

Title	温度滴定法による医薬品の定量
Sub Title	
Author	藤江, 忠雄(Fujie, Tadao) 小川, 真知子( Ogawa, Machiko)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1972
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.17 (1972. ) ,p.66- 66
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000017-0069">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000017-0069</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 温度滴定法による医薬品の定量

藤江忠雄, 小川真知子

(日本薬学会 第 92 年会 (1972 年 4 月) で発表)

〔目的〕 簡便な装置で短時間にしかも指示薬を使わずに行なえる温度滴定法で医薬品の定量を試みてきた。今回は従来行なわれているジアゾ化法を用いて、一連のサルファ剤の滴定を行なったが、今回はサルファ剤を弱酸として取扱い、強塩基で室温条件のもとで滴定の条件を検討した。

〔実験方法〕 装置はコプル自動熱分析器 201 型ブリッジを使用。付属のデュワービンに試料液 30 ml を入れ、スターで十分攪拌し Radiometer 社製自動ビュレット ABU 12 (全量 2.5 ml) から水酸化ナトリウムを定速で滴下する。温度検出にはサーミスタ温度計を用い、日立製 QPD 54 形記録計 (full scale 1°C) で記録した。

〔結果〕 サルファ剤は水には難溶なためメタノール、エタノール、アセトン等の溶媒を試みたが、多くのサルファ剤を溶かし、水への溶解性も高く、温度—滴定液容積曲線の反応開始点、終点とも明確であったアセトンを用い、50 V/V% アセトン—水混合溶媒で行なった。また滴下速度が早い場合は良い結果は得られないが、滴下速度を 0.142 ml/min 程度に遅くすると良好であった。混合溶媒を用いたことと、弱酸であることから反応速度が遅いと思われる。スルファフェナゾール、スルファメチゾール、スルファチアゾール、キシロイルスルファミン、ジアゾ化法では測定困難であったスルフィソキサゾールは誤差が 1% 以下、スルファジメトキシン、スルフィソメゾールも 2% 以内の誤差で定量が可能である。

## 密度滴定法

鹿島 哲, 伊藤千枝

(日本分析化学会 第 20 年会 (1971 年 10 月) で発表)

〔目的〕 重量分析の測定精度は一般的に高いが、測定に長時間を要し、沈殿滴定には適当な指示薬や指示電極が少ないなど終点決定法に難点があるので、できるだけ多種類の沈殿反応を利用して沈殿滴定を行なう目的をもって、試料の上澄液の密度が滴定の進行につれて変化していく現象を追跡して終点を求める新しい方法、密度滴定を試みた。

〔方法〕 試料溶液を遠心管にとり、溶液の pH およびイオン強度を適当に調節してから、濃度の比較的高い沈殿試薬を一定量ずつ加えるたびごとに、遠心分離により沈殿を完全に分離した上澄液の密度を一定温度で測定し、加えた標準溶液の量とその密度との関係から終点を求め定量する。

〔実験〕 蓋付き遠心管に 0.01~0.05 M BaCl<sub>2</sub> 30 ml と 1 M HCl 0~2 ml を入れ、標準溶液として 1 M Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> または 1 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> を 100 μl または 200 μl ずつ加え、溶液をよく振り混ぜてから、約 2,000 g で 5~6 分間遠心分離し、その遠心管を室温に近い一定温度の恒温槽に約 5 分間入れ、その定温水を入れた箱に遠心管を垂直に立て、鉛ブロックで組立てた台上に置いたメ