

Specification : สารสกัดมานะโนเซ-เอ็มเค (Manose RM-0105)

(การนำไปใช้ : สารสำคัญในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอวัย)

1. ชื่อวัตถุดิบ : สารสกัดมานะโนเซ-เอ็มเค
2. องค์ประกอบสำคัญ : Anthocyanins, glycosides, vitamin C, flavonoids and cyanidin 3-glucoside⁽¹⁾
3. ชื่อพืช/วงศ์ : มะเกี๋ยง (ผล) (*Cleistocalyx nervosum* var. *paniala*)/ MYRTACEAE
4. ลักษณะทางกายภาพ : ของแข็งสีน้ำตาลเข้มและมีกลิ่นสมุนไพร
5. pH : 4
6. การควบคุมคุณภาพ : HPLC finger print โดยใช้ cyanidin 3-glucoside เป็น marker มาตรฐาน
7. ความคงตัวของสารสำคัญ : Cyanidin 3-glucoside มีความคงตัวที่อุณหภูมิห้องและสภาวะ ป้องกันแสง
8. การละลาย : ละลายในน้ำและเอทานอล
9. การปนเปื้อนของเชื้อ : ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและพบเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ และราทั้งหมดน้อยกว่า 1,000 cfu/g ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
- 10.ฤทธิ์ทางชีวภาพ : มีฤทธิ์ต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน (ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH และฤทธิ์ยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชันของกรดไขมันไม่อิ่มตัว)⁽²⁾ ฤทธิ์ช่วยให้ผิวขาวโดยยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase⁽²⁾ และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ MMP-2 ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สลาย collagen⁽²⁾
 - มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH โดยมีค่า SC₅₀ เท่ากับ 0.02 mg/ml ซึ่งมีความแรงคิดเป็น 2.00 เท่าของสารมาตรฐาน ascorbic acid (SC₅₀ เท่ากับ 0.04 mg/ml)
 - มีฤทธิ์ยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชันของกรดไขมันไม่อิ่มตัวโดยมีค่า IPC₅₀ เท่ากับ 0.23 mg/ml ซึ่งมีความแรงคิดเป็น 0.22 เท่าของสารมาตรฐาน α -tocopherol (IPC₅₀ เท่ากับ 0.05 mg/ml)

- มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 0.02 mg/ml ซึ่งมีความแรงคิดเป็น 0.25 เท่าของสารมาตรฐาน kojic acid (IC_{50} เท่ากับ 0.005 mg/ml)
- มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ MMP-2 โดยมีค่า % inhibition เท่ากับ 91.40 % ซึ่งมีความแรงคิดเป็น 0.92 เท่าของสารมาตรฐาน ascorbic acid (% inhibition เท่ากับ 99.56 %)

11. การทดสอบประสิทธิภาพใน : -
มนุษย์/สัตว์ทดลอง
12. การทดสอบความปลอดภัย : ไม่พบการแพ้และระคายเคืองในอาสาสมัคร/ มีค่า LD_{50} ในหนูทดลอง
เมื่อป้อนมากกว่า 5 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว
13. การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ยา : ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอวัย ด้านปฏิกิริยาออกซิเดชันและช่วยให้ผิว
เครื่องสำอางและเสริม ขาว
อาหาร
14. ปริมาณที่แนะนำให้ใช้ใน : 0.1-10 % w/w ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
ผลิตภัณฑ์
15. การเก็บรักษา : เก็บในภาชนะปิดสนิทและป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง
16. ข้อควรระวัง : -
17. ราคา/ กิโลกรัม : โปรดสอบถามรายละเอียด

เอกสารอ้างอิง

1. Jansom C, Bhamarapavati S, Itharat A. (2008) Major anthocyanin from ripe berries of *Cleistocalyx nervosum* var. *paniala*. **Thammasat Medical Journal**. 8(3): 364-370.
2. Manose In-house Project “The Development of Extracts from Thai Medicinal Plants for Anti-aging”, **Manose Health and Beauty Research Center** (www.manose.co), unpublished, 2015.