

Specification : สารสกัดจากตำรับยาสมุนไพรล้านนาสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
(Manose RM-0100)

(การนำไปใช้ : สารสำคัญในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง)

1. ชื่อวัตถุดิบ : สารสกัดจากตำรับยาสมุนไพรล้านนาสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
2. องค์ประกอบสำคัญ : Glycoside, tannin และ xanthone⁽¹⁾
3. ชื่อพืช/วงศ์ : สารสกัดจากสมุนไพรที่รับประทานได้ เช่น เทียนดำ⁽²⁾ (*Nigella sativa* L./ RANUNCULACEAE) และโกฐพุงปลา⁽³⁾ (*Terminalia chebula* Retz./ COMBRETACEAE) เป็นต้น
4. ลักษณะทางกายภาพ : ผงละเอียดสีน้ำตาลอ่อนและมีกลิ่นเฉพาะตัว
5. pH : 4.55 (1% ในน้ำกลั่น)
6. การควบคุมคุณภาพมาตรฐาน : HPLC fingerprint โดยใช้ gallic acid เป็น marker ที่ retention time = 2.34 นาที⁽¹⁾
7. ความคงตัวของสารสำคัญ : มีความคงตัวในกรดแก่ กรดอ่อน สารออกซิไดซ์และเกลือของกรด แต่ไม่คงตัวในด่างแก่ ด่างอ่อนและสารรีดิวซ์
8. การละลาย : ละลายในน้ำร้อนและน้ำเย็น แต่ไม่ละลายใน ethanol, methanol, propylene glycol, glycerin และ mineral oil
9. การปนเปื้อนของเชื้อ : ไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและพบเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ และราทั้งหมดน้อยกว่า 1,000 cfu/g ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
- 10.ฤทธิ์ทางชีวภาพ :
 - จับอนุมูลอิสระ DPPH โดยมีค่า SC₅₀ เท่ากับ 0.0063 mg/ml (วิตามินซี = 0.20 mg/ml)⁽¹⁾
 - จับโลหะหนัก โดยมีค่า MC₅₀ เท่ากับ 667.07 mg/ml (EDTA = 0.51 mg/ml)⁽¹⁾
11. การทดสอบประสิทธิภาพในมนุษย์/สัตว์ทดลอง : มีฤทธิ์ลดความดันโลหิตได้ 94.82% เมื่อทดสอบด้วยวิธี tail cuff (prazosin = 45.43%)⁽¹⁾

-
12. การทดสอบความปลอดภัย : ผ่านการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน (acute toxicity) ในหนูทดลอง Wistar เมื่อให้โดยการป้อน โดยมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5000 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวสัตว์ทดลอง
13. การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ยา : ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
เครื่องสำอางและเสริมอาหาร
14. ปริมาณที่แนะนำให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ : 2.6 mg/kg น้ำหนักตัว หรือ ตามต้องการ
15. การเก็บรักษา : เก็บในภาชนะปิดสนิทและป้องกันแสงที่อุณหภูมิต่ำ (4 °C)
16. ข้อควรระวัง : ไม่มี
17. ราคา/ กิโลกรัม : โปรดสอบถามรายละเอียด

เอกสารอ้างอิง

1. Manose In-house Project “The Development of Extract from Lanna Medicinal Plant Recipe for Hypertension Patients (HT009)”, Manose Health and Beauty Research Center (www.manose.co), unpublished, 2010.
2. Jaarin K., Foong W.D., Yeoh M.H., Kamarul Z.Y.N., Qodriyah H.M.S., Azman A., Zuhair J.S.F., Juliana A.H., and Kamisah Y. Mechanisms of the antihypertensive effects of *Nigella sativa* oil in L-NAME-induced hypertensive rats. Clinics (Sao Paulo). 2015; 70(11): 751-757.
3. Sornwatana T., Bangphoomi K., Roytrakul S., Wetprasit N., Choowongkamon K. and Ratanapo S. Chebulin: *Terminalia chebula* Retz. fruit-derived peptide with angiotensin-I-converting enzyme inhibitory activity. Biotechnology and Applied Biochemistry, 2015; 62(6): 746-753.