

อิทธิพลของสารเพิ่มค่าความเป็นกรดต่างต่อขีดการละลาย
และอัตราการละลายของคลอโรพาร์มาไซด์

นางสาว จีรพรรณ โอพรสวัสดิ์
นางสาว นันทลักษณ์ พูลวิวัฒน์ชัยการ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ.2540

INFLUENCE OF ALKALIZING AGENT ON THE SOLUBILITY
AND DISSOLUTION OF CHLORPROPAMIDE TABLET

Miss Chirawan Opornsawad

Miss Nuntawaluck Plunviwatchaikan

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF THE REQ
UIRMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY

MAHIDOL UNIVERSITY

1997

บทคัดย่อ

คลอโรปรีปาไมด์เป็นตัวยาที่มีค่าการละลายขึ้นกับค่าความเป็นกรดต่างของตัวทำละลาย จากการศึกษาหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าความเป็นกรดต่างของตัวทำละลายที่ pH 4-11 กับ ความสามารถในการละลายของคลอโรปรีปาไมด์ พบว่าคลอโรปรีปาไมด์จะละลายได้มากขึ้นเมื่อค่าความเป็นกรดต่างสูงขึ้น ได้ทดลองเตรียมยาเม็ดคลอโรปรีปาไมด์โดยผสมต่างชนิดต่าง ๆ เพื่อให้มีค่าความเป็นกรดต่างต่างกัน และได้เติม sodium lauryl sulfate(SLS) ในแต่ละตำรับเป็นการเปรียบเทียบ ผลการทดลองพบว่าตำรับที่ไม่ใส่ต่างและ SLS ให้การละลายเพียง 58% การใส่ SLS เพียงอย่างเดียวยังสามารถเพิ่มการละลายเป็น 86% การเติมต่างพบว่าจะเพิ่มการละลายได้ดีขึ้น ตำรับที่ให้การละลายสูงสุดคือ ตำรับที่ใช้ sodium bicarbonate 11.11% กับ SLS 0.88%

ABSTRACT

Chlorpropamide is a drug that its solubility depend on pH of solvent. The relationship between pH of solvent and solubility of chlorpropamide was studied. The experiment showed that dissolution of chlorpropamide increased when pH increased. Alkalizing agent and sodium lauryl sulfate were added in tablet for comparing. For this study, Dissolution of formular that did not add with alkalizing agent and sodium lauryl sulfate was only 58%. Dissolution of formular that added only sodium lauryl sulfate was 86% for formular that added with sodium bicarbonate 11.11% and sodium lauryl sulfate 0.88% gave the highest value of dissolution.