



BỘ Y TẾ
VIỆN KIỂM NGHIỆM THUỐC TRUNG ƯƠNG

48 Hai Bà Trưng - Hoàn Kiếm - Hà Nội - Việt Nam
ĐT: +84.24.38252791 - Fax: +84.24.38256911

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



CHỨNG CHỈ PHÂN TÍCH
CAO DƯỢC LIỆU CHUẨN DƯỢC ĐIỂN VIỆT NAM

Số: 05/2024

CAO KHÔ LÁ BẠCH QUẢ

(*Extractum Folium Ginkgo Siccusum*)

SKS: E0224001

Cao khô lá bạch quả được bào chế từ lá cây Bạch quả (*Ginkgo biloba* L.), họ Bạch quả (*Ginkgoaceae*).

I. Mục đích sử dụng

Sử dụng trong phép thử định tính bằng phương pháp sắc ký lớp mỏng và phương pháp sắc ký lỏng.

II. Mô tả: Màu nâu vàng nhạt.

III. Liên kết chuẩn

Chuẩn cao khô lá bạch quả (*Ginkgo Biloba Extract*) (NIFDC-Trung Quốc), SKS: 110866-201204;

Chất chuẩn rutin (USPRS), SKS: R13630, HL: 0,920 mg/mg ($C_{27}H_{30}O_{16}$), tính theo nguyên trạng;

Chất chuẩn acid chlorogenic (USPRS), SKS: R15380, HL: 0,97 mg/mg ($C_{16}H_{18}O_9$), tính theo nguyên trạng;

Chuẩn ginkgo-terpen lacton (USPRS), SKS: R088U0, HL: 0,38 mg/ml bilobalid, 0,31 mg/mg ginkgolid A, 0,22 mg/mg ginkgolid B, 0,051 mg/mg ginkgolid C và 0,011 mg/mg ginkgolid J, tính theo nguyên trạng;

Chất chuẩn quercetin (VKNTTW), SKS: EC0423322, HL: 83,2 % ($C_{15}H_{10}O_7$), tính theo nguyên trạng;

Chất chuẩn kaempferol (VKNTTW), SKS: C0119353.01, HL: 95,6 % ($C_{15}H_{10}O_6$), tính theo nguyên trạng;

Chất chuẩn isorhamnetin (VKNTTW), SKS: E0119354.01, HL: 95,5 % ($C_{15}H_{10}O_6$), tính theo nguyên trạng.

IV. Kết quả phân tích

1. Định tính

SKLM

: Trên sắc ký đồ của dung dịch thử cho các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ dung dịch chuẩn cao khô lá bạch quả; và có vết cùng màu sắc và vị trí với vết rutin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu, ngoài ra trên sắc ký đồ dung dịch thử cho các vết khác như **Hình 1 (Phụ lục 1)**.

HPLC

: Trên sắc ký đồ dung dịch thử cho các pic chính có thời gian lưu tương ứng với thời gian lưu của các pic quercetin, kamepferol và isorhamnetin trên sắc ký đồ dung dịch chuẩn. Tỷ lệ diện tích pic của kaempferol so với quercetin là 1,0 và tỷ lệ diện tích pic isorhamnetin so với quercetin là 0,3 (**Hình 2, Phụ lục 1**).

2. Mất khối lượng do làm khô : 2,9 %.

PP sấy (1 g, 105 °C, 2 h)

3. Định lượng flavonol glycosid toàn phần (HPLC-DAD) : 26,9 %, tính theo cao khô kiệt.

4. Định lượng các terpen lacton (HPLC-ELSD)

- Terpen lacton toàn phần : 8,0 %, tính theo cao khô kiệt.
- Bilobalid ($C_{15}H_{18}O_8$) : 2,6 %, tính theo cao khô kiệt.
- Tổng ginkgolid A, ginkgolid B và ginkgolid C : 5,4 %, tính theo cao khô kiệt.

V. Hướng dẫn sử dụng: Không sấy trước khi dùng.

VI. Bảo quản: Nhiệt độ 2 - 8 °C, tránh ánh sáng.

Kiểm tra định kỳ		
Đã kiểm tra	Kiểm tra lần sau	Phụ trách khoa (ký)
	03/2025	<i>Thao</i>
03/2025	03/2026	<i>Thao</i>
03/2026	03/2028	<i>Thao</i>

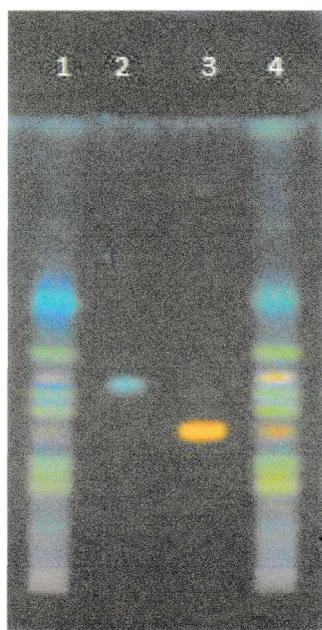
Hà Nội, ngày 28 tháng 3 năm 2024

VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
KIỂM NGHIỆM
THUỐC
TRUNG ƯƠNG
Thao
Lê Quang Thảo

Các thông tin về dược liệu chuẩn có thể tra cứu theo địa chỉ: <http://www.nidqc.org.vn>

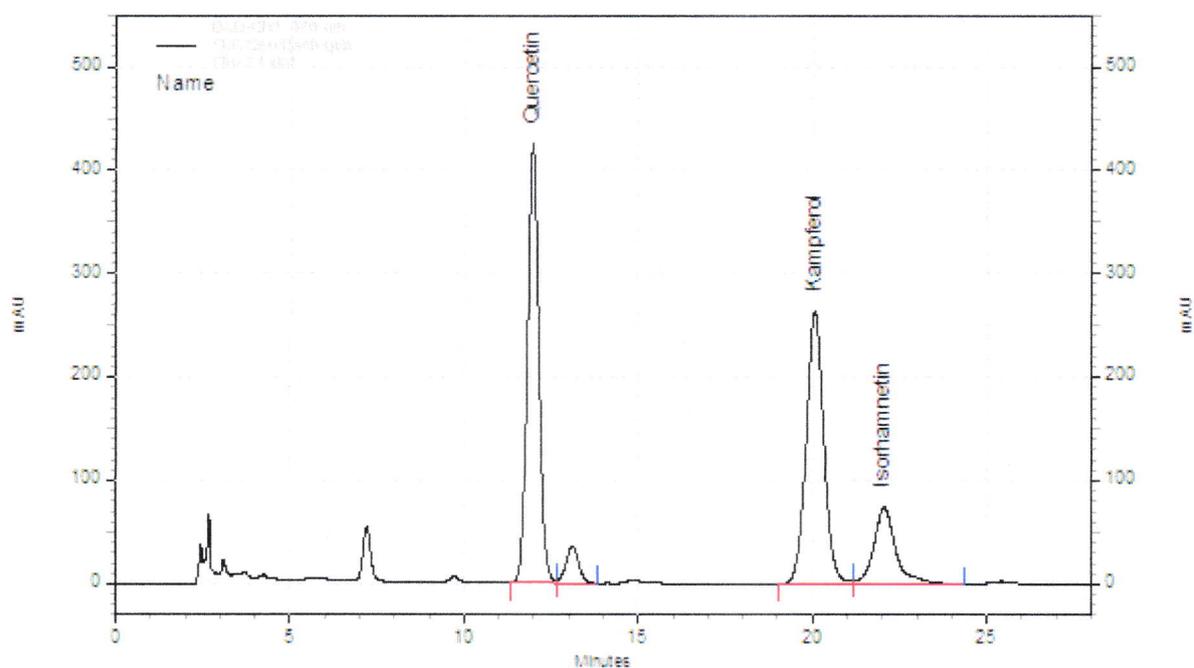
Phụ lục 1: Sắc ký đồ sắc ký lớp mỏng và sắc ký lỏng hiệu năng cao

Phương pháp: VKN/TQKT-ĐD/E001.03; ĐĐVN V, bản bổ sung.



1. Chuẩn cao khô lá bạch quả
2. Acid chlorogenic
3. Rutin
4. Mẫu thử: E0224001

Hình 1: Sắc ký đồ sắc ký lớp mỏng



Hình 2: Sắc ký đồ sắc ký lỏng hiệu năng cao

Các thông tin về dược liệu chuẩn có thể tra cứu theo địa chỉ: <http://www.nidqc.org.vn>