

Master Formular  
Working Formular  
Sadao Hospital

## Master Formular: การเตรียมยา Simple Syrup USP (85% w/v)

### 1. ประเภท

Oral pharmaceutical vehicle (Extemporaneous compounding)

### 2. สารที่ใช้

1. Sucrose 85 g
2. Purified Water q.s. to 100 mL

### 3. อุปกรณ์

1. เครื่องชั่ง
2. กระจกตวง
3. แ่งแก้วคน
4. ปีกเกอร์
5. ขวดบรรจุ

### 4. วิธีการเตรียม

1. ชั่ง Sucrose 85 g
2. เติม Purified water ประมาณ 50–60 mL
3. คนให้ละลาย
4. เติมน้ำเพิ่มจนได้ปริมาตร 100 mL คนให้เข้ากัน
5. บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ปิดสนิท

### 5. ลักษณะผลิตภัณฑ์

ของเหลวใส ไม่มีตะกอน สีใส ไม่มีสิ่งแปลกปลอม

### 6. การเก็บรักษา

เก็บในภาชนะปิดสนิท ที่อุณหภูมิห้อง หรือแช่เย็น

### 7. Beyond-Use Date (BUD)

กำหนดตามนโยบายหน่วยงาน (แนะนำไม่เกิน 30 วัน)

### 8. การนำไปใช้

ใช้เป็น vehicle สำหรับเตรียมยาน้ำรับประทาน เช่น methadone oral solution

**Working Formular: การเตรียมยา Simple Syrup USP (85% w/v)**

1. Simple Syrup USP (85% w/v)
2. ขนาดการผลิต (Batch Size) \_\_\_\_\_ mL
3. การคำนวณ

รายการ	สูตรมาตรฐาน (ต่อ 100 mL)	ปริมาณที่ต้องใช้ (ตาม batch)
Sucrose	85 g	_____ g
Purified Water	q.s. to 100 mL	q.s. to _____ mL

4. ขั้นตอนการเตรียม (Working steps)
  1. คำนวณปริมาณสารที่ใช้ ตาม batch size
  2. ชั่ง Sucrose ตามที่คำนวณ
  3. เติม Purified water ประมาณ 50–60% ของปริมาตรสุดท้าย
  4. คนให้ละลาย
  5. เติมน้ำเพิ่มจนถึงปริมาตรสุดท้าย
  6. คนให้เข้ากันจนเป็นเนื้อเดียว
  7. ตรวจสอบลักษณะ (ใส ไม่มีตะกอน)
  8. บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม

ปริมาตรสุดท้าย (mL)	Sucrose (g)	Purified Water
100 mL	85 g	q.s. to 100 mL
200 mL	170 g	q.s. to 200 mL
300 mL	255 g	q.s. to 300 mL
400 mL	340 g	q.s. to 400 mL
500 mL	425 g	q.s. to 500 mL

## Syrup

### DEFINITION

Syrup is a solution of Sucrose in Purified Water. It contains a preservative unless it is used when freshly prepared.

Sucrose	850 g
Purified Water, a sufficient quantity to make	1000 mL

Syrup may be prepared by the use of boiling water or, preferably, without heat, by the following process. Place the *Sucrose* in a suitable percolator, the neck of which is nearly

filled with loosely packed cotton, moistened after packing with a few drops of water. Pour carefully 450 mL of *Purified Water* upon the *Sucrose*, and regulate the outflow to a steady drip of percolate. Return the percolate, if necessary, until all of the *Sucrose* has dissolved. Then wash the inside of the percolator and the cotton with sufficient *Purified Water* to bring the volume of the percolate to 1000 mL, and mix.

### SPECIFIC TESTS

- **SPECIFIC GRAVITY** (841): NLT 1.30

### ADDITIONAL REQUIREMENTS

- **PACKAGING AND STORAGE:** Package in tight containers, preferably in a cool place.

## REFERENCES

1. United States Pharmacopeia (USP) <795> Nonsterile Compounding
2. USP Monograph: Simple Syrup
3. Remington: The Science and Practice of Pharmacy
4. Trissel's Stability of Compounded Formulations

### หมายเหตุ

Simple Syrup USP เป็น pharmaceutical-grade vehicle ที่มี osmotic preservative effect จากความเข้มข้นของน้ำตาล เหมาะสำหรับใช้เป็นกระสายยาในการเตรียมยาน้ำ เช่น methadone

## Master Formular: การเตรียมยา Methadone 10 mg/ ml

### สารที่ใช้

1. Methadone HCl solution 10 mg/ml ....ml (ดูด...ml ตามขนาดยาที่แพทย์สั่ง 1 ml = 10 mg)
2. syrup qs to 30 ml

### วิธีการเตรียม

1. เทสารตั้งต้นเมทาโดนลงใน beaker
2. ใช้ syringe ดูดปริมาณ Methadone HCl solution (10 mg/ml) .... ml ใส่ในกระบอกตวง
3. ค่อยๆเท syrup ปรับปริมาตรให้ได้ 30 ml
4. เทใส่ขวดพลาสติก ปิดฝาให้สนิท เขย่าให้ตัวยาคู่เข้ากัน
5. ติดฉลากยาให้เรียบร้อย (ระบุความแรง วันผลิต วันหมดอายุ ให้เรียบร้อย)

## Working Formular: การเตรียมยา Methadone

### สารที่ใช้

1. Methadone HCl solution 10 mg/ml
2. syrup qs to 30 ml

### วิธีการเตรียม

1. เทสารตั้งต้นเมทาโดนลงใน beaker
2. ใช้ syringe ดูดปริมาณยาตามที่แพทย์ระบุ 1 ml = 10 mg ใส่ในกระบอกตวง
3. ค่อยๆเท syrup ปรับปริมาตรให้ได้ 30 ml
4. เทใส่ขวดพลาสติก 30 ml ปิดฝาให้สนิท เขย่าให้ตัวยาคู่เข้ากัน
5. ติดฉลากยาให้เรียบร้อย (ชื่อ-สกุล ขนาดยาที่ได้รับประทาน ..mg วัน/เดือน/ปี ที่รับประทาน)

\*\*\* การเตรียมยา methadone เฉพาะรายตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น โดยพยาบาลประจำคลินิกมีการส่งต่อข้อมูลรายชื่อผู้ป่วย เภสัชกรลงทะเบียนผู้ป่วยรายใหม่เพื่อเตรียมการผลิต 1 ครั้ง/สัปดาห์

### การเตรียม Methadone ตามความเข้มข้นต่างๆ

ความแรงยาที่ต้องการ	ปริมาตร Methadone (10 mg/ml)
10mg/30ml	1 ml
20 mg/30ml	2 ml
30 mg/30ml	3 ml
35 mg/30ml	3.5 ml
40 mg/30ml	4 ml
45 mg/30ml	4.5 ml
50 mg/30ml	5 ml
60 mg/30ml	6 ml

## Master Formular: การเตรียมยา Oseltamivir 6 mg/ml

### สารที่ใช้

1. Oseltamivir 75mg/capsule      8 แคปซูล      3. Vitamin C      8 tab
2. Purified water      10 ml      4. Syrup qs to 100 ml

### วิธีการเตรียม

1. นำ vitamin C จำนวน 8 เม็ด ใส่ในโถรงบดให้เป็นผงละเอียด
2. แกะแคปซูล Oseltamivir จำนวน 8 แคปซูล เอาผงยาใส่ในโถรงบดให้เป็นผงละเอียด
3. ใส่น้ำเล็กน้อย (1/3 ของ purified water )บดผสมยาให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน
4. เติมน้ำหวาน (syrup ) ใส่ในโถรงบด ผสมให้เข้ากัน แล้วเทใส่ Measuring Cylinder ขนาด 100 ml
5. เติม purified water ที่เหลือ ล้างโถรงบด และสากบด โดยการคนโถรงบดและสากให้ทั่ว จากนั้นเทน้ำส่วนนี้ใน Measuring Cylinder ขนาด 100 ml
6. ปรับปริมาตรด้วยน้ำหวาน (syrup ) ให้ครบ 100 ml
7. เทยาใส่ขวดภาชนะที่เตรียม เขย่าแรงๆเพื่อเป็นเนื้อเดียว
8. ระบุวันหมดอายุในฉลากยา กำหนดความคงตัวหลังผลิต 14 วัน

## Working Formular: การเตรียมยา Oseltamivir

### ข้อมูลขนาดยาและการเตรียม Oseltamivir capsule 75 mg เป็น suspension (6 mg/ml)

ขนาดยา Oseltamivir		การเตรียม Oseltamivir suspension (7.5mg/ml) สำหรับ 5 วัน						
น้ำหนัก/อายุ	ขนาดยา	จำนวน Oseltamivir (capsule)	จำนวน vitamin C	ปริมาตร syrup ที่เตรียมได้ (ml)	น้ำหวาน (syrup)	purified water	วิธีรับประทาน	ปริมาตรยาที่ใช้จริง(ml)
Master Formular		8	8	100	90	10		
ผู้ใหญ่	75 mg วันละ 2 ครั้ง							
>40 kg	75 mg วันละ 2 ครั้ง	10	10	125	112.5	12.5	12.5 ml q 12 hr	125 ml
>23-40 kg	60 mg วันละ 2 ครั้ง	8	8	100	90	10	10 ml q 12 hr	100 ml
>15-23 kg	45 mg วันละ 2 ครั้ง	6	6	75	67.5	7.5	7.5 ml q 12 hr	75 ml
อายุ >1 ปี, < 15kg	30 mg วันละ 2 ครั้ง	4	4	50	45	5	5 ml q 12 hr	50 ml
6-11 เดือน	25 mg วันละ 2 ครั้ง	4	4	50	45	5	4.2 ml q 12 hr	42 ml
3-5 เดือน	20 mg วันละ 2 ครั้ง	3	3	37.5	34	3.5	3.4 ml q 12 hr	34 ml
< 3 เดือน	12 mg วันละ 2 ครั้ง	2	2	25	22.5	2.5	2 ml q 12 hr	20 ml

