الخلاصة

الفيولوجينات هي أملاح 4،4-بيبيريدين وهي تأتي في مجموعة متنوعة من حالات الاكسدة والاختزال. تم تحضير ملح الصوديوم لأسيتيل أسيتون أو 3-كلورو أسيتيل أسيتون وتم السماح لهذا التقريب بالتفاعل مع محلول كلوريد الكوبالت المائي (II). يترسب الناتج الخام من المحلول ويتم تنقيته عن طريق إعادة التبلور. تم تحضير معقدي الكوبلت الثنائي CoA و CoACl حيث انتجت معالجة المعقد CoA مع 10مكافئات من 4,4'-بايبريدين (Bpy) في الاسيتون معقد الاضافة CoA-Bpy . لقد شخصت معقدات الكوبلت (II) الثلاثة بواسطة مطيافيات تحت الحمراء ، الكتلة وامتصاص المنطقة المرئية وفوق البنفسجية اضافة الى التحليل الحرارية وحيود الاشعة السينية .

ان تفاعلات المعقدين CoA و CoACl مع Bpy التي تنتج معقدات الاضافة قد تم دراستها بوساطة مطيافية امتصاص المنطقة المرئية وفوق البنفسجية .

تم كذلك تحضير ثنائي الفايولوجين المرتبط بالبروبلين $V_2^{2+}.2PF_6^-$ وشخص بواسطة مطيافيات الرنين النووي المغناطيسي للبروتون والكتلة وتحت الحمراء .

تتبع تفاعلات المعقدينCoA و CoACl مع ثنائي الفايولوجين المرتبط بالبروبلين $V_2^{2+}.2PF_6^-$

حتى الاضافة ، اي تناسق $V_2^{2+}.2PF_6^-$ مع ايون الكوبلت (II) ضمن معقدات الكوبلت (II) عند ذلك ، تم اثارة حركة التبديل لـ $V_2^{2+}.2PF_6^-$ المتناسق مع ايون Co(II) بوساطة التحليل الكتروني .

تم تحضير احادي الفايولوجين المرتبط طرفياً بوحدتي اسيتايل اسيتون وشخص بوساطة مطيافيات الرنين النووي المغناطيسي للبروتون والكتلة وتحت الحمراء وحيود الاشعة السينية وامتصاص المنطقة المرئية وفوق البنفسجية وكذلك التحليل الحراري .

تم تحضير مركب الفايولوجين $V^{2+}A_2.2PF_6^-$ مع ايونات الحديد (II) والكوبلت(II) والنيكل (II) والزنك (II) منتجا البوليمرات التناسقية فيDMF وتمت المتابعة بواسطة مطيافية امتصاص المنطقة المرئية وفوق البنفسجية .