D. ヒ素（ヒ素化合物）

（1）ラインシュ法[1)]

ｉ）操作法

試　料 （吐瀉物，胃内容など） 5 – 10 ml

↓ 試料を小ビーカーに入れて，1/5 量の希 HCl を加える.

小ビーカー

↓
ｉ） さびを落とし脱脂した銅片[2)]を HCl 酸性にした試料の中へ入れる.
ii） 37 ℃で 15 分間加温する.
iii） 軽く水洗し銅片被覆物の析出を観察する.

判定[3)]（灰～黒色の被覆物があれば陽性）

↓
ｉ） 再度水洗し，乾燥する.
ii） 銅片の表面を削り取り，削りとった被覆物を小ガラス管に入れる.

小ガラス管

↓ 徐々に加熱し，昇華させる.

判定[4)]（八面体結晶があれば陽性）

【注　解】

1) 銅との親和性を利用して検査試料中の無機金属を銅表面に付着させ，金属種を判別する方法である.　$As_2O_3+8Cu+6HCl=Cu_5As_2+3CuCl_2+3H_2O$
2) サンドペーパーで表面を磨いてさびを落とし，エーテル–アルコール（1:1, v/v）で洗って脱脂する.
3) 他に，水銀，アンチモンも同様の反応を示す．ヒ素はヒ化銅を生成する.
4) 顕微鏡下観察する．ヒ素の場合は亜ヒ酸の結晶を認める.