

ภาคผนวก

1. การคำนวณการเตรียม Turmeric oil ใน Arachis oil เพื่อใช้ Feed หนู

ขนาดของสาร Turmeric oil ในขนาดที่มีผลต่อการรักษาคือ 250 mg/kg.bw/day()

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 1000 mg ใช้ Turmeric oil 250 mg

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 270 mg ใช้ Turmeric oil $(270 \times 250) / 1000 = 67.5$ mg

ถ้า Feed หนูทดลองครั้งละ 1 ml ดังนั้น ความเข้มข้นของ Turmeric oil เท่ากับ 67.5 mg/ml

หากการ Feed หนูทดลองโดยการชั่งน้ำหนักแล้วเทียบบัญญัติไตรยางค์กับหนูทดลองที่หนัก 270 mg จะให้ 1 ml ซึ่งจะได้รับ Turmeric oil 67.5 mg

2. การคำนวณการเตรียม Curcumin ใน Arachis oil เพื่อใช้ Feed หนู

ขนาดของสาร Curcumin ที่มีผลต่อการรักษาคือ 83.33 mg/kg.bw/day(0.015%)(Rf)

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 1000 mg ใช้ Curcumin 83.33 mg

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 270 mg ใช้ Curcumin $(270 \times 83.33) / 1000 = 22.5$ mg

ถ้า Feed หนูทดลองครั้งละ 1 ml ดังนั้น ความเข้มข้นของ Curcumin เท่ากับ 22.5 mg/ml

หากการ Feed หนูทดลองโดยการชั่งน้ำหนักแล้วเทียบบัญญัติไตรยางค์กับหนูทดลองที่หนัก 270 mg จะให้ 1 ml ซึ่งจะได้รับ Curcumin 22.5 mg

3. การคำนวณการเตรียมสารละลาย Streptozotocin ในน้ำกลั่น (sterile water) เพื่อทำการฉีดเข้าที่ท้องของหนูทดลองเพื่อเหนี่ยวนำให้เป็นเบาหวาน

ขนาดของยา Streptozotocin ที่ใช้ คือ 37 mg/kg.body weight (Rf)

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 1000 mg ใช้สาร 37 mg

ถ้าน้ำหนักตัวหนู 270 mg ใช้สาร $(270 \times 37) / 1000 = 9.99$ mg

หนูทดลองจำนวน 20 ตัว จะใช้สารทั้งหมด $9.99 \times 20 = 199.8$ mg ≈ 200 mg

ฉีดเข้าที่ท้องหนูทดลองครั้งละ 500 μ L

ดังนั้นในสาร Streptozotocin 9.99 mg จะฉีดใน 500 μ L

ดังนั้นในสาร Streptozotocin 199.8 mg จะฉีดใน $(199.8 \times 500) / 9.99 = 10000$ μ L 10 mL

เตรียมชั่ง Streptozotocin 200 mg ละลายในน้ำกลั่น (sterile water) 10 mL