# الخلاصة

البايروكسيكام عقار لا يذوب في الماء ذو نفاذيه عاليه يعتمد معتدل امتصاصه على معدل تحلله في الجهاز الهضمي. معدل الإتاحه الردئ للعقارات لا يزال يمثل مشكلة رئيسية تواجه الصناعه الدوائيه للادويه قليلة الذوبان في الماء. هناك عدة تقنيات لزيادة معدل اتاحه العقارات من بينها تقنية اشباه السوائل والتي تعتبر تقنيه واعدة وحديثة.

تم تحضير اشباه السوائل لعقار البايروكسيكام بإستخدام طرازاً رياضياً لحساب كمية المواد والسوائل المستخمه في التحضير وذلك لانتاج مزيج مقبول من ناحية الانسيابية وقابلية الكبس. تم استخدام الافيسيل ١٠٢ كحامل وايروسيل ٢٠٠ ككسوة في نسبة٢٠ :١ و استخدم الكروسكارميلوس كمفكك في تحضير اشباه السوائل. وكذلك تم استخذام ايثيلين جليكول٤٠٠ و بروبلين جليكول كسوائل.

لقد قيمت اشباه السوائل من ناحية خواصها الانسيابية وقابليتها للكبس وكذلك قيمت من ناحية الصلابة والهشاشه ونسبة احتوائها للعقار ووقت التفكك. كذلك تمت مقارنة معدل تحرير العقار من الاقراص المكبوسه مباشرة والكبسول التجاري واشباه السوائل في اوساط مختلفه.

التفاعل بين العقار والسواغات المستخدمه في اشباه السوائل المحضره درس بإستخدام طيف الأشعه تحت الحمراء والفرق المسحي الكالوري و حيود اشعة اكس .

لقد وجد إن خواص اقراص اشباه السوائل كانت ضمن حدود مقبوله وكذلك وجد إن معدل تحرر العقار كان اعلى من اشباه السوائل بالمقارنه مع الصيغ الاخرى. لقد وجد ان التركيبة ١ كانت الافضل من ناحية معدل الانحلال والقابليه للكبس وكذلك من ناحية وقت التفكك. دراسة الفرق المسحي الكالوري واشعة اكس حيود المسحوق اقترحت فقدان عقار البايروكسيكام لخواصه البلوريه نتيجة تحضيره على شكل اشباه سوائل على الرغم من وجود العقار في شكل جرعه صلبة بقي داخل المسحوق ذائباً جزيئياً والذي ساهم في زيادة معدل تحرر العقار.

دراسة طيف الاشعه تحت الحمراء اظهرت اختفاء الرقم الموجي المميز لعقار البايروكسيكام وذلك احتمال نتيجة تكون اصرة هيدروجينيه بين العقار والسوائل والذي نتج في زيادة معدل تحرر العقار. علاوة على ذلك فأن عمر التركيبة ١ على الرف وجد مقارب ل ٣, ٣.