慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	クエン酸および塩酸ジフエンヒドラミンの吸湿性について
Sub Title	
Author	藤江, 忠雄(Fujie, Tadao) 上原, 康子 大島, 節子
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- 137
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=AN00062898-00000023-0142

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.

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．今報告ではピリシ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 pkaとの相関性を求めさらにイオン化自由エネルギー（△G）やエントロピー（△Ｓ）との関連を検当した。

〔**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 Radiomater 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，△H，△Gは平行に変化し，メチル基が多くなるにつれ，△H，△G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△H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 △H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。△H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△H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エ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。

〔**実験方法**〕試料は上記試料のほかに，賦形剤として，果糖，乳糖およびデンプンを選び単一試料のほかに賦形剤の等量混合物をつくり，相対湿度ＲＨは30％～100％まで９種類の硫酸水溶液デシケーターを30℃の恒温槽内に置いて，その中に試料を入れて吸湿を行なわせ，吸湿量を一定時間（約５日間）毎に測定した。なお粉体試料はフルイを通して粒度を揃えて用いた。
〔**結果**〕クエン酸はＲＨ70％以下では20日間以内に吸湿はおこらず，塩酸ジフエンヒドラミンは同様にＲＨ90％以下では吸湿せず，両者の臨界相対湿度ＣＲＨが70％と77％であることからも妥当である。乳糖はＣＲＨが97％であって，両試料との混合物はいずれも単独の場合にくらべ，殆んど変化は見られないが，果糖とデンプンは影響を与える。特にデンプンはＣＲＨを持たないがＲＨ30％のような条件でも徐々に吸湿していく傾向が認められる。しかしデンプンの添加によて吸っ湿量が増加することはない。果糖の場合は果糖自身が53％のＣＲＨをもつ上，ＣＲＨをこえたＲＨ条件下では吸湿量が急激に増加し，クエン酸との混合物ではＲＨ50～90％で吸湿量の増加が顕著に認められる。また吸湿量の経時的変化の検討も行なった。

発白血病性N-ニトロソ-N-ブチル尿素とα-アミノ酸類との反応（第２報）

山本芙美代，滝谷玲子，多田敬三

〔日本薬学会　第98年会（1978年４月）で発表〕

〔**目的**〕演者らは第94年会（1974年）において，N-nitroso-N-butylurea (NBU) とDL-methionine および L-β-phenylalanine とを反応させた場合何れもN-カルバモイルアミノ酸を得たことを報告したが，今回は，１）ＮＢＵ自身の分解生成物の再検討，２）ＮＢＵとその他のα-アミノ酸との反応につき検討した。
〔**方法**〕反応条件は，ＮＢＵを37℃ phosphate buffer (pH 7.2) 中３週間それぞれのアミノ酸と等モルずつ反応させ，反応液の大部分は減圧乾固し，セルローズカラムクロマトにより，未反応のアミノ酸やＮＢＵの分解生成物を分離し，反応生成物の単離同定を行なった。反応液の一部は，その一定量を塩析後エーテルで連続抽出し，そのエーテル抽出液についてガスクロマトグラフィーにより，分解生成物の一つである butanol の定量を行なった。
〔**結果**〕１）NBU-blank では，butanol，尿素の他に，ethanol 含有の bufferで，$NH_2CONHCO_2C_2H_5$を単離同定した。２）L-glutamic acid, L-glycine, L-tryptophane, L-threonine, L-lysineとの反応で，ＮＢＵ自身の分解物の他にそれぞれのアミノ基がカルバモイル化されたアミノ酸が得られた。3) ethanolを含有しないbuffer中でL-methionine, L-phenylalanine, L-threonineおよびL-leucineと２週間反応させた場合にも２）と同様な結果を得た。４）生成するbutanol量はNBU-blank（２週間）で理論量の50～55％であり，アミノ酸共存下では，いくらか減少することがわかった。５）$C_4H_8N_2$によるカルボン酸のブチル化を glycine について検討したところ，ブチルエステルの生成は認められなかった。