

別表第二 誘導結合プラズマ発光分光分析法による検定の方法（第二条関係）

区 分	方 法
<p>一 試薬の調製(次に示すもの以外は、別表第一に示すものを用いる。)</p>	
<p>(一) イットリウム標準液</p>	<p>硝酸イットリウム〇・七七三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。</p>
<p>(二) 検量線用カドミウム溶液</p>	<p>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、イットリウム濃度が〇・五マイクロ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。</p>
<p>二 試料液の調製</p>	<p>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。</p>
<p>三 空試験液の調</p>	<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</p>

製	及び硫酸について試料液の調製の場合と同様に処理し、イツトリウム標準液〇・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。
四 検定の操作	<p>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ツトリウムの発光強度をそれぞれ測定し、イツ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。</p> <p>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_o）を求める。</p>
備考	<ul style="list-style-type: none"> 一 イツ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、イツトリウムに代えてイツ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。