

Type of Papers : Research articles

To : Songklanakarin Journal of Science and Technology

Title : Theophylline controlled release with Sodium alginate and its mechanism
of release.

Author : Teerapol Srichana¹ Nimit Worakul²

Abstract

Theophylline controlled release tablet using Sodium alginate as polymer matrix in different drug-polymer ratio behaved differently. The dissolution profile can prove the effectiveness in sustaining the drug by this polymer.

At different pH the mechanisms of drug release are described by diffusion rate constant and erosion rate constant.

Key words

Theophylline , Sodium alginate, Erosion, Diffusion

=====
1 M.P.S. , 2 M.S. Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of
Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University ,Haddyai , Songkhla
90112

บทคัดย่อ

ธีระพล ศรีชนะ และ นิมิตร วรกุล

การทำยาออกฤทธิ์เนิ่น Theophylline โดยใช้ Sodium alginate

ยาเม็ดออกฤทธิ์เนิ่น Theophylline สามารถเตรียมได้โดยใช้ Sodium alginate เป็นพอลิเมอร์
เมทริกซ์และการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของตัวยาสำคัญและเมทริกซ์ในสูตรตำรับ พบว่ากลไกการปลด
ปล่อยตัวยาออกมาแตกต่างกัน กลไกการปลดปล่อยตัวยาที่ความเป็นกรดต่างแตกต่างกันจะแสดงค่า
ออกมาในรูป diffusion rate constant และ erosion rate constant

=====
ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 90112