

The Enzymatic Resolution of Racemic Drugs

黃積淵、戴達夫

E-mail: 8301373@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

本論文採用蛋白酶與脂肪酶對艾普若芬及 4-芳基-1,4-二氧吡啶類之酯合物，在檸檬酸鹽或磷酸鹽之緩衝溶液中進行水解，探討較適用酶的反應條件及固定化方法，以獲得最佳之光學分割結果。實驗結果顯示，Lipase MY (pH=4.25)，Lipase AY-30 (pH= 5.75)，Lipase OF (pH=5.25)，分別對艾普若芬2-氯乙基酯、甲基酯、乙基酯有較佳的催化活性和最高的光學特異性，且皆具有優先水解 (S)-型艾普若芬酯類化合物之選擇能力。此外，磷酸纖維素、甲梭基纖維素和 ecteola 纖維素是固定化 Lipase MY 與 AY-30 的合適載體，而將 Lipase OF 吸附於 Amberlite XAD-7 樹脂上，再以戊二醛進行酶間之交聯鍵結，此種固定化酶，對艾普若芬甲基酯之催化水解反應具有很好的光學選擇性，且於重覆進行批式反應時，亦能保持良好的催化活性，因此為較適合本反應之固定化方法。另一方面，對 4-芳基-1,4-二氧吡啶類化合物以自由態酶分別在分散系、均質系或非均質系中直接進行催化水解反應，則並沒有發現具有催化水解 3,5-雙戊基、3,5-雙丁基、3,5-雙2-氯乙基或3,5-雙甲基-4-芳基-1,4-二氧吡啶化合物能力的蛋白酶或脂肪酶

Keywords : racemic ; drugs ; enzymatic ; resolution

Table of Contents

0

REFERENCES

0