

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, シュウ酸塩 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 μg 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 (PO₄ として) 0.025 mg を含む。

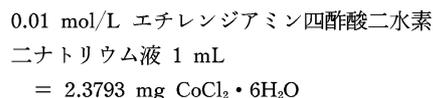
(5) 色の比較液

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

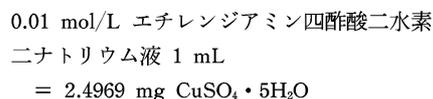
和物 65 g に塩酸 25 mL 及び水を加えて溶かし、1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 250 mL とする。この液 25 mL を正確に量り、水 75 mL 及びムレキシド・塩化ナトリウム指示薬 0.05 g を加え、更に液の赤紫色がだいたい黄色に変わるまで薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) を滴加し、0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点近くで薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) 0.2 mL を加え、滴定の終点は液の黄色が赤紫色に変わるときとする。



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 (CoCl₂ · 6H₂O : 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。

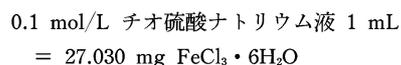
硫酸銅 (II) の色の比較原液 硫酸銅 (II) 五水和物 65 g に塩酸 25 mL 及び水を加えて溶かし、1000 mL とする。この液 10 mL を正確に量り、水を加えて正確に 250 mL とする。この液 25 mL を正確に量り、水 75 mL、塩化アンモニウム溶液 (3 → 50) 10 mL、薄めたアンモニア水 (28) (1 → 10) 2 mL 及びムレキシド・塩化ナトリウム指示薬 0.05 g を加え、0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液の緑色が紫色に変わるときとする。



滴定によって得た数値から、1 mL 中に硫酸銅 (II) 五水和物 (CuSO₄ · 5H₂O : 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 (FeCl₃ · 6H₂O : 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。

表 70(5)-1 色の比較液

色の比較液の記号	塩化コバルト(Ⅱ)の色の比較原液(mL)	塩化鉄(Ⅲ)の色の比較原液(mL)	硫酸銅(Ⅱ)の色の比較原液(mL)	水(mL)
A	0.1	0.4	0.1	4.4
B	0.3	0.9	0.3	3.5
C	0.1	0.6	0.1	4.2
D	0.3	0.6	0.4	3.7
E	0.4	1.2	0.3	3.1
F	0.3	1.2	—	3.5
G	0.5	1.2	0.2	3.1
H	0.2	1.5	—	3.3
I	0.4	2.2	0.1	2.3
J	0.4	3.5	0.1	1.0
K	0.5	4.5	—	—
L	0.8	3.8	0.1	0.3
M	0.1	2.0	0.1	2.8
N	—	4.9	0.1	—
O	0.1	4.8	0.1	—
P	0.2	0.4	0.1	4.3
Q	0.2	0.3	0.1	4.4
R	0.3	0.4	0.2	4.1
S	0.2	0.1	—	4.7
T	0.5	0.5	0.4	3.6

(6) 波長及び透過率校正用光学フィルター

波長校正用光学フィルター及び透過率校正用光学フィルターは、それぞれ表 70(6)-1 及び表 70(6)-2 に示すものを用いる。なお、透過率校正用光学フィルターは、吸光度の校正にも用いる。

表 70(6)-1 波長校正用光学フィルター

フィルターの種類	波長校正範囲(nm)	品名
波長校正用ネオジム光学フィルター	400 ~ 750	JCRM 001
波長校正用ホルミウム光学フィルター	250 ~ 600	JCRM 002

表 70(6)-2 透過率校正用光学フィルター

フィルターの種類	校正透過率(%)	品名
透過率用可視域光学フィルター	1	JCRM 101
	10	JCRM 110
	20	JCRM 120
	30	JCRM 130
	40	JCRM 140
透過率用紫外域光学フィルター	10	JCRM 210 A
	30	JCRM 230 A
	50	JCRM 250 A
透過率用近紫外域光学フィルター	10	JCRM 310
	30	JCRM 330
	50	JCRM 350

(7) 計量器・用器

温度計 通例、浸線付温度計(棒状)又は日本工業規格の全没式水銀温度計(棒状)の器差試験を行ったものを用いる。ただし、凝固点測定法、融点測定法(第1法)、沸点測定法及び蒸留試験法には浸線付温度計(棒状)を用いる。(表 70(7)-1)

化学用体積計 メスフラスコ、ピペット、ビュレット及びメスシリンダーは日本工業規格に適合したものを用いる。

カシアフラスコ 硬質ガラス製、首部に容量目盛線のある共栓付きフラスコで、図 70(7)-1 に示すものを用いる。

ネスラー管 無色、厚さ 1.0 ~ 1.5 mm の硬質ガラス製、共栓付き円筒で、図 70(7)-2 に示すものを用いる。ただし、それぞれの管の 50 mL 目盛線の高さの差が 2 mm 以下のものを用いる。

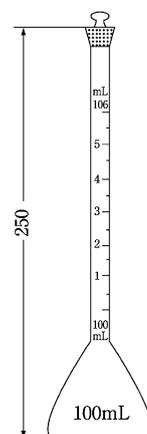


図 70(7)-1

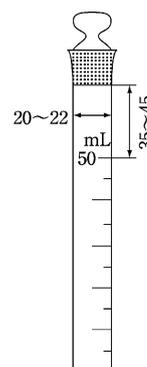


図 70(7)-2

数字はmmを示す

はかり及び分銅

(1) 化学はかり 0.1 mg まで読みとれるものを用いる。

(2) セミマイクロ化学はかり 0.01 mg まで読みとれるものを用いる。

(3) ミクロ化学はかり 0.001 mg まで読みとれるものを用いる。

(4) 分銅 器差試験を行ったものを用いる。

混合ガス調製器 硬質ガラス製で図 70(7)-3 に示すものを用いる。