

Specification : สารสกัดจากใบแก้ก้างช้างสาร (Manose RM-0084)

(การนำไปใช้ : สารสำคัญในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางช่วยให้ผิวขาวและต้านริ้วรอย/
ผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดและต้านเชื้อสิว)

1. ชื่อวัตถุดิบ : สารสกัดจากใบแก้ก้างช้างสาร
2. องค์ประกอบสำคัญ : alkaloids, saponins, triterpenoids, tannins และ flavonoids⁽¹⁾
3. ชื่อพืช/ วงศ์ : แก้ก้างช้างสาร (*Peristrophe bivalvis* (L.) Merr.)/
ACANTHACEAE
4. ลักษณะทางกายภาพ : ของแข็งแข็งเกลวสีน้ำตาลเข้มอมเขียว และมีกลิ่นเฉพาะตัว⁽²⁾
5. pH : 6.01⁽²⁾
6. การควบคุมคุณภาพมาตรฐาน : จัดทำ HPLC finger print โดยใช้ tannin เป็น marker⁽²⁾
7. การละลาย : Sparingly soluble ในเมทานอล, slightly soluble ในเอทานอล,
very slightly soluble ในน้ำร้อน, insoluble ในน้ำเย็น glycerin,
propylene glycol และ mineral oil⁽²⁾
8. การปนเปื้อนของเชื้อ : ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และพบเชื้อแบคทีเรีย
ยีสต์และราทั้งหมดน้อยกว่า 1,000 cfu/g ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)⁽²⁾
- 9.ฤทธิ์ทางชีวภาพ :
 - ฤทธิ์จับอนุมูลอิสระ DPPH มีค่า SC_{50} เท่ากับ 0.09 ± 0.01 mg/ml
(ascorbic acid = 0.06 ± 0.00 mg/ml)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของไขมันไม่อิ่มตัว มีค่า IPC_{50} เท่ากับ
 7.51 ± 4.44 mg/ml (α -tocopherol = 0.03 ± 0.02 mg/ml)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส มีค่า IC_{50} มากกว่า 1000 mg/ml
(kojic acid = 0.01 ± 0.00 mg/ml)⁽²⁾
 - ฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของเซลล์ผิวหนังมนุษย์ที่ความเข้มข้น 0.1
mg/ml เท่ากับ $33.63 \pm 4.79\%$ (ascorbic acid =
 $50.55 \pm 5.85\%$)⁽²⁾

- ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ MMP-2 ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml เท่ากับ $18.31 \pm 4.13\%$ (ascorbic acid ที่ความเข้มข้น 0.1 mg/ml = $31.72 \pm 5.03\%$)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ต้านการอักเสบในหลอดทดลอง โดยยับยั้งการสลายตัวของอัลบูมินจากความร้อนได้ 50% (IC₅₀) ที่ความเข้มข้น 2.14 ± 0.91 mg/ml (diclofenac diethylammonium = 0.06 ± 0.02 mg/ml)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ต้านการอักเสบในเซลล์เพาะเลี้ยง โดยยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ได้ $18.00 \pm 2.23\%$ ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml (triamcinolone actinide = $35.63 \pm 2.10\%$)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Cutibacterium acnes* มี inhibition zone เท่ากับ 18.84 ± 0.88 mm ที่ขนาด 10 mg (clindamycin ขนาด 2 µg = 55.82 ± 1.45 mm)⁽²⁾
 - ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Staphylococcus aureus* มี inhibition zone เท่ากับ 9.33 ± 1.69 mm ที่ขนาด 10 mg (erythromycin ขนาด 15 µg = 23.80 ± 0.89 mm)⁽²⁾
10. ผลการทดสอบประสิทธิภาพในมนุษย์/สัตว์ทดลอง : -
11. การทดสอบความปลอดภัย : ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ผิวหนังมนุษย์ โดยมีเปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตเท่ากับ $105.09 \pm 4.16\%$ ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml (SLS ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml = $26.42 \pm 1.87\%$)⁽²⁾
12. การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ยาเครื่องสำอางและเสริมอาหาร : ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต้านริ้วรอยและช่วยให้ผิวขาว ผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดและต้านเชื้อสิว^(1,2)
13. ปริมาณที่แนะนำให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ : 1 – 5 %⁽²⁾
14. การเก็บรักษา : เก็บในภาชนะปิดสนิทและป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง
15. ข้อควรระวัง : -
16. ราคา/ กิโลกรัม : โปรดสอบถามรายละเอียด



An International Leader in Research and Development of Natural Products

ผู้นำระดับนานาชาติในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

เอกสารอ้างอิง

1. Adrianta K.A., Satriyasa B.K., Wihandani D.M. and Jawi I.M. The antioxidant capacity of *Peristrophe Bivalvis* (L.) Merr. as natural-based nephroprotection. **Trad. Med. J.**, 2021; 26(1): 35-41.
2. Manose In-house Project “Development of extracts from *Peristrophe bivalvis* (L.) Merr. for application in cosmetics and food supplements” Manose Health and Beauty Research Center (www.manose.co), unpublished, 2022.