

Title	温度滴定による有機アミン類のイオン化熱と自由エネルギー
Sub Title	
Author	藤江, 忠雄(Fujie, Tadao) 福島, 紀子(Fukushima, Noriko) 吉田, 貴子 吉野, 茂子
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1978
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.23 (1978.) ,p.136- 136
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000023-0141

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.

No.23 (1978)

によった。血清中のACTHの定量は副腎遊離細胞を用いて corticosteroneの産生を指標とする Sayers- 森田らの方法による bioassay 法を用いた。

副腎髄質剔除後30日を経過したラット副腎皮質は手術前に比べ、少し肥大していた。寒冷ストレス時の副腎皮質中 cyclic AMP 量は非曝露群に比べ、15分間寒冷負荷群で約3～4倍に増加した。寒冷曝露30分間群では15分間群よりむしろ低値を示したが、非曝露群に比較するとなお有意に高い値であった。血清中のACTH量は15分間群において非曝露群の10倍以上の増加が認められた。

温度滴定による有機アミン類のイオン化熱と自由エネルギー

藤江忠雄, 福島紀子, 吉田貴子, 吉野茂子

〔日本薬学会 岡山大会 (1978年4月) で発表〕

〔目的〕示差温度滴定法により、弱塩基である有機アミンの定量について前にも報告したが、今報告ではピリジンおよびモルホリン誘導体を塩酸で定量し、滴定に伴う反応熱を測定した。またそれぞれのアミンの酸解離定数 pK_a との相関性を求めさらにイオン化自由エネルギー (ΔG) やエントロピー (ΔS) との関連を検出した。

〔実験方法〕装置は、宝工業製温度差電圧変換器を用い、2個のデュワー瓶を用いて一方をブランクとし、それぞれに同じ特性のサーミスターを挿入して、同条件で滴定を行う。滴定には Radiometer 社製自動ビューレットABU-12を用い、得られる温度差と滴定量を北辰電機製記録計で記録させた。試料としてはピリジン誘導体では新しく18種類、モルホリン4種類を行った。

〔実験結果〕ピリジンにメチル基のついたピコリン、ルチジン、コリジンを比較すると、 ΔH 、 ΔG は平行に変化し、メチル基が多くなるにつれ、 ΔH 、 ΔG とも大きくなっている。これはメチル基の誘起効果に起因すると考えられる。アミノピリジンは一般に ΔH が大きく特に4位にアミノ基のつくものが高い。モルホリンはNの位置に置換基がつくと ΔH は低くなる。しかしN-アミノプロピルモルホリンは反応が2段階となる。 ΔH は一段目が12.3kcal/mole, 二段目が6.0 kcal/mole となり、脂肪族アミンの ΔH が12～13kcal/mole であることから、置換基のプロピルアミンがまず反応していることがわかる。

クエン酸および塩酸ジフェンヒドラミンの吸湿性について

藤江忠雄, 上原康子, 大島節子

〔日本薬学会 岡山大会 (1978年4月) で発表〕

〔目的〕医薬品の湿潤性を検討することは、医薬品の安定性に関連した一つの情報を得ることになると思われる。本報告においては、クエン酸と塩酸ジフェンヒドラミンを試料として、固体の湿潤過程の検討を試みた。