

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
<p>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。）</p> <p>検量線用カドミウム溶液</p>	<p>カドミウム濃度が<math>0.00005</math>ないし<math>0.5</math>ミリグラム毎リットルの範囲で、かつ、イツトリウム濃度が<math>5</math>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ツトリウム標準液を混合し、<math>0.1</math>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<math>10.0</math>グラムないし<math>30.0</math>グラムの範囲の適量（<math>S</math>グラム）を容量<math>300</math>ミリリットルないし<math>500</math>ミリリットルの分解容器に入れ、蒸留水<math>10</math>ミリリットルないし<math>40</math>ミリリットル及び硝酸<math>40</math>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<math>2</math>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、イツトリウム標準液<math>0.5</math>ミリリットルを加え、更に<math>0.1</math>モル毎リットル硝酸を加えて全量を<math>100.00</math>ミリリットルとする。この溶液<math>1</math>ミリリットルに<math>0.1</math>モル毎リットル硝酸を加えて全量を<math>100.00</math>ミリリットルとする。</p>
<p>三 空試験液の調製</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</p>

	<p>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。</p>
<p>四 検定の操作</p>	<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質量分析装置にかかけ、質量数百十一でカドミウムのイオン強度を、質量数八十九でイツトリウムのイオン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イオン強度比を求める。</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 (<math>C_s</math>) を求める。</p> <p>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 (<math>C_o</math>) を求める。</p>
<p>備考</p> <p>一 内標準として、イツ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。</p> <p>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。</p>	