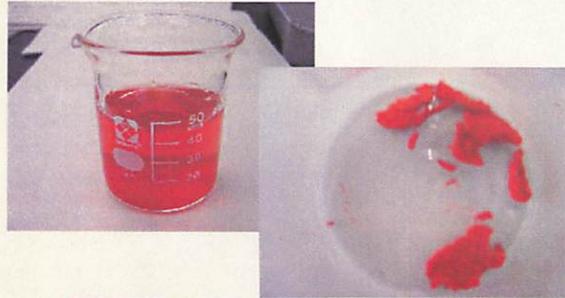


NH_4Cl 110g を濃 NH_3 水 60m/ に溶かし $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 20g を加えて溶かす。
35% H_2O_2 16m/ を少量ずつかきまぜながら加える。発泡がおさまってから
濃塩酸 60m/ を加え、水浴上で 15 分間加熱する。冷却後吸引濾過し、
冷希塩酸、エタノールで洗う。得られた結晶は赤色錯体および橙色錯体
の合成に用いる。



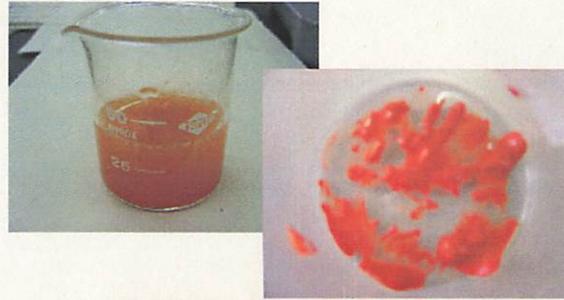
赤紫 $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5] \text{Cl}_2$ (purpureo 塩)

purpureo 塩 5g を 4% アンモニア水 70m/ に溶かし、水浴上で振りながら
加熱する。濾過・冷却の後、飽和シュウ酸水溶液を加えるとシュウ酸塩
が得られる。吸引濾過し、少量の水で洗った後 0.5mol/ 塩酸 50m/ に溶
かし、氷冷しながら濃塩酸 50m/ を加える。しばらく放置後、吸引濾過
し、エタノールで洗う。



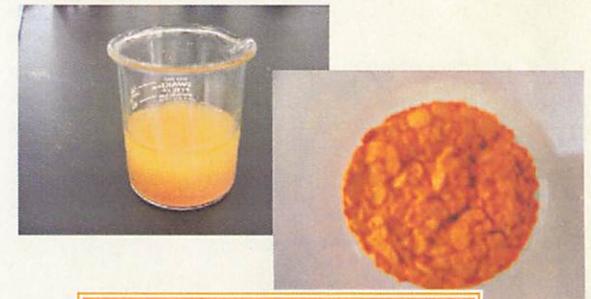
赤 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{H}_2\text{O})] \text{Cl}_3$ (roseo 塩)

purpureo 塩 5g を 3% アンモニア水 100m/ に水浴上で加熱しながら溶か
し濾過する。冷却した濾液に希塩酸を加えて酸性とし、固体 NaNO_2 8g
を加える。水浴上で加熱後、濃塩酸 90m/ をゆっくりと加える。冷却後濾
過し、希塩酸、エタノールで洗う。



橙 $[\text{Co}(\text{NO}_2)(\text{NH}_3)_5] \text{Cl}_2$

NH_4Cl 4g と $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 6g を水 5m/ に溶かす。活性炭 0.1g と濃 NH_3 水
15m/ を加え、35% H_2O_2 2m/ をかきまぜながら加え、冷却後吸引濾過す
る。濾紙のまま 2% 塩酸 40m/ に入れ加熱しながら溶かし、あたたかいうち
に濾過し、濾液に濃塩酸 10m/ を加える。冷却後吸引濾過し、60% エタノ
ール、次いでエタノールで洗う。



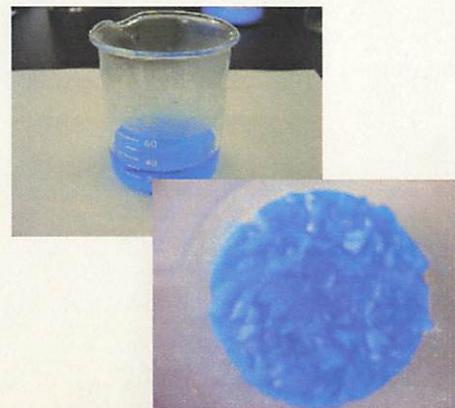
黄 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6] \text{Cl}_3$ (luteo 塩)

$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 10g を水 30m/ に溶かし、10% エチレンジ
アミン 38g を加え、空気を 4 時間通す。濃塩酸
20m/ 加えた後水浴上で濃縮する。一夜放置後、吸
引濾過しエタノールで洗う。結晶を 110°C で 3 時間
空気乾燥機中に入れておく。



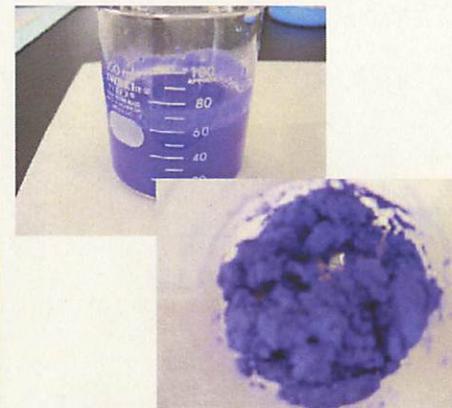
緑 $\text{trans}-[\text{CoCl}_2(\text{en})_2] \text{Cl}$
(praso 塩)

銅粉 2.5g に 25% 硫酸 18m/ を加え、濃硝酸 6m/ を
数滴ずつ加える。残った銅粉を加熱して全部反応
させてから熱いうちに濾過し、一夜放置する。水か
ら再結晶させる。



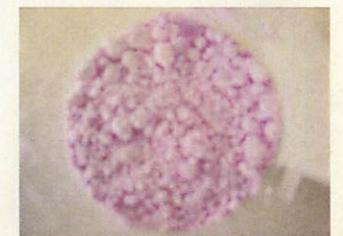
青 $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_4] \text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

硫酸銅五水和物 7g を水 20m/ に加熱しながら溶か
す。冷却後、濃アンモニア水 20m/、エタノール 15m/
を加えしばらく放置し、吸引濾過し、濃アンモニ
ア水、50% エタノール次いでエタノールで洗う。



藍 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4] \text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

$\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 8g を水 35m/ に溶かす。70% エチレンジ
アミン 10g をかきまぜながら少量少量ずつ加えた
後、濾過する。濾液を濃縮後、一夜放置する。吸引
濾過して、結晶を 95% エタノールで洗う。



紫 $[\text{Ni}(\text{en})_3] \text{Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$