

別表第一 原子吸光法による検定の方法（第二条関係）

区 分	方 法
一 試薬の調製	
(一) 酒石酸カリウムナトリウム液	酒石酸カリウムナトリウム（九十九・五パーセント以上）二十五グラムに蒸留水を加えて百ミリリットルとする。
(二) ブロムフェノールブルー液	ブロムフェノールブルー〇・一グラムをエチルアルコール（九十五パーセント以上）二十ミリリットルに溶かし、蒸留水を加えて百ミリリットルとする。
(三) 硫酸アンモニウム液	蒸留水に飽和するまで硫酸アンモニウム（九十九・五パーセント以上）を加える。
(四) ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム液	ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム一グラムを蒸留水に溶かして百ミリリットルとする。
(五) カドミウム標準原液	金属カドミウム一・〇〇〇グラムを希硝酸（硝酸（六十パーセント以上。以下同じ。）と蒸留水を容量比一対五の割合で混合したもの）五十ミリリットルに溶かし、これを煮沸した後、冷却し、蒸留水を加えて一・〇〇〇リットルとする。
(六) カドミウム標準液	使用の都度、カドミウム標準原液を蒸留水で千倍に希釈する。
二 試料液の調	試料十・〇グラムないし三十・〇グラムの範囲の適量（Sグラム）を容

製	<p>量三百ミリリットルの分解容器に入れ、蒸留水十ミリリットルないし四十ミリリットル及び硝酸四十ミリリットルを加えてよく混和した後、おだやかに加熱する。暫時加熱した後、放冷し、硫酸（九十五パーセント以上。以下同じ。）二十ミリリットルを加え、必要に応じ随時硝酸少量を加えつつ淡黄色ないし無色の澄明な液になるまで加熱する。これを冷却した後、蒸留水を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。</p>
三 空試験液の調製	<p>試料液の調製に用いた蒸留水、硝酸及び硫酸と同量の蒸留水、硝酸及び硫酸について試料液の調製の場合と同様に処理し、これに蒸留水を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。</p>
四 検定の操作	<p>試料液五十・〇ミリリットル以下の量でカドミウムが〇・五マイクログラムないし二十マイクログラムが含まれると推定される適量（Vミリリットル）を容量二百ミリリットルの分液ロートに入れ、酒石酸カリウムナトリウム液五ミリリットルを加え、つぎに指示薬としてブロムフェノールブルー液二滴を加えた後、液の色が淡黄色から青紫色になるまで希アンモニア水（アンモニア水（二十八パーセント以上）と蒸留水を容量比一対一の割合で混合したもの）を加え、さらに蒸留水を加えて百ミリリットルとする。これに硫酸アンモニウム液十ミリリットルを加え、つぎにジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム液五ミリリットルを加えて数分間放置した後、メチルイソブチルケトン（九十八パーセント以上）十・〇ミリリットルを加え、約五分間激しく振り混ぜる。これを静置してメチルイソブチルケトン層を分取し、これを原子吸光分光光度計にかけ、二百二十八・八ナノメートルの波長で吸光度（A）を測定する。</p> <p>別に、カドミウム標準液五・〇ミリリットルないし二十・〇ミリリットルの範囲の適量（vミリリットル）及び空試験液（Vミリリットル）を、</p>

それぞれ、分液ロートに入れ、試料液の操作の場合と同様に操作した後、吸光度 ( $A_s$ 及び $A_0$ ) を測定する。

備考 カドミウム標準原液は市販品を用いてもよい。