

กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบเชิงซ้อนของกระชายดำกับไซโคลเดกตริน (cyclodextrin)
เพื่อเพิ่มค่าชีวประสิทธิผลของสารสกัดกระชายดำ

ผู้ประดิษฐ์ : ศาสตราจารย์บังอร ศรีพานิชกุลชัย และคณะ

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา : อยู่ระหว่างการขอรับอนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1203000684 ยื่นเมื่อวันที่
10 กรกฎาคม 2555

รูปแบบการอนุญาตให้ใช้สิทธิ : อนุญาตให้ใช้สิทธิเพื่อผลิตและจำหน่ายเพียงผู้เดียว

บริษัทที่รับอนุญาต : บริษัท บางกอกแล็บ แอนด์ คอสเมติก จำกัด เลขที่ เลขที่ 48/1 หมู่ 5 ถนนหนองแขงเสา
ตำบลน้ำพุ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000

รายละเอียดสิ่งประดิษฐ์โดยสังเขป : เป็นการนำสารประกอบกระชายดำมาละลายในสารละลายไฮดรอกซิล
โพรพิล-เบตาไซโคลเดกตริน (hydroxypropyl-cyclodextrin) แล้วทำให้แห้งแบบเยือกแข็ง ได้เป็น
สารประกอบเชิงซ้อนของสารสกัดกระชายดำกับไฮดรอกซิลโพรพิล-เบตาไซโคลเดกตริน โดยสารประกอบ
เชิงซ้อนที่ได้นี้มีลักษณะเป็นผงละเอียดมีสีเทาแกมม่วง ซึ่งเมื่อศึกษาการดูดซึมผ่านเซลล์เพาะเลี้ยงจากลำไส้
ใหญ่ชนิด CaCO-2 cells พบว่า สารประกอบเชิงซ้อนนี้ทำให้การซึมผ่านของสารฟิเอมเอฟ (3,5,7,3',4'-
pentamethoxyflavone, PMF), ทีเอมเอฟ (5,7,4'-trimethoxyflavone, TMF) และ ดีเอมเอฟ (5,7-
dimethoxyflavone, DMF) เพิ่มขึ้นมากกว่าสารสกัดกระชายดำถึง 3.8, 5 และ 5.1 เท่า และเมื่อศึกษาการ
ให้ทางปากพบว่า สารประกอบเชิงซ้อนที่ได้นี้มีค่าชีวประสิทธิผลของ PMF, TMF และ DMF สูงขึ้นมากกว่า
สารสกัดกระชายดำเพียงอย่างเดียวถึง 21, 34 และ 23 เท่า

สารประกอบเชิงซ้อนของสารสกัดกระชายดำกับไฮดรอกซิลโพรพิล-เบตาไซโคลเดกตรินนี้ ทำให้ค่า
ประสิทธิผลของสารสกัดกระชายดำมีมากขึ้น ซึ่งสามารถต่อยอดบรรจุในแคปซูลได้ต่อไป
