三　空試験液の調製

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、イットリウム標準液〇・五ミリリットルを加え、更に〇・一モル毎リットルの硝酸を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。

四　検定の操作

試料液（カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき二ミリグラムを超える場合にあつては、カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき二ミリグラム以下になるよう〇・一モル毎リットル硝酸でn倍に希釈する。）を誘導結合プラズマ発光分析装置にかけ、二百二十八・八〇二ナノメートルの波長でカドミウムの発光強度を、三百七十一・〇三〇ナノメートルの波長でイットリウムの発光強度をそれぞれ測定し、イットリウムに対するカドミウムの相対発光強度比を求める。

カドミウム濃度の異なる複数の検量線用カドミウム溶液を同様に操作して求めた発光強度比から検量線を作成する。試料液から得られた発光強度比及び検量線からカドミウム濃度（C_S）を求める。別に空試験液を試料液と同様に操作してカドミウム濃度（C_0）を求める。

備考

一　イットリウム標準液は市販品を用いてもよい。

二　内標準として、イットリウムに代えてイッテルビウムを用いてもよい。

三　検定の操作においては、状況により他の波長で測定してもよい。

別表第三　誘導結合プラズマ質量分析法による検定の方法（第二条関係）

区分	方法
一　試薬の調製（次に示すもの以外は、別表第一及び別表第二に示すものを用いる。）	
検量線用カドミウム溶液	カドミウム濃度が〇・〇〇〇五ないし〇・五ミリグラム毎リットルの範囲で、かつ、イットリウム濃度が五ナノグラム毎ミリリットルとなるように、カドミウム標準液及びイットリウム標準液を混合し、〇・一モル毎リットル硝酸で希釈する。
二　試料液の調製	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）を容量三百ミリリットルないし五百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、硫酸二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透明な液になるまで加熱する。これを冷却した後、イットリウム標準液〇・五ミリリットルを加え、更に〇・一モル毎リットル硝酸を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。この溶液一ミリリットルに〇・一モル毎リットル硝酸を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。 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、イットリウム標準液〇・五ミリリットルを加え、更に〇・一モル毎リットル硝酸を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。この溶液一ミリリットルに〇・一モル毎リットル硝酸を加えて全量を百・〇〇ミリリットルとする。
三　空試験液の調製	

四　検定の操作

試料液（カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき〇・五ミリグラムを超える場合にあつては、カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき〇・五ミリグラム以下になるよう〇・一モル毎リットル硝酸でn倍に希釈する。）を誘導結合プラズマ発光分析装置にかけ、質量数百十一でカドミウムのイオン強度を、質量数八十九でイットリウムのイオン強度をそれぞれ測定し、イットリウムに対するカドミウムの相対イオン強度比を求める。

カドミウム濃度の異なる複数の検量線用カドミウム溶液を同様に操作して求めたイオン強度比から検量線を作成する。試料液から得られたイオン強度比及び検量線からカドミウム濃度（C_S）を求める。別に空試験液を試料液と同様に操作してカドミウム濃度（C_0）を求める。

備考

一　内標準として、イットリウムに代えてロジウム又はインジウムを用いてもよい。

二　検定の操作においては、状況により他の質量数で測定してもよい。

別表第四の次に次の二表を加える。

別表第五　誘導結合プラズマ発光分光分析法による検定の方法（第三条関係）

区分	方法
一　試薬の調製（次に示すもの以外は、別表第四に示すものを用いる。）	
(一)　イッテルビウム標準液	硝酸イッテルビウム〇・五一九グラムに硝酸五ミリリットルを加えて加熱溶解した後、冷却し、蒸留水を加えて二百五十ミリリットルとする。この溶液十ミリリットルに〇・一モル毎リットル硝酸を加えて百ミリリットルとする。
(二)　検量線用カドミウム溶液	カドミウム濃度が〇・〇〇一ないし二ミリグラム毎リットルの範囲で、かつ、イッテルビウム濃度が一定濃度となるように、カドミウム標準液及びイッテルビウム標準液を混合し、〇・一モル毎リットル硝酸で希釈する。
二　試料液の調製	試料十・〇グラムを容量百ミリリットルの広口びんに入れ、〇・一モル毎リットル塩酸五十・〇ミリリットルを加えて、これを恒温水平振り混ぜ機で摂氏三十度に保つて約一時間振り混ぜた後、乾燥ろ紙（日本工業規格五種Bのもの）又は孔径〇・四五マイクロメートルのメンブランフィルターでろ過し、イッテルビウム標準液を一定濃度となるように添加する。
三　検定の操作	試料液（カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき二ミリグラムを超える場合にあつては、カドミウムの含有量が試料液一リットルにつき二ミリグラム以下になるよう〇・一モル毎リットル塩酸でn倍に希釈する。）を誘導結合プラズマ発光分析装置にかけ、二百十四・四三八ナノメートルの波長でカドミウムの発光強度を、二百七十八・九三七ナノメートルの波長でイッテルビウムの発光強度をそれぞれ測定し、イッテルビウムに対するカドミウムの相対発光強度比を求める。 カドミウム濃度の異なる複数の検量線用カドミウム溶液を同様に操作して求めた発光強度比から検量線を作成する。試料液から得られた発光強度比及び検量線からカドミウム濃度（C_S）を求める。別に〇・一モル毎リットル塩酸にイッテルビウム標準液を試料液のイッテルビウム濃度と同一の濃度となるように添加し、試料液と同様に操作してカドミウム濃度（C_0）を求める。
四　試料の水分の測定	試料（W_1グラム）とこれを摂氏百五度で約四時間乾燥して得たもの（W_2グラム）を比べて水分を測定する。