を含むように、薄めた塩酸 (1 → 40) を加えて比較原液とする。

色の比較液 表 70(5)-1 に示すそれぞれの色の比較原液及び水の一定量を 0.1 mL 以下の目盛りのあるビュレット又はピペットを用いて正確に量り、混和して製する。