

Độ hấp thụ

Cân chính xác khoảng 20 mg chế phẩm vào bình định mức 50 ml, thêm 30 ml *ethanol* (TT), lắc kỹ để hòa tan, thêm *ethanol* (TT) vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc. Loại bỏ 10 ml dịch lọc đầu, hút chính xác 5,0 ml dịch lọc sau vào bình định mức 100 ml, thêm *ethanol* (TT) vừa đủ đến vạch, lắc đều. Đo độ hấp thụ của dung dịch thu được (Phụ lục 4.1) ở bước sóng 284 nm, mẫu trắng là *ethanol* (TT).

Độ hấp thụ đo được không được dưới 0,40.

Cẩn không tan trong ethanol

Không được quá 1,5 % tính theo chế phẩm khô kiệt.

Cân chính xác khoảng 1,0 g chế phẩm vào bình nón nút mài 100 ml, thêm 50 ml *ethanol* (TT), ngâm trong 30 min, tiếp tục lắc mạnh để hòa tan trong 20 min. Lọc qua giấy lọc (đã được sấy ở 105 °C trong 3 h và cân trước), rửa cẩn bằng *ethanol* (TT) đến khi dịch lọc không màu. Sấy giấy lọc và cẩn ở 105 °C trong 3 h. Để nguội trong bình hút ẩm 30 min và cân nhanh.

Tro toàn phần

Không được quá 1,0 % (Phụ lục 9.8, phương pháp 1).

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu (Phụ lục 9.4.8).

Lấy 1 g chế phẩm, tiến hành thử theo phương pháp 3. Dùng 2 ml dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb (TT) để chuẩn bị dung dịch đối chiếu.

Mất khối lượng do làm khô

Không được quá 7,0 % (Phụ lục 9.6).

(1 g; 100 °C; 5 h).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Dung dịch acid acetic 1 % - acetonitril (61 : 39), điều chỉnh tỷ lệ nếu cần.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 3,5 g chế phẩm vào bình định mức 50 ml, thêm 40 ml *methanol* (TT), lắc siêu âm trong 15 min, để nguội, thêm *methanol* (TT) vừa đủ đến vạch, lắc đều. Lọc, loại bỏ 10 ml dịch lọc đầu, hút chính xác 5,0 ml dịch lọc sau vào bình định mức 50 ml, thêm pha động vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan Loureirin B chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,45 mg/ml. Hút chính xác 5,0 ml dung dịch trên vào bình định mức 50 ml, thêm pha động vừa đủ đến vạch, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (250 mm × 4,6 mm), nhồi pha tĩnh C (5 µm) hoặc tương đương. Cột Inertsil ODS-3 là thích hợp. Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 276 nm.

Thể tích tiêm: 20 µl.

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic loureirin B trên sắc ký đồ của 6 lần tiêm lặp lại dung dịch chuẩn không được lớn hơn 2,0 %.

Tiêm riêng biệt dung dịch chuẩn và dung dịch thử. Tiến hành sắc ký theo điều kiện đã nêu, ghi lại thời gian lưu, diện tích của pic loureirin B. Dựa vào diện tích pic của loureirin B trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{18}H_{20}O_5$ trong loureirin B chuẩn để tính hàm lượng loureirin B trong chế phẩm.

Hàm lượng loureirin B ($C_{18}H_{20}O_5$) trong chế phẩm không ít hơn 0,45 % tính theo chế phẩm khô kiệt.

Bảo quản

Trong đồ đựng kín, để nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ánh sáng.

CAO KHÔ LÁ BẠCH QUẢ

Ginkgonis Folii extractum siccum

Cao khô lá bạch quả được bào chế từ lá cây Bạch quả (*Ginkgo biloba* L.), họ Bạch quả (Ginkgoaceae) theo phương pháp thích hợp để cao khô có hàm lượng hoạt chất ổn định.

Cao khô phải đáp ứng các yêu cầu trong chuyên luận “Cao thuốc” (Phụ lục 1.1) và các yêu cầu sau đây:

Mô tả

Bột hoặc khối bột dễ vụn nát, có màu nâu vàng nhạt hoặc nâu đậm. Vị hơi đắng.

Định tính

A. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel F_{254} (5 - 10 µm).

Dung môi khai triển: Ethyl acetat - nước - acid acetic băng - acid formic (67,5 : 17,5 : 7,5 : 7,5).

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan lần lượt các chất đối chiếu trong *methanol* (TT) để được dung dịch có chứa 0,15 mg/ml rutin, 0,05 mg/ml acid chlorogenic.

Dung dịch thử: Hòa tan cao khô trong hỗn hợp *methanol* - nước (4 : 1) để có dung dịch chứa 2 mg cao khô trong 1 ml.

Thuốc thử 1: Dung dịch 2-aminoethyl diphenylborinat (TT) trong *methanol* (TT) có nồng độ 5 mg/ml.

Thuốc thử 2: Dung dịch polyethylen glycol 400 (TT) trong *ethanol* 96 % (TT) có nồng độ 50 mg/ml.

Cách tiến hành:

Chấm riêng biệt 20 µl mỗi dung dịch trên thành vạch lên bản mỏng, để khô vạch chấm. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 17 cm, lấy bản mỏng ra, sấy khô ở 105 °C trong 5 min. Ngay sau khi lấy bản mỏng còn nóng ra, phun thuốc thử 1, tiếp tục phun thuốc thử 2. Để khô trong không khí khoảng 30 min và quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu sắc và tương đương về vị trí với vết rutin trên sắc ký đồ

của dung dịch đối chiếu. Ngoài ra, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các vết như sau:

- Vài vết bên dưới vết của rutin có huỳnh quang màu nâu vàng và xanh lá.
- Một hoặc hai vết có huỳnh quang màu xanh lá nằm giữa vết của rutin và vị trí tương ứng với vị trí vết acid chlorogenic trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.
- Các vết nằm trên vị trí của vết tương ứng với vị trí vết acid chlorogenic trong sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu lần lượt từ dưới lên trên như sau: 01 vết phát huỳnh quang mạnh màu xanh dương nhạt hoặc đôi khi vết này bị chồng phủ bởi vết có huỳnh quang màu nâu lục nằm ngay gần vị trí của vết acid chlorogenic, 01 vết phát huỳnh quang màu xanh lá, 01 vết phát huỳnh quang màu nâu, vài vết có màu yếu.

B. Trong phần Định lượng flavonol glycosid toàn phần, trên sắc ký đồ của dung dịch thử, thời gian lưu của các pic quercetin, isorhamnetin và kaempferol phải tương ứng với thời gian lưu của các chất đó trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử, tỷ lệ diện tích pic của kaempferol và quercetin không nhỏ hơn 0,7 và tỷ lệ diện tích pic của isorhamnetin và quercetin không nhỏ hơn 0,1.

Độ ẩm

Không được quá 5,0 % (Phụ lục 9.6, 1,0 g, 105 °C, 2 h).

Giới hạn nhiễm vi sinh vật (Phụ lục 13.6)

Tổng số vi khuẩn hiếu khí: Không quá 10⁴ CFU/g;

Tổng số nấm: Không quá 10³ CFU/g;

Không được có *Salmonella* và *Escherichia coli* trong 10 g.

Giới hạn rutin và quercetin

Không được quá 4 % đối với rutin và 0,5 % đối với quercetin.

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động A: Dung dịch acid formic (TT) 0,1 % trong nước.

Pha động B: Acetonitril (TT).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,1 g cao khô vào bình định mức dung tích 10 ml, thêm 7 ml methanol (TT), lắc siêu âm trong 15 min để hòa tan. Để nguội, bổ sung methanol (TT) vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan rutin chuẩn và quercetin chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,4 mg/ml đối với rutin và 0,05 mg/ml đối với quercetin.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 254 nm.

Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Nhiệt độ cột: 30 °C.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký theo chương trình dung môi như sau:

Thời gian (min)	Pha động A (% tt/tt)	Pha động B (% tt/tt)
0 - 40	90 → 64	10 → 36
40 - 45	64 → 0	36 → 100
45 - 50	0	100
50 - 51	0 → 90	100 → 10
51 - 60	90	10

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn (thời gian lưu tương đối của rutin là 1,0 và của quercetin khoảng 1,8). Số đĩa lý thuyết của cột không được ít hơn 15.000 tính theo pic rutin và không được ít hơn 20.000 tính theo pic quercetin. Hệ số đối xứng của pic rutin phải từ 0,8 - 2,0. Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic rutin thu được từ 6 lần tiêm lặp lại không được quá 2,0 %.

Ghi chú: Nếu hình dạng pic trên sắc ký đồ không đạt yêu cầu về hệ số đối xứng thì rửa cột bằng hỗn hợp acetonitril - nước (9 : 1) với tốc độ dòng 1,0 ml/min trong 30 min hoặc sử dụng cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm) loại end-capped.

Tiến hành sắc ký lần lượt dung dịch chuẩn và dung dịch thử. Sử dụng sắc ký đồ của dung dịch chuẩn để xác định pic của rutin và quercetin trên sắc ký đồ của dung dịch thử. Tính hàm lượng rutin và quercetin trong cao khô dựa vào diện tích pic rutin và quercetin thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng C₂₇H₃₀O₁₆ trong rutin chuẩn, hàm lượng C₁₅H₁₀O₇ trong quercetin chuẩn.

Giới hạn acid ginkgolic toàn phần

Không được quá 5 phần triệu.

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động A: Pha loãng 0,1 ml acid trifluoroacetic (TT) thành 1000,0 ml bằng nước.

Pha động B: Pha loãng 0,1 ml acid trifluoroacetic (TT) thành 1000,0 ml bằng acetonitril (TT).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g cao khô vào bình định mức dung tích 10 ml, thêm 8 ml methanol (TT), lắc siêu âm trong 15 min. Để nguội, bổ sung methanol (TT) vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan acid ginkgolic toàn phần chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch chuẩn có nồng độ chính xác khoảng 0,2 mg/ml.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh B (5 µm) (có thể dùng loại end-capped nếu không đạt yêu cầu hệ số đối xứng của các pic).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 210 nm.

Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

Thể tích tiêm: 50 µl.

Nhiệt độ cột: 35 °C.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký theo chương trình dung môi như sau:

Thời gian (min)	Pha động A (% tt/tt)	Pha động B (% tt/tt)
0 - 30	25 → 10	75 → 90
30 - 35	10	90
35 - 36	10 → 25	90 → 75
36 - 45	25	75

Dựa vào sắc ký đồ được cung cấp kèm theo acid ginkgolic toàn phần chuẩn và sắc ký đồ thu được của dung dịch thử xác định các pic acid ginkgolic C13, C15 và C17.

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Tiến hành sắc ký với dung dịch chuẩn. Độ phân giải của hai pic acid ginkgolic C13 và C15 không được dưới 2,0. Hệ số đối xứng đối với mỗi pic acid ginkgolic C13, C15 và C17 phải từ 0,8 - 2,0. Tiến hành sắc ký lần lượt dung dịch chuẩn và dung dịch thử.

Tính hàm lượng acid ginkgolic toàn phần theo phần triệu X (ppm) trong cao khô theo acid ginkgolic C17 theo công thức sau đây:

$$X \text{ (ppm)} = (A_1 \times C \times 10) / (A_2 \times m)$$

Trong đó:

A_1 là tổng diện tích pic của các acid ginkgolic C13, C15 và C17 trên sắc ký đồ của dung dịch thử.

A_2 là diện tích pic acid ginkgolic C17 trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn.

m là khối lượng của cao khô dùng để chuẩn bị dung dịch thử (g).

C là nồng độ của acid ginkgolic C17 trong dung dịch chuẩn ($\mu\text{g/ml}$).

Định lượng

Flavonol glycosid toàn phần

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: *Methanol* - nước - acid phosphoric (100 : 100 : 1).

Dung môi chiết: *Ethanol* 96 % - nước - acid hydrochloric (25 : 10 : 4).

Dung dịch chuẩn A: Dung dịch quercetin chuẩn trong *methanol* (TT) có nồng độ chính xác khoảng 0,125 mg/ml.

Dung dịch chuẩn B: Dung dịch kaempferol chuẩn trong *methanol* (TT) có nồng độ chính xác khoảng 0,125 mg/ml.

Dung dịch chuẩn C: Dung dịch isorhamnetin chuẩn trong *methanol* (TT) có nồng độ chính xác khoảng 0,03 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,3 g cao khô cho vào bình dung tích 250 ml lắp được với ống sinh hàn, thêm 78 ml dung môi chiết. Đun hồi lưu trong cách thủy trong 135 min (dung dịch chuyển thành màu đỏ đậm. Màu của dung dịch không phải là chỉ thị cho phản ứng xảy ra hoàn toàn). Để nguội đến nhiệt độ phòng. Chuyển toàn bộ hỗn hợp vào bình định mức 100 ml, pha loãng bằng nước tới vạch, lắc đều, lọc, dùng dịch lọc làm dung dịch thử.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 μm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 370 nm.

Tốc độ dòng: 1,5 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 μl .

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Tiến hành sắc ký với dung dịch chuẩn A, B và C. Thời gian lưu tương đối của các pic quercetin, kaempferol, isorhamnetin lần lượt là 1,0, 1,8 và 2,0.

Trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn A, độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic quercetin của 5 lần tiêm lặp lại không được lớn hơn 2,0 %.

Tiến hành sắc ký lần lượt các dung dịch chuẩn và dung dịch thử.

Tính hàm lượng của mỗi flavonol glucosid trong cao khô (X %) theo công thức sau đây:

$$X \text{ (%) } = (R_u/R_s) \times (C_s/W) \times F \times 10$$

Trong đó:

R_u là diện tích pic của quercetin hoặc kaempferol hoặc isorhamnetin trên sắc ký đồ của dung dịch thử.

R_s là diện tích pic của quercetin hoặc kaempferol hoặc isorhamnetin trên sắc ký đồ của các dung dịch chuẩn tương ứng.

C_s là nồng độ của quercetin hoặc kaempferol hoặc isorhamnetin trong các dung dịch chuẩn (mg/ml).

W là lượng cân cao khô dùng để chuẩn bị dung dịch thử (g).

F là hệ số chuyển đổi thành flavonol glucosid tính theo khối lượng phần tử trung bình là 756,7; đối với quercetin là 2,504; đối với kaempferol là 2,588 và đối với isorhamnetin là 2,437.

Tính hàm lượng flavonoid toàn phần theo tổng các flavonol glycosid.

Hàm lượng flavonoid toàn phần tính theo flavonol glycosid ($P.t.l = 756,7$) phải từ 22,0 % đến 27,0 % tính theo cao khô kiệt.

Các terpen lacton

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Dung môi pha loãng: *Methanol* - nước (1 : 1).

Dung dịch đệm: Hòa tan 1,19 g *dinatri hydrophosphat dihydrat* (TT) và 8,25 g *kali dihydrophosphat* (TT) trong 1000 ml nước, điều chỉnh đến pH 5,8 bằng acid phosphoric (TT).

Pha động: *Methanol* và nước.

Các dung dịch chuẩn: Chuẩn bị 5 dung dịch chuẩn có nồng độ mỗi terpen lacton từ 5 - 500 $\mu\text{g/ml}$ bằng cách hòa tan ginkgo terpen lacton chuẩn trong dung môi pha loãng và tính nồng độ mỗi terpen lacton theo hàm lượng ghi trên nhãn, lắc siêu âm để hòa tan nếu cần. Lọc qua màng lọc 0,45 μm .

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 120 mg cao khô, chuyển vào cốc có mỏ dung tích 25 ml, thêm 10 ml dung dịch đệm, siêu âm trong 5 min. Chuyển toàn bộ dung dịch thu được vào một cột thủy tinh dùng cho sắc ký đã được nhồi đầy đất silic (Kieselguhr dùng cho sắc ký) có khả năng giữ được khoảng 20 ml pha loãng. Rửa cốc có mỏ hai

lần, mỗi lần với 5 ml dung dịch đậm và chuyển dịch rửa vào cột thủy tinh (tổng lượng dịch cho vào cột thủy tinh không vượt quá khả năng lưu giữ 20 ml của cột). Để dịch thấm vào pha tĩnh trong 15 min, rửa giải bằng 100 ml *ethyl acetat* (TT), thu lấy dịch rửa giải và bay hơi trong cách thủy ở nhiệt độ 50 °C đến khô. Hòa tan cần trong 20,0 ml dung môi pha loãng.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 μm).

Nhiệt độ cột: 25 °C ± 1 °C.

Detector tán xạ ánh sáng bay hơi. Điều chỉnh detector để đạt được tỷ số tín hiệu trên nhiễu là tốt nhất theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 15 μl.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký theo chương trình dung môi như sau:

Thời gian (min)	Nước (% tt/tt)	Methanol (% tt/tt)
0 → 23	75 → 52	25 → 48
23 → 28	52	48
28 → 30	52 → 25	48 → 75
30 → 35	25 → 10	75 → 90
35 → 40	10 → 75	90 → 25
40 → 50	75	25

Tiến hành sắc ký lần lượt với các dung dịch chuẩn. Xác định các pic trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn bằng cách so sánh với sắc ký đồ cung cấp kèm theo ginkgo terpen lacton chuẩn. Về đồ thị tương quan giữa logarit của nồng độ (mg/ml) và logarit của diện tích pic của từng chất.

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Tiêm dung dịch chuẩn có nồng độ terpen lacton chính xác khoảng 400 μg/ml (nồng độ bilobalid khoảng 200 μg/ml). Sắc ký đồ thu được từ dung dịch chuẩn phải tương tự sắc ký đồ cung cấp kèm theo ginkgo terpen lacton chuẩn. Độ lệch chuẩn tương đối của logarit của diện tích pic bilobalid của 6 lần tiêm lặp lại không được lớn hơn 2,0 %. Hệ số tương quan của đường hồi qui được lập từ kết quả phân tích các dung dịch chuẩn không được nhỏ hơn 0,995.

Từ đồ thị thu được, xác định nồng độ (C) của mỗi terpen lacton trong dung dịch thử. Tính hàm lượng phần trăm (X %) của mỗi terpen lacton là bilobalid (C₁₅H₁₈O₈), ginkgolid A (C₂₀H₂₄O₉), ginkgolid B (C₂₀H₂₄O₁₀), ginkgolid C (C₂₀H₂₄O₁₁) trong cao khô theo công thức sau:

$$X(\%) = (C/W) \times 2000$$

Trong đó:

C là nồng độ của mỗi terpen lacton trong dung dịch thử (mg/ml).

W là lượng cân cao khô đã dùng để chuẩn bị dung dịch thử (mg).

Tính hàm lượng terpen lacton toàn phần bằng tổng hàm lượng mỗi terpen lacton được tính ở trên, tính theo cao khô kiệt.

Hàm lượng terpen lacton toàn phần trong cao khô: 5,4 % - 12,0 %.

Hàm lượng bilobalid: 2,6 % - 5,8 %.

Tổng hàm lượng ginkgolid A (C₂₀H₂₄O₉), ginkgolid B (C₂₀H₂₄O₁₀), ginkgolid C (C₂₀H₂₄O₁₁): 2,8 % - 6,2 %.

Bảo quản

Trong đồ đựng kín, tránh ánh sáng, chống ẩm, ở nhiệt độ phòng.

DẦU GẮC

Momordica oleum

Dầu ép từ màng đỏ phơi hay sấy khô của hạt cây Gấc (*Momordica cochinchinensis* (Lour.) Spreng), họ Bí (Cucurbitaceae).

Tính chất

Chất lỏng sánh, trong, màu đỏ, mùi thơm ngọt đặc biệt, vị béo không khê cổ. Có thể có cần carotenoid khi để lâu hoặc khi để ở nhiệt độ 0 °C đến 5 °C.

Tỷ trọng

Ở 20 °C: 0,916 đến 0,925 (Phụ lục 6.5, phương pháp dùng picnomet).

Chỉ số khúc xạ

Ở 20 °C: 1,470 đến 1,472 (Phụ lục 6.1).

Chỉ số iod

72 đến 88 (Phụ lục 7.5, phương pháp iod bromid).

Giới hạn nhiễm vi sinh vật

Đáp ứng yêu cầu đối với thuốc uống có nguồn gốc tự nhiên (Phụ lục 13.6). Cụ thể như sau:

Tổng số vi sinh vật hiếu khí: Không được quá 10⁴ CFU/ml.

Tổng số nấm: Không được quá 10² CFU/ml.

Không được quá 10² CFU vi khuẩn Gram âm dung nạp mật trong 1 ml.

Không được có *Salmonella* trong 10 ml.

Không được có *E. coli*, *S. aureus* trong 1 ml.

Định tính

A. Định tính β-caroten và lycopene: Trong phép thử định lượng β-caroten và lycopene, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các pic có thời gian lưu tương ứng với thời gian lưu của pic β-caroten và lycopene trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn.

B. Định tính acid linoleic và acid oleic: Trong phép thử định lượng acid béo không no, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các pic có thời gian lưu tương ứng với thời gian lưu của pic acid oleic và acid linoleic trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn.