

ỨNG DỤNG SẮC KÝ LỒNG HIỆU NĂNG CAO TRONG ĐIỀU CHẾ CHẤT CHUẨN ĐỒNG PHẦN QUANG HỌC EVODIAMIN

Nguyễn Thị Ngọc Vân¹, Nguyễn Thị Tường Vi¹, Kyeong Ho Kim²

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
2. Trường Đại học KangWon

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tiến hành điều chế đồng phân quang học evodiamine có độ tinh khiết cao từ dạng racemic của evodiamine bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao. **Phương pháp:** Sử dụng máy sắc ký lỏng hiệu năng cao phân tích để thăm dò điều kiện thích hợp, từ đó áp dụng qua máy sắc ký lỏng hiệu năng cao điều chế để thu được evodiamine dạng đồng phân d và l. **Kết quả:** Thu được 2 đồng phân quang học evodiamine có độ tinh khiết cao có thể sử dụng làm chất chuẩn với điều kiện sắc ký điều chế như sau: Cột OD-H (l:250 x i.d :10 mm; kích thước hạt: 5 μ m), với pha động là hỗn hợp gồm: n-hexane: 2-propanol (85/15, v/v), tốc độ dòng 2ml/phút, đầu dò SPD đặt ở 225 nm. Cấu trúc hóa học và độ tinh khiết được xác định lại bằng phương pháp HPLC, khối phổ MS và NMR. **Kết luận:** Bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao, chúng ta có thể điều chế các chất chuẩn có độ tinh khiết cao một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Từ khóa: bán điều chế, sắc ký lỏng hiệu năng cao, l-evodiamin, d-evodiamin

ABSTRACT

PREPARATION OF EVODIAMIN ENANTIOMERS REFERENCE STANDARD BY HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY

¹Nguyen Thi Ngoc Van, ¹Nguyen Thi Tuong Vi, ²Kyeong Ho Kim

1. Cantho University of Medicine and Pharmacy
2. KangWon National University

Objective: Preparation of evodiamin enantiomers with high purity from evodiamin racemic by semi-preparative high performance liquid chromatography (HPLC) method. **Method:** Using analytical HPLC to determine the appropriate separating conditions, we carried out the found conditions to the semi-preparative HPLC to obtain evodiamin enantiomers. **Results:** We obtained pure evodiamin enantiomers which can be used as standard with the semi-preparative HPLC conditions as follows: OD-H column (l:250 x i.d :10 mm; particle size: 5 μ m), mobile phase: n-hexane: 2-propanol (85/15, v/v), flow rate 2ml/min, SPD- 20A detector set at 225 nm. Chemical structure and purity of evodiamin enantiomers were determined by conventional methods (analytical HPLC, MS and NMR). **Conclusions:** By semi-preparative HPLC, we can produce evodiamin enantiomers with standard grade, the process was proven more quickly and efficient than classical methods.

Keywords: semi-preparation, analytical HPLC, l-evodiamin, d-evodiamin