

تحضير وتشخيص ودراسة تحليلية لبعض قواعد شف المشتقة من 5,2-ثنائي هيدروكسي بنزالديهايد ومعداتها مع أيون الحديد(III)

جاسم محمد صالح الشاوي
قسم الكيمياء - كلية التربية - جامعة البصرة - العراق
Jassim_alshawhi@yahoo.com

ISSN -1817 -2695
((الاستلام 2008/5/15 ، القبول 2008/11/18))

الخلاصة:

حضرت قواعد شف مشتقة من 5,2-داي هايدروكسي بنزالديهايد مع كل من 5,3-داي كلوروأنتلين و4,2-داي بروموأنتلين وشخصت بطيف الأشعة تحت الحمراء وطيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية ودرست المعقدات طيفياً مع أيون الحديد في الكحول الايثيلي. وحددت النسب المولية كما أمكن إيجاد حد الكشف لأيون الحديد مع كلا الليكاندين. الكلمات المفتاحية: قواعد شف ، معقدات الحديد، النسب المولية، حد الكشف

المقدمة:

منذ عام 1864 عندما حضر العالم شف هذا النوع من المركبات من تفاعل الالديهايدات والكيثونفات مع الأمينات الأولية فهي في تطور مستمر وقد درست المعقدات المتكونة من تكاثف الالديهايدات والأمينات كمجموعة ازوميثان مع مختلف العناصر الانتقالية طيفياً وكهربائياً وبطرق أخرى منذ فترات طويلة [1-3]. وعرفت المركبات الناتجة من تكاثف مركبات الكاربونيل مع الأمينات المختلفة وجد أن لها استخدام الصناعية ووجد أن تكاثف الفورمالديهايد مع الأنلين في وسط حامضي يعطي راتنج صلب ذا خواص ميكانيكية وكهربائية، كما أن المركبات الناتجة من تكاثف الاستلديهايد مع الأنلين هي سوائل تستخدم في صناعة الورنيش [4,5]. ولقد أجريت دراسات عديدة لقواعد شف ومعقداتها إذ وجد أن قاعدة شف المشتقة من 5,2-داي هايدروكسي بنزالديهايد مع

بارأمينوأستوفينون أوكزاييم تكون معقدات مع كل من الأيونات $Ni^{2+}, Co^{2+}, Cu^{2+}, Zn^{2+}$ بنسبة 2:1 لكل المعقدات المتكونة وشخصت طيفياً [6]. كما درست بعض معقدات قواعد شف المحضرة من 2-فنيولين ثنائي الأمين ومشتقات السالسالديهايد كليكاند رياعي السن مع أيونات النيكل والكوبلت والزنك بنسبة 1:1 وشخصت المعقدات بمطيافية IR و UV/VIS و H NMR. [7,8] كما أدت قواعد شف دوراً إيجابياً في تطور مفهوم الارتباط الكيميائي إذ تبين أن قاعدة شف المشتقة من البنزل مع 4,2-داي نايترو فنيول هايدرازين والمركبات الشبيهة استخدمت بوصفها مواد ذات فعالية بايولوجية وككاشف تحليلية بتكوين معقدات مع أيونات النحاس والكوبلت. [9]

الجزء العملي:

1-الأجهزة المستخدمة:

- 1-ميزان Balance(sens.) Sartorius 2808012 .
- 2-مسخن حراري Hot plate (Eng.) .
- 3-جهاز قياس الأشعة تحت الحمراء Buck Scientific model 500 Infra-red spectro photometer S.N 997 (جامعة البصرة).
- 4-جهاز قياس طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية Ultrospect Spectrophotometer LKB (biochorm) II 4050 UV/visible (جامعة البصرة) بأستخدام خلية من الكوارتز
- 5-جهاز قياس درجة الانصهار Electro thermal melting point apparatus 9300