44

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

P.U.A. Library
Library C
Pharmacy
G144
543

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 extinsively employed diuretice 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 divising 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 diurectics in unite-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 استازولاسيد ، فروزيمايد ، هيدروكلوروثيازيد ومشتقات الزانثين .

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

الفصل الثالث : حيث تناقش علاقة منحنى الامتصاص الضوئي للأشعة فوق البنفسجية للمركبات المختلفة المذكورة عاليه وتركيبها الجزئي . وكذا علاقة المنحنى ودرجة الأس الايدروجيني لمحاليل هذه المركبات . كذلك يحتوي هذا الفصل على التقدير الكمي للمستحضرات الصيدلية 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 : استازولاميد ، فروزيمايد وهيدروكلوروثيازيد في مستحضراتها الصيدلية كالاقراص والامبولات وذلك أما بالقياس المباشر أو القياس العكسي .

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

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

الفصل السابع : ويشتمل على فصل خليط من الهيدروكلوثيازيد والريبوريين وذلك بتطبيق طريقتي دلتا الكثافة الضوئية ودالة الاورثوجونال لتقدير الهيدروكلوروثيازيد وطريقة المركب الملون الناتج عن تنقل الشحنة لتقدير الريبوريين .

الفصل الثامن : ويحتوي على تطبيق طريقتين مختلفتين لفصل خليط ساليسلات الصوديوم والثيوبروميين طريقة فيرورد وطريقة قياس الكثافة الضوئية عند طولي موجتين مختلفتين لكل مركب .

الفصل التاسع: ويصف طريقة لتقدير:

١ - مينوفللين فى مركباته الصيدلية المختلفة كالاقراص والاقماع .

٢ - خليط مينوفللين وفينوباربيتون فى الشراب .

٣ - الامينوفللين فى الامبولات وذلك بتطبيق بعض الطرق السابق ذكرها .

الفصل العاشر: ويشمل ملخص شامل للنتائج وشرحها .

الفصل الحادى عشر: عبارة عن اضافة اسماء المركبات الصيدلية والكاشفات المختلفة والمحاليل المستخدمة فى انجاز هذا البحث .

الفصل الثانى عشر: وهو اضافة لشرح طرق الحساب المختلفة وكذا طرق التحليل الاحصائى المستخدمة فى هذه الرسالة .

والرسالة تحتوى على ٣٦ جدولا ، ٣٢ شكل ، ١٠٧ مرجع .