

Glabridin

I. Giới thiệu

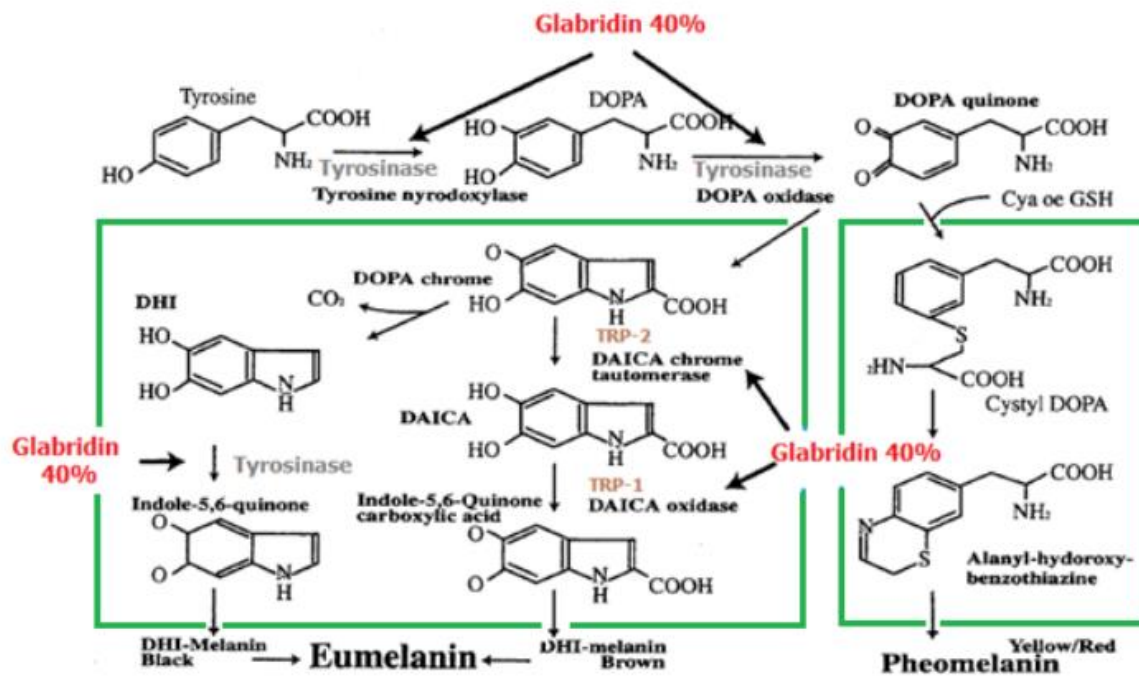
Cam thảo là các loại thảo mộc có nguồn gốc từ khu vực Địa Trung Hải. Rễ của cam thảo là một vị thuốc truyền thống được sử dụng chủ yếu để điều trị loét dạ dày tá tràng, viêm gan C, và các bệnh về phổi và da. Các nghiên cứu lâm sàng và thực nghiệm đã cho thấy nó chứa các đặc tính dược lý như chống viêm, kháng vi rút, kháng khuẩn, chống oxy hóa, chống ung thư, tác dụng điều hòa miễn dịch, bảo vệ gan và bảo vệ tim mạch. Cam thảo được tạo thành từ các thành phần hoạt động như saponin, flavonoid, chalcones, isoflavone, coumarin, stilbenoids, cũng như các hợp chất khác như asparagin, glucose, sucrose, tinh bột và polysaccharid. Nó đã được sử dụng để điều trị phát ban trên da, bao gồm viêm da, chàm, ngứa và mụn nang. Glabridin có chức năng chính là như một chất làm trắng da tự nhiên, mạnh mẽ. Vì tác dụng có lợi của nó đối với da do đặc tính chống viêm và chống oxy hóa. Ngoài ra, glabridin gây ức chế sự hình thành hắc tố. Một số nhà nghiên cứu đã xác định rằng hiệu ứng này có thể là do sự ức chế hoạt động tyrosinase. Glabridin làm trắng da mà không gây độc tế bào (phá hủy tế bào sắc tố).

II. Xuất xứ : Trung Quốc

III. Trạng thái :

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Trạng thái vật lý	Bột vàng cam
Giá trị pH	N/A
Mùi	Mùi đặc trưng nhẹ
Độ nóng chảy	154-155°C

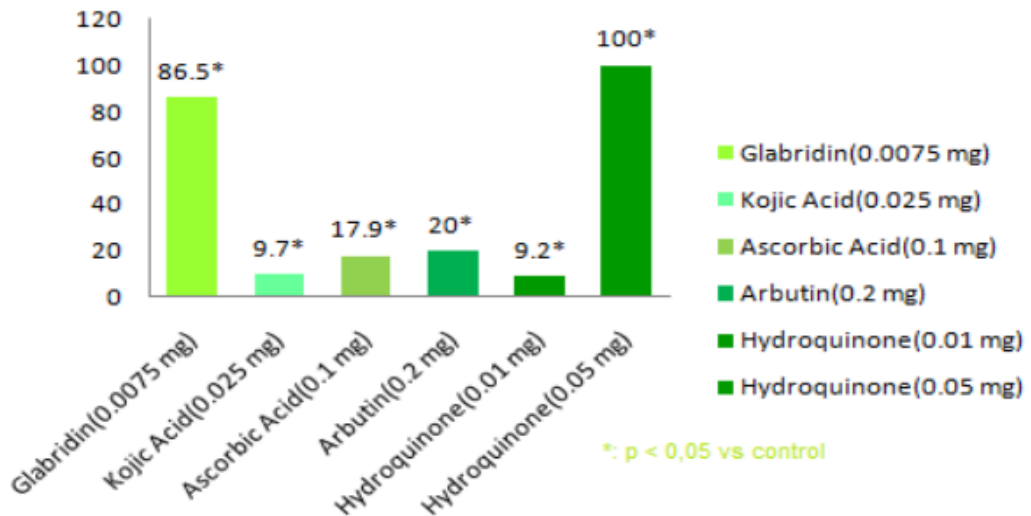
IV. Cơ chế hoạt động :



V. Thử nghiệm

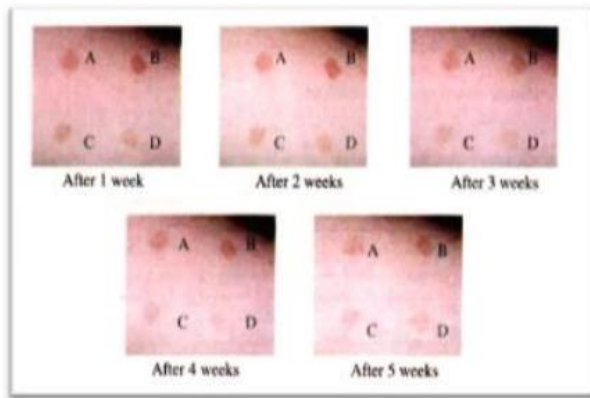
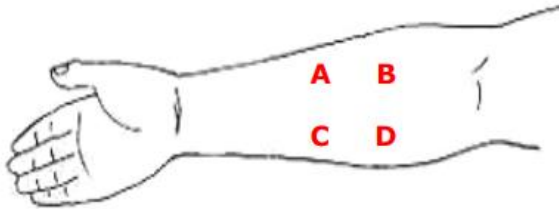
Hoạt động chống tyrosinase của Glabridin so với các thành phần làm sáng khác

% Tyrosinase Inhibition



- Effects of Glabridin 40% and whitening active ingredient on 0.5mg of L-tyrosine and 4mg of tyrosinase for 24hr.

Thử nghiệm lâm sàng về Glabridin đối với tổn thương da do tia UV-B gây ra:



Effect of Sample cream on UV-B-induced pigmentation

Group	L. value Recovery(%) (Mean±S.E.)	Prevention Rate of Pigmentation(%)
Placebo+ Placebo	49.32±3.86	0
SG+ Placebo	69.15±5.78(p=0.0089)	38.48±11.87
Placebo +Glabridin40	82.32±5.06(p=0.0003)	65.18±9.61
SG+ Glabridin40	90.30±5.73(p=0.0002)	80.49±11.53

- Nhóm đối tượng bao gồm 10 nam giới trưởng thành từ 26 đến 47 tuổi.
 - Thoa lên phần cẳng tay của đối tượng.
 - Thiết lập như một khu vực có đường kính 12mm,
 - 4 nhóm - mỗi nhóm 10 người
 - Chia làm ba phần để theo dõi
1. Xử lý trước (kem O / W)
 2. Chiếu xạ (UVB: max = 310 nm)
 3. Sau xử lý (kem O / W)
- 4 sản phẩm
 - A: Giả dược + Placebo
 - B: SG (0,1%) + Placebo
 - C: Placebo + Glabridin40% (0,05%)
 - D: SG (0,1%) + Glabridin 40% (0,05%)

Kết quả:

Kiểm tra 5 tuần về khả năng của hỗn hợp kem và + 0,1% stearyl glycyrrhetea và hh kem + 0,05% Glabridin40 để ngăn chặn sắc tố do siêu vi khuẩn gây ra cho thấy tác dụng ức chế sắc tố yếu với 0,1% Stearyl glycyrrhetea alone, và tác dụng mạnh với 0,05% riêng Glabridin 40.

Sự kết hợp của cả hai trước và sau khi chiếu tia cực tím tỏ ra hiệu quả cao.

Thử nghiệm độc tính cấp tính của Glabridin 40

Glabridin 40% phân tán trong dầu ô liu.

Thử nghiệm trên chuột đực lúc 4 tuần tuổi và 8 con chuột trên một nhóm được sử dụng trong thử nghiệm.

Uống hỗn dịch dầu ô liu qua đường uống

Thử độc cấp tính sau 7 ngày dùng

Kết quả: LD50 (mg / kg) = 2,550 mg / kg



VI. Thử nghiệm độ tan

Solubility of Glabridin 40 in various solvents

Solvent	20°C	90°C
Olive oil	NY	NY
Sesame oil	NY	NY
Cotton seed oil	NY	NY
Liquid paraffin	N	N
Glycerin	N	N
Propylene glycol	Y	Y
1,3 butylene glycol	Y	Y
Ethanol	Y	Y
Stearic acid	Y	Y
Vaselin	Y	N

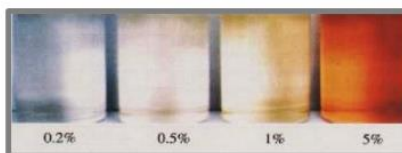
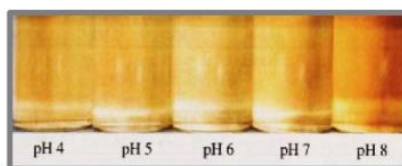
*** Y = Soluble , NY = Scarcely soluble , N = Insoluble

Solubilization Guideline

- It is freely soluble in ethanol at room temperature.
- It is soluble in 1,3-butylene glycol about 10 % if warming.
- It is slightly soluble in olive oil 0.1 ~ 0.3 % if warming.
- It is soluble in propylene glycol about 10 % if warming.

Stability of Glabridin against temperature and pH change

- Appearance of 1.0% Glabridin aqueous solution at various pH
- Solvent : 1,3-butylene glycol



Appearance of Glabridin aqueous solution at pH 6 at various dosage.

BA®

VII. Công dụng

Làm trắng, làm sáng da, chống lão hóa.

VIII. Ứng dụng

Sử dụng nhiều trong kem , serum và nhiều loại sản phẩm chăm sóc da khác.

IX. Hàm lượng sử dụng :

0.02- 0.05%

X. Hướng dẫn đóng gói, bảo quản:

Giữ kín thùng chứa. Giữ bình chứa trong một khu vực mát mẻ, thông gió tốt.