

Specification : สารสกัดจากสมุนไพรผสมที่มีฤทธิ์ช่วยให้ผิวขาว (Manose RM-0077)

(การนำไปใช้ : ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางช่วยให้ผิวขาว)

1. ชื่อวัตถุดิบ : สารสกัดจากสมุนไพรผสมที่มีฤทธิ์ช่วยให้ผิวขาว
2. องค์ประกอบสำคัญ : Vitamin C, ellagic acid, gallic acid, phyllembelin, tannin, phyllemblic acid, lipids และ emblicol⁽¹⁾
3. ชื่อพืช/ วงศ์ : มะระขี้นก (*Momordica charantia* L.)/*Momordica* และมะขามป้อม (*Phyllanthus emblica* L./*Euphorbiaceae*)
4. ลักษณะทางกายภาพ : ของแข็งสีน้ำตาลเข้ม⁽²⁾
5. pH : 4.53⁽²⁾
6. การควบคุมคุณภาพ : จัดทำ HPLC finger print โดยใช้ gallic acid เป็น marker⁽²⁾
มาตรฐาน
7. การละลาย : sparingly soluble ในเมทานอล, slightly soluble ในเอทานอล, very slightly soluble ในน้ำและ practically insoluble ใน glycerin, propylene glycol และ mineral oil⁽²⁾
8. การปนเปื้อนของเชื้อ : ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และพบเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ และราทั้งหมดน้อยกว่า 1,000 cfu/g ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)⁽²⁾
9. ฤทธิ์ทางชีวภาพ : - ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสในหลอดทดลอง โดยมีค่า IC₅₀ เท่ากับ 19.31±1.49 mg/ml (กรดโคจิก = 0.02±0.00 mg/ml)⁽²⁾
- ยับยั้งการสร้างเอนไซม์ไทโรซิเนสในเซลล์เพาะเลี้ยงเท่ากับ 87.08±0.64% (กรดโคจิก = 88.04±0.93%)⁽²⁾
- ยับยั้งการสร้างเม็ดสีเมลานินในเซลล์เพาะเลี้ยงเท่ากับ 55.32±0.86% (กรดโคจิก = 80.77±0.04%)⁽²⁾
10. ผลการทดสอบประสิทธิภาพ : ผลิตภัณฑ์เจลที่มีส่วนผสมของ 0.1% สารสกัดมะขามป้อมช่วยให้ผิวขาวขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นและความชุ่มชื้นแก่ผิว รวมทั้งลดริ้วรอยของผิวในอาสาสมัครหลังใช้ติดต่อกันนาน 84 วัน⁽³⁾
ในมนุษย์/สัตว์ทดลอง

-
11. การทดสอบความปลอดภัย : ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ผิวหนังมนุษย์ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml โดยมีเปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตเท่ากับ $76.65 \pm 4.79\%$ (SLS ที่ความเข้มข้น 1 mg/ml = $14.59 \pm 0.16\%$)⁽²⁾
12. การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ยา : ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางช่วยให้ผิวขาว
เครื่องสำอางและเสริมอาหาร
13. ปริมาณที่แนะนำให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ : 0.1 – 2 %w/w⁽²⁾
14. การเก็บรักษา : เก็บในภาชนะปิดสนิทและป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง
15. ข้อควรระวัง : หากมีอาการไม่พึงประสงค์ให้หยุดใช้ทันที
16. ราคา/ กิโลกรัม : โปรดสอบถามรายละเอียด

เอกสารอ้างอิง

1. Chinmay D. and Shradha C. (2021). Phytochemical and pharmacological profile of *Embllica officinalis* Linn,. Journal of Medical pharmaceutical and allied sciences, 10: 2698-2703.
2. Manose In-house Project “Development of whitening serum containing herbal extracts” Manose Health and Beauty Research Center (www.manose.co), unpublished, 2022.
3. Puxvadee Chaikul P., Kanlayavattanukul M., Jariya Somkumnerd J. and Nattaya N. (2021). *Phyllanthus emblica* L. (amla) branch: A safe and effective ingredient against skin aging. Journal of Traditional and Complementary Medicine, 11: 390-399.