

### III-P-3.9

## XÂY DỰNG QUY TRÌNH PHÂN TÍCH NHÓM TURMERONE TRONG TINH DẦU NGHỆ BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẮC KÝ KHÍ GHÉP KHỐI PHỔ (GC/MS)

Trần Thị Bích Hà<sup>(1)</sup>, Nguyễn Ánh Mai<sup>(2)</sup>

(1) Viện Kiểm Nghiệm Thuốc

(2) Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

### Tóm tắt

Ar-turmerone, a-turmerone và b-turmerone (curlone) được điều chế và dùng làm chất chuẩn để xây dựng quy trình phân tích. Các hợp chất thuộc nhóm turmerone được trích từ tinh dầu nghệ của củ nghệ vàng (*Curcuma longa* linn). Củ nghệ 12 tháng tuổi thu hái tại tỉnh Bình Dương, tinh dầu được chiết xuất bằng phương pháp chưng cất hơi nước. Việc phân lập các turmerone được thực hiện bằng máy sắc ký lỏng điều chế Shimadzu CBM-20A với cột silica, pha động n-hexan:acetone (97:3, v/v) thu được các chất ar-turmerone và hỗn hợp a-turmerone và b-turmerone với độ tinh khiết trên 90 %. Các hợp chất được xác định cấu trúc bằng phổ NMR, nhận danh và xác định độ tinh khiết bằng phương pháp GC/MS. Sau khi thu được chất chuẩn, chúng tôi xây dựng quy trình phân tích các hợp chất này trong các sản phẩm tinh dầu nghệ thương mại bằng phương pháp sắc ký khí ghép khối phổ

## DEVELOPMENT OF ANALYTICAL METHOD OF TURMERONES IN TURMERIC OILS BY GC/MS

### Abstract

Ar-turmerone, a-turmerone và b-turmerone (curlone) were prepared to use as standards for the development of analytical method of these compounds. The turmerones were isolated from turmeric oil, which was extracted by steam distillation from the yellow turmeric (*Curcuma longa* Linn), 12 years, collected at Binh Duong province. The isolation of the turmerones was performed using a Shimadzu CBM-20A preparative chromatograph. The confirmation of these compounds and evaluation of their purity were carried out with the aid of NMR and GC/MS. After obtaining the standards with purity higher than 90 % we developed the analytical method to analyze these compounds in commercial turmeric oils by GC/MS.