



جامعة الموصل
كلية العلوم

**التقدير الطيفي للسلفادايازين باستخدام الازوتة والاقتران
في بعض مستحضراته الدوائية**

حسيب ياسين شرف زيباري

**دبلوم عال
في
الكيمياء التحليلية**

**بإشراف
الأستاذ المساعد
الدكتور سالم علي محمد**

**التقدير الطيفي للسلفادايازين باستخدام الازوتة والاقتران
في بعض مستحضراته الدوائية**

**رسالة تقدم بها
حسيب ياسين شرف زيباري**

**إلى
مجلس كلية العلوم في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل الدبلوم العال
في الكيمياء التحليلية**

**بإشراف
الاستاذ المساعد
الدكتور سالم علي محمد**

الخلاصة

الفصل الاول : ويتضمن الموضوعات الاتية :

- المقدمة

- طرائق تقدير السلفادايازين

- الهدف من البحث

الفصل الثاني : ويتضمن طريقة طيفية بسيطة لتقدير السلفادايازين في الوسط المائي , وذلك من خلال تفاعلات الازوتة والاقتران . وتعتمد الطريقة على ازوتة السلفادايازين ثم اقترانه مع كاشف γ -حامض الريسورسلك في الوسط القاعدي وانتاج صبغة ازوية ذات لون برتقالي تتحول الى اللون الاصفر بعد تخفيفها بالماء المقطر الى 25 مللتر وكانت الصبغة الناتجة مستقرة وتعطي أعلى امتصاص عند الطول الموجي 438.5 نانوميتر . كما تراوحت حدود قانون بير في مدى تركيز من (10-300) ميكرو غرام سلفادايازين في حجم نهائي 25 مللتر (0.4-12 جزء من المليون) وكانت الامتصاصية المولارية (4.375×10^4 مولاري⁻¹ . سم⁻¹) وخطاً نسبي يتراوح بين (0.269%-1.207%) وانحراف قياسي نسبي (0.1-0.644) بالاعتماد على التركيز . وبناءً على ماتقدم طبقت الطريقة وبنجاح في تقدير السلفادايازين في مستحضراته الصيدلانية

**University of Mosul
College of Sciences**



**Spectrophotometric Determination of
Sulfadiazene Via Diazotization - Coupling
in some of its pharmaceutical preparations**

Haseeb Yasean Sharaff Zebary

**Diploma Thesis
In Chemistry**

Supervised by

Dr. Salim Ali Mohammed

2012 A.D.

1433A.H.

**Spectrophotometric Determination of
Sulfadiazene Via Diazotization - Coupling
in some of its pharmaceutical preparations**

**A Thesis Submitted
By**

Haseeb Yasean Sharaff Zebary

To

**The Council of the College of Science
University of Mosul**

**In partial Fulfillment of the Requirements of the
Diploma Degree
In Chemistry**

Supervised by

Dr. Salim Ali Mohammed

2012 A.D.

1433A.H.

The present thesis consists of two chapters:

Chapter one

-General Introduction

-Method used to determine sulfadiazine

-Aim of the research

Chapter two deals with a spectrophotometric method for the determination of sulfadiazine SDZ in aqueous solution. The method based on the coupling of diazotized SDZ with γ -Resorsolic acid reagent in basic medium. The yellow azo dye formed is water soluble, stable, and shows maximum absorption at 438 nm. Beer's law is obeyed over the range 10-300 $\mu\text{g}/25\text{ ml}$, i.e. 0.4-12 ppm with a molar absorptivity of $4.375 \times 10^4 \text{ l.mol}^{-1}.\text{cm}^{-1}$, a relative error of -0.10 to $+0.644\%$ and a relative standard deviations of ± 0.269 to $\pm 1.207\%$ depending on the concentration. The method has been applied to the determination SDZ in pharmaceutical preparations.