

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
<p>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。）</p>	
<p>（一） イツテルビウム標準液</p>	<p>硝酸イツテルビウム〇・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。</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、イツ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ツテルビウム標準液を混合し、〇・一モル毎リットル塩酸で希釈する。</p>
<p>二 試料液の調製</p>	<p>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、イツテルビウム標準液を一定濃度となるように添加する。</p>
<p>三 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</p>

	<p>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、三百二十八・九三七ナノメートルの波長でイツテルビウムの発光強度をそれぞれ測定し、イツ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。</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 0・一モル毎リットル塩酸にイツテルビウム標準液を試料液のイツ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_o) を求める。</p>
<p>四 試料の水分の測定</p>	<p>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。</p>
<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 イツテルビウム標準液は市販品を用いてもよい。 二 内標準として、イツテルビウムに代えてイツトリ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。 	