

**การผสมยาตำรับที่ต้องเตรียมทันที
(Extemporaneous preparation)**

ประกอบด้วย 15 ตำรับ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. เกสัชกร IPD เป็นผู้เตรียม (10 ตำรับ)

- 1) Aminophylline Syrup 10 mg/ml
- 2) Captopril Suspension 1 mg/ml
- 3) Furosemide Suspension 2 mg/ml (60 ml)
- 4) HCTZ Suspension 1.25 mg/ml (60 ml)
- 5) Indomethacin Solution 0.5 mg/ml (50 ml)
- 6) Levothyroxine (Eltroxin[®]) Syrup 40 µg/ml
- 7) Phenobarbital Suspension 10 mg/ml
- 8) Phenytoin (Dilantin[®]) Suspension 4 mg/ml (50 ml)
- 9) Ranitidine Suspension 5 mg/ml (60 ml)
- 10) Spironolactone Syrup 2 mg/ml

2. เกสัชกรฝ่ายผลิตเป็นผู้เตรียม (5 ตำรับ)

*** กรณีเกสัชกรฝ่ายผลิตไม่สามารถเตรียมยาได้ให้เกสัชกร IPD เตรียมยาตามสูตรตำรับ

- 1) Amphotericin B Eye Drop 3 mg/ml
- 2) Cefazolin Eye Drop 50 mg/ml
- 3) INH Powder for Suspension 25 mg/ml (60 ml)
- 4) PZA Powder for Suspension 50 mg/ml (60 ml)
- 5) Rifampicin Syrup 100 mg/5 ml (60 ml)

1. Aminophylline Syrup 10 mg/ml

วิธีการเตรียม

- ก. ดูด Aminophylline injection มา 10 ml (1 ampule)
- ข. ผสมใน sterile water 15 ml จะได้ความเข้มข้น 10 mg/ml ปริมาตร 25 ml

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 14 วัน นับจากวันที่ผลิต

Captopril Suspension 1 mg/ml

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	Captopril 25 mg/tab	1 tab	2 tab	3 tab
2	Vehicle type 1 to	25 ml	50 ml	100 ml

วิธีการเตรียม

1. นำเม็ดยาบดในโกร่งให้เป็นผงละเอียด
2. ผสมน้ำกระสายยาที่ละน้อยตาม geometric proportion แล้วบดให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เทใส่ภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้
4. เติมน้ำกระสายยาล้างยาที่เหลือในโกร่ง และเติมให้ครบตามปริมาตร
5. เขย่าแรง ๆ เพื่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 7 วัน นับจากวันที่ผลิต

Furosemide Suspension 2 mg/ml (60 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน
1	Furosemide 40 mg/tab	3 cap
2	Sorbital	12 ml
3	Vehicle No.1	17.5 ml
4	Syrup USP	15 ml
5	Paraben conc	1 ml
6	Purified water to	60 ml

วิธีการเตรียม

1. บด Furosemide ในโกร่งบดยาให้ละเอียด
2. เติม sorbital ที่ละน้อยลงบดให้เข้ากัน
3. เติม vehicle ลงผสมบดให้เข้ากัน เทลงบีกเกอร์
4. ล้างโกร่งด้วย syrup
5. เติม paraben conc
6. ปรับปริมาตรด้วย purified water

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต

HCTZ Suspension 1.25 mg/ml (60 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน
1	HCTZ 50 mg/tab	1.5 tab
2	Vehicle No. 1	20 ml
3	Paraben conc	0.6 ml
4	Syrup USP to	60 ml

วิธีการเตรียม

1. บด HCTZ ในโถรงบดยาให้ละเอียด
2. เติม syrup ลงบดให้เข้ากัน
3. เติม vehicle ลงแล้วคนเบา ๆ แล้วเติม syrup ให้ครบ

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต

Indomethacin Solution 0.5 mg/ml (50 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน
1	Indomethacin 25 mg/cap	1 cap
2	PEG 400	30 ml
3	Glycerin	20 ml

วิธีการเตรียม

1. แกะแคปซูล Indomethacin เทผงยาลงในโถรง
2. เติม glycerin เล็กน้อย บดให้ละเอียด
3. เติม glycerin ที่เหลือและ PEG 400 ลงบดให้เข้ากัน
4. บรรจุลงขวด

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 7 วัน นับจากวันที่ผลิต

Levothyroxine (Eltroxin[®]) Syrup 40 µg/ml

วิธีการเตรียม

1. นำยา 4 เม็ด ใส่ลงใน beaker โดยไม่ต้องบด
2. ใส่ simple syrup 10 ml ลงไป จากนั้นทิ้งไว้สักพักแล้วจะบดง่าย
บดให้เป็นวัน ๆ ประมาณ 5 นาที
3. เทใส่ขวดแก้วสีชา

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 1 สัปดาห์นับจากวันที่ผลิต

Phenobarbital suspension 10 mg/ml (60 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน
1	Phenobarbital 60 mg/tab	10 tab
2	Ora-Sweet to	60 ml

วิธีการเตรียม

1. บด Phenobarbital tablet 60 mg จำนวน 10 เม็ด ให้ละเอียด
2. ผสม Ora-Sweet ให้ได้ 60 ml
3. เก็บในขวดแก้วสีชา

*** ยาที่ผสมแล้วมีอายุ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ในอุณหภูมิห้อง (~ 25°C)

Phenytoin (Dilantin[®]) Suspension 4 mg/ml (50 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	Phenytoin 50 mg/tab	4 tab	8 tab	24 tab
	Phenytoin 100 mg/cap	2 cap	4 cap	12 cap
2	Vehicle No.1	20 ml	40 ml	120 ml
3	Paraben conc	1 ml	2 ml	6 ml
4	Sorbital	10 ml	20 ml	60 ml
5	Syrup USP to	50 ml	100 ml	300 ml

วิธีการเตรียม

1. บด Phenytoin ในโกร่งบดยาให้ละเอียด
2. ค่อย ๆ เท sorbital ลงบด
3. เติม vehicle และ paraben คนให้เข้ากัน
4. ปรับปริมาตรด้วย syrup

การเตรียมยา Dilantin suspension ให้ได้ปริมาตรเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้เตรียมประกอบกับการสั่งใช้ยาของแพทย์

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 14 วัน นับจากวันที่ผลิต

Ranitidine Suspension 5 mg/ml (60 ml)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน
1	Ranitidine 150 mg/tab	2 tab
2	Vehicle No.1	20 ml
3	Glycerin	20 ml
4	Paraben conc	1 ml
5	Syrup USP to	60 ml

วิธีการเตรียม

1. บด Ranitidine 150 mg ในโกร่งแล้วเติม syrup จำนวน 10 ml บดให้ละเอียด
2. กรองผ่านกระดาษกรองลงใน beaker 100 ml
3. เติม vehicle ลงใน beaker 100 ml คนให้เข้ากัน
4. ตวง paraben conc ลงใน beaker
5. เติม glycerin ลงผสม
6. ปรับปริมาตรด้วย syrup ให้ครบ 60 ml

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 7 วัน นับจากวันที่ผลิต

Spirolactone Syrup 2 mg/ml

ลำดับ	ส่วนประกอบ	จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	Spirolactone 25 mg	4 tab	6 tab	8 tab
2	Simple syrup to	50 ml	75 ml	100 ml

วิธีการเตรียม

1. บดยา Spirolactone 25 mg 4 tab ลงในโกร่ง
2. เติม simple syrup ลงทีละน้อย บดให้เข้ากัน
3. ปรับปริมาตรให้ได้ 50 ml

หมายเหตุ กินครั้งละ 1-2 ช้อนชา เตรียมเพิ่มเป็น 75 ml และ 100 ml

*** ยาที่ผสมแล้วมีอายุ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต

Amphotericin B Eye Drop 3 mg/ml

Conc. 3 mg/ml

Method

- (1) Dissolve Amphotericin B with 9.5 ml of sterile water to make 10 ml solution
- (2) Fill 3.3 ml of sterile water in 2 sterile bottles
- (3) Add 5 ml of Amphotericin B solution in sterile bottles in (2) to make 8.3 ml solution

Stability 7 days after mixing

Cefazolin Eye Drop 50 mg/ml

Conc.	50 mg/ml
Method	(1) Fill 6 ml of sterile water in 2 sterile bottles (2) Dissolve Cefazolin 1 gm with sterile water 7.5 ml (3) Add 4 ml of Cefazolin solution in sterile bottles to make 10 ml solution of 50 mg/ml Cefazolin
Stability	7 days after mixing

INH Powder for Suspension 25 mg/ml (60 ml)

No.	Description	Amount	Unit
1	INH 100 mg/tab	15.5	tablet
2	Lactose powder to	10	gm
3	Vehicle No. 1	25	ml
4	Glycerine	10	ml
5	Paraben conc.	1	ml
6	Cherry flavor	1	drop
7	Red color No. 1	0.5	drop
8	Syrup USP	55	ml

วิธีการเตรียม

1. บด INH ให้ละเอียด
2. เติม lactose powder ลงบดให้เข้ากัน
3. **ทำ vehicle สำหรับผสมยา**
 - a. ตวง glycerine ลง beaker
 - b. เติม vehicle ลงผสมให้เข้ากัน
4. เติม paraben conc
5. แต่งสีแต่งกลิ่น
6. ปรับปริมาตรด้วย syrup USP ให้ครบตามสูตร

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต

PZA Powder for Suspension 50 mg/ml (60 ml)

No.	Description	Amount	Unit
1	PZA 500 mg/tab	6.5	tablet
2	Lactose powder to	15	gm
3	Vehicle No. 1	10	ml
4	Sod. Saccharin	0.05	gm
5	Glycerine	5	ml
6	Paraben conc.	1	ml
7	Yellow No.1	0.5	drop
8	Pine apple flavor	0.5	หยด
9	Syrup USP	52.5	ml

วิธีการเตรียม

1. บด PZA ให้ละเอียด
 2. เติม lactose powder ลงบดให้เข้ากัน
 3. **ทำ vehicle สำหรับผสมยา**
 - a. ละลาย sod. Saccharin ด้วย syrup USP ปริมาณเล็กน้อย
 - b. เติม glycerine ลงผสมให้เข้ากัน
 - c. เติม vehicle ลงผสมให้เข้ากัน
 4. เติม paraben conc
 5. แต่งสีแต่งกลิ่น
 6. ปรับปริมาตรด้วย syrup USP ให้ครบตามสูตร
- *** ยาที่ผสมมีอายุได้ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต

Rifampicin Syrup 100 mg/5 ml (60 ml)

No.	Description	Amount	Unit
1	Rifampicin (20 cap x 300 mg)	6000	mg
2	Alcohol 95%	34	gm
3	Glycerine	75	ml
4	Vehicle No. 1	84	ml
5	Vit. C inj.	4	ml
6	Paraben conc.	5	ml
7	Cherry flavor	15	หยด
8	Syrup USP to	300	ml

* ปริมาตรยาที่ผลิตได้ทั้งหมด 300 มล. บรรจุขวดละ 60 มล.

วิธีการเตรียม

1. เท glycerin จำนวนเล็กน้อยลงในโกร่ง
2. เติมผง Rifampicin ลงบดให้ละเอียด แล้วเติม alcohol 95%
3. ใส่ Vit. C คนให้เข้ากัน เติม glycerin ที่เหลือ
4. เติม vehicle
5. เติม paraben conc
6. แต่งสีแต่งกลิ่น และปรับปริมาตรด้วย syrup USP

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 30 วัน นับจากวันที่ผลิต (อุณหภูมิห้อง)

Rifampicin Suspension 50 mg/ml (30 ml)

สถาบันเด็กแห่งชาติมหาราชินี (11 มิถุนายน 2552)

สูตรตำรับ 50 mg/ml (30 ml)

ชื่อยา Rifampicin

จำนวนยาที่ใช้ ผงยา 1.5 กรัม

น้ำกระสายยาที่ใช้ Simple syrup

วิธีการเตรียม

- นำผงยาบดในโกร่งให้เป็นผงละเอียด
- ผสมน้ำกระสายยาที่ละน้อยตาม geometric proportion แล้วบดให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
- เทใส่ภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้
- เติมน้ำกระสายยา ล้างยาที่เหลือในโกร่งและเติมให้ครบ 30 ml
- เขย่าแรง ๆ เพื่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน

การเก็บรักษา ขวดสีชาและเก็บในตู้เย็น

ความคงตัว 30 วัน

[Link เอกสารราชการ](#)

Oseltamivir Suspension 15 mg/ml

Age/ Body weight	Total Volume per Patient	75 mg/ capsule	Required Volume of Vehicle**	Treatment Dose
≥ 41 kg	60 ml	12	57 ml	5 ml (75 mg bid x 5 days)
24 - 40 kg	50 ml	10	48 ml	4 ml (60 mg bid x 5 days)
16 - 23 kg	40 ml	8	38.5 ml	3 ml (45 mg bid x 5 days)
อายุ > 1 ปี, ≤ 15 kg	30 ml	6	29 ml	2 ml (30 mg bid x 5 days)
6 - 11 เดือน	30 ml	6	29 ml	1.7 ml (25 mg bid x 5 days)
3 - 5 เดือน	30 ml	6	29 ml	1.3 ml (20 mg bid x 5 days)
< 3 เดือน	30 ml	6	29 ml	0.8 ml (12 mg bid x 5 days)

** Vehicle = Ora-Sweet SF

การเก็บรักษา ขวดแก้วสีชาและเก็บในตู้เย็น ห้าม แช่แข็ง

ความคงตัว 35 วัน

Syrup USP

No.	Description	Amount	Unit
1	Sugar	1400	gm
2	Sodium benzoate	20	Gm
3	Purified water to	2000	ml

วิธีการเตรียม

1. ละลาย sodium benzoate ในน้ำประมาณ 100 มล. ก่อน
2. ชั่งน้ำตาล 700 กรัม เติมน้ำพอให้น้ำตาลเปียกทั่วกัน แล้วตั้งไฟให้ละลายจนหมด
3. แล้วจึงเติมน้ำและ sodium benzoate ที่ละลายไว้แล้วปรับปริมาตรให้ครบ 1000 มล.

Vehicle No. 1

No.	Description	Amount	Unit
1	Sodium CMC	6	gm
2	Paraben conc. in PG	10	ml
3	Glycerin	200	ml
4	Sorbital	200	ml
5	Purified water to	1000	ml

วิธีการเตรียม

1. ชั่ง sodium CMC 6 กรัม ในบีกเกอร์ 500 มล. เติมน้ำประมาณ 400 มล. ตั้งทิ้งไว้จนพองตัวหมด (ประมาณ 4-5 ชั่วโมง)
2. เติม glycerin และ sorbital
3. เติม paraben conc. 10 มล.
4. ปรับปริมาตรให้ครบ 1000 มล.
5. นำไปนิ่งฆ่าเชื้อ

*** ยาที่ผสมมีอายุได้ 1 ปี นับจากวันที่ผลิต