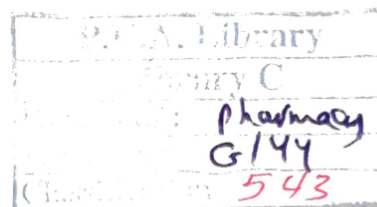


44

SPECTROPHOTOMETRIC ANALYSIS OF SOME DIURETICS AND THEIR COMBINATIONS IN OTHER PHARMACEUTICAL PREPARATIONS



A Thesis Presented

By

YOUSRY MAHMOUD EL SAYED

For the Degree of

Master of Pharmaceutical Sciences

(Pharmaceutical Analytical Chemistry)

Pharmaceutical Analytical Chemistry Department

Faculty of Pharmacy

University of Alexandria

1977

P R E F A C E

Among the extensively employed diuretics are those of sulfonamide derivatives or xanthine derivatives.

The conventional spectrophotometry, although of great value, are not particularly helpful in developing highly accurate method concerning the assay of different diuretics. The research work is, here, directed for devising spectrophotometric method that are suitable for accurately determining small dose of diuretics in bulk and dosage forms. In this connection, attempts have been made to present a more useful spectrophotometric method which may be successively adopted to the assay of particular diuretics in unit-dose assay as well as in combination with other pharmaceutical compounds.

ملخص الرسالة

تتكون الرسالة من عشرة فصول رئيسية :

الفصل الأول : ويشمل مقدمة عامة عن بعض المركبات المدرة للبول مثل استازولا ميد ، فروزيمايد ، هيدروكلوروثيازيد ومشتقات الزاثين .

الفصل الثاني : ويصف بعض الطرق للتقدير الكمي للمواد المذكورة في مستحضراتها الطبية مثل قياس الكثافة الضوئية للمركبات مباشرة أو بعد إضافة كاشفات مختلفة . كما يحتوي هذا الفصل على بعض الطرق الأخرى للتقدير الكمي .

الفصل الثالث : حيث تناقش علاقة المنحني الامتصاص الضوئي للأشعة فوق البنفسجية للمركبات المختلفة المذكورة عليه وتركيبها الجزيئي . وكذا علاقة المنحني ودرجة الأس الايدروجيني لمحاليل هذه المركبات . كذلك يحتوي هذا الفصل على التقدير الكمي للمستحضرات الصيدلانية المختلفة بتطبيق طريقة القياس التقليدي للكثافة الضوئية في مجال الأشعة فوق البنفسجية .

الفصل الرابع : ويشمل تطبيق طريقة القياس النسبي للكثافة الضوئية للتقدير الكمي للمواد الآتية : استازولا ميد ، فروزيمايد وهيدروكلوروثيازيد في مستحضراتها الصيدلانية كالأقراص والامبولات وذلك أما بالقياس المباشر أو القياس العكسي .

الفصل الخامس : ويشرح كيفية تطبيق دالة الأورثوجونال على طريقة القياس النسبي للكثافة الضوئية المذكورة في الباب السابق . وتعتبر هذه الطريقة مبتكرة وطبقت بنجاح فسي تقدير أقراص الاستازولا ميد والهيدروكلوروثيازيد .

الفصل السادس : ويشرح كيفية تطبيق طريقة دلنا الكثافة الضوئية للمواد التي يتأثر خواص امتصاصها الضوئي بتغير الأس الايدروجيني لمحاليلها وفي هذا الباب شرح لتطبيق هذه الطريقة لثلاثة نماذج مختلفة هم الاستازولا ميد والهيدروكلوروثيازيد والفروزيمايد .

الفصل السابع : ويشمل على فصل خليط من الهيدروكلوروثيازيد والرينوريين وذلك بتطبيق طريقة دلنا الكثافة الضوئية ودالة الأورثوجونال لتقدير الهيدروكلوروثيازيد وطريقة المركب الملون الناتج عن تنقل الشحنة لتقدير الرينوريين .

الفصل الثامن : ويحتوي على تطبيق طريقتين مختلفتين لفصل خليط سالييلات الصوديوم والليثيومين طريقة فيرودت وطريقة قياس الكثافة الضوئية عند طولى موجتين مختلفتين لكل مركب .

الفصل التاسع: وصف طريقة لتقدير:

- ١ - مينوفلليين في مركباته الصيدلانية المختلفة كالأقراص والأقلام.
- ٢ - خليط مينوفلليين وفينوباربيتون في الشراب.
- ٣ - الامينوفلليين في الامهولات وذلك بتطبيق بعض الطرق السابق ذكرها.

الفصل العاشر: ويشمل ملخص شامل للنتائج وشرحها.

الفصل الحادي عشر: عبارة عن اضافة اسماء المركبات الصيدلانية والكاشفات المختلفة والمحاليل

المستخدمة في انجاز هذا البحث.

الفصل الثاني عشر: وهو اضافة لشرح طرق الحساب المختلفة وكذا طرق التحليل الاحصائي

المستخدمة في هذه الرسالة.

والرسالة تحتوي على ٣٦ جدولا ، ٣٢ شكل ، ١٠٧٤ مرجع .