

### วิธีทำความสะอาดด้วย STAR SAN

- 1 ผสมน้ำยา Star san 15 ml กับน้ำ 10 ลิตร หรือ ผสมน้ำยา Star san 7.5 ml กับน้ำ 5 ลิตร
- 2 นำอุปกรณ์ที่ต้องการล้างไปลงแช่ไว้ 1-2 นาที
- 3 หลังจากแช่น้ำที่ผสมแล้วสามารถนำไปใช้ได้เลยไม่ต้องล้างน้ำออก
- 4 น้ำที่ผสมกับ Star san สามารถเก็บไว้ใช้ซ้ำ ได้หลายครั้ง โดยเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด
- 5 (สามารถใช้ได้นานกว่าน้ำจะเปลี่ยนเป็นสีขุ่นเหมือนปูนขาวจึงทิ้งไป)

“ขอให้มีความสุขและสนุกกับ  
การสร้างสรรคเบียร์ทำเองครับผม  
ขอบคุณครับ”



เบอร์ติดต่อ

บุม 081 849 4024

นิว 061 403 5072

[www.washomebrew.com](http://www.washomebrew.com)

E-mail: [wasbrewcorp@gmail.com](mailto:wasbrewcorp@gmail.com)

[www.facebook.com/WASHOMEBREW](https://www.facebook.com/WASHOMEBREW)

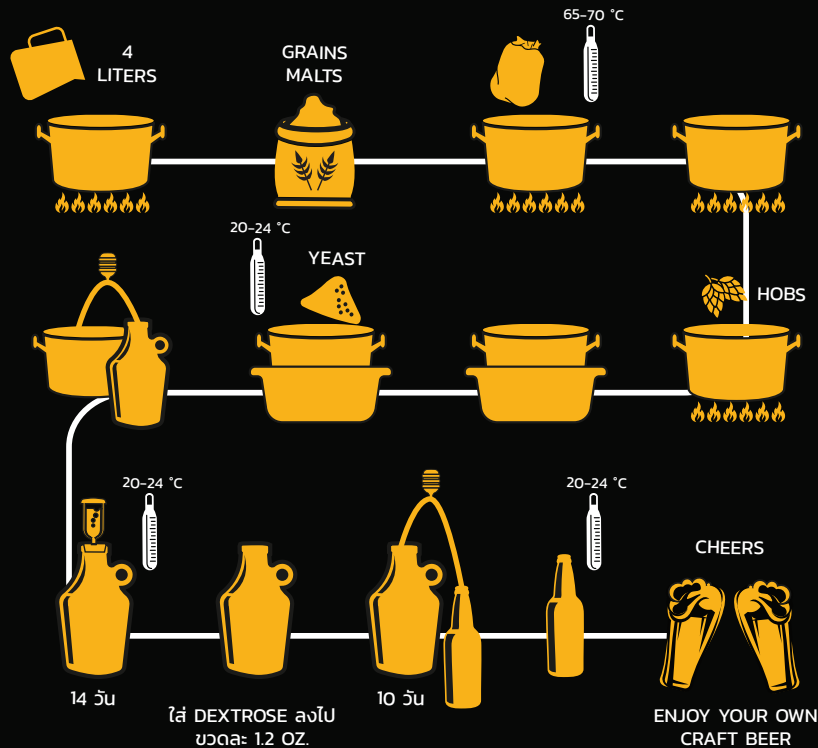
สอบถาม  
วิธีการทำเพิ่มเติมได้ที่  
LINE



# HOME BREW KIT

MUNICH  
LAGER

# INSTRUCTION



## อุปกรณ์ที่มีให้

- 1 ขวดคาบวยสำหรับหมักเบียร์ ขนาด 4 ลิตร 1 ใบ
- 2 เทอร์โมมิเตอร์
- 3 Starsan
- 4 ขวดและฝาปิด ขนาด 1000 ml 4 ขวด
- 5 Air Lock
- 6 ถุงผ้าขาวบาง
- 7 Siphon
- 8 Syringe

## อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมเอง

- 1 หม้อสำหรับจูน้อย่างน้อย 6 ลิตร
- 2 หม้อสำรองจูน้ำได้ 2 ลิตร
- 3 แปรงล้างขวด
- 4 น้ำแข็ง 3 ถุง
- 5 กะละมัง
- 6 น้ำเปล่า 6 ลิตร
- 7 เศษผ้าสำหรับพันขวด 4 ชิ้น

## วัตถุดิบสำหรับทำ Munich Lager 1 แกลลอน (4 ลิตร)

- 1 WAS All Grain Munich Lager Mix (1 Bag)
- 2 0.5 Oz of German Hallertau Hops
- 3 0.04 Oz Irish moss
- 4 1 bag of SafLager S-23
- 5 1.2 Oz of Dextrose

## วิดีโอสรุปการต้มเพียง 4 นาที



## วิธีทำ Munich Lager 1 แกลลอน (4 ลิตร)

- 1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งหมดด้วย Star san (ยกเว้นถุงผ้าขาวบาง)
- 2) ตวงน้ำ 4 ลิตรลงในหม้อต้ม แล้วขีดเส้นระดับน้ำไว้ เพื่อใช้ในขั้นตอนที่ 11
- 3) อุ่นน้ำจนอุณหภูมิ 65 – 70 องศาเซลเซียส
- 4) นำ WAS All Grain Munich Lager Mix (1 Bag) (1) ใส่ในถุงผ้าขาวบาง และใส่ลงในหม้อต้มเป็นเวลา 60 นาที (คอยกวนถุงผ้าขาวบางไปมา เพื่อไม่ให้ถุงผ้าขาวบางไหม้) โดยรักษอุณหภูมิให้อยู่ที่ 65-70 องศาเซลเซียส
- 5) เมื่อครบ 60 นาที ย้ายถุงผ้าขาวบางไปยังหม้อสำรอง และเทน้ำเปล่า 1 ลิตรลงไป ในหม้อสำรอง ใช้ทัพพีกดถุงผ้าขาวบางเพื่อให้น้ำซึมเข้าไปเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นใช้ทัพพีคั้นน้ำมอลออกจากถุงผ้าขาวบาง ให้มากที่สุด (ซึ่งเรียกว่าวิธีการ Sparge) และเทน้ำที่ได้ทั้งหมดลงในหม้อต้ม
- 6) ทำการต้มต่อจนน้ำเดือด
- 7) แบ่ง 0.5 Oz of German Hallertau Hop (2.) ออกเป็น 2 ส่วน
- 8) เมื่อเริ่มเดือดปรับไฟกลาง และใส่ German Hallertau Hop (2.) ส่วนที่ 1 ลงไป แล้วกวนทิ้งไว้เป็นเวลา 45 นาที (Bitterness Hop) ยิ่งต้มนาน ยิ่งขมมากขึ้น
- 9) ในนาทีที่ 45 ให้ใส่ 0.04 Oz Irish moss (3) และ ใส่ German Hallertau Hop (2.) ส่วนที่ 2 ลงไป กวนต่ออีก 15 นาที
- 10) จากนั้นดับไฟ สิ่งที่ได้จะเรียกว่า Wort
- 11) เติมน้ำลงหม้อ Wort ให้ครบ 4 ลิตร (เท่ากับขีดระดับน้ำ 4 ลิตรที่ขีดไว้ในขั้นตอนที่ 2)
- 12) นำหม้อ Wort มาแช่ในกะละมังที่ใส่น้ำแข็งไว้ เพื่อให้อุณหภูมิของ Wort ลดลงทันทีที่ 20-24 องศาเซลเซียส
- 13) ใช้ Siphon ถ่าย Wort ลงไป 1/4 ของปริมาตรขวดคาบวย
- 14) ใส่ SafLager S-23 Yeast (4.) (Pitch Yeast) 1/2 ของของลงในขวดคาบวย แล้วใช้ Siphon เติมน้ำ Wort ที่เหลือทั้งหมดลงในขวดคาบวย แกว่งขวดคาบวยเพื่อให้ส่วนผสมเข้ากัน แล้วปิดฝา \*\*\* Yeast ส่วนที่เหลือปิดของเก็บไว้ในตู้เย็น สามารถใช้ดื่มครั้งต่อไปได้ภายใน 4 เดือน โดยสั่งชุดวัตถุดิบใหม่ กับ WAS Home Brew \*\*\*
- 15) เติมน้ำครึ่งหนึ่งของ Airlock และเสียบ Airlock ลงบนฝาขวดคาบวย (เพื่อให้ Co2 ออก แต่ไม่ให้อากาศเข้า) หมักไว้ในอุณหภูมิ 20-24 องศา เป็นเวลา 3 วัน (1st Fermenter) จากนั้นย้ายไปหมักไว้ที่ อุณหภูมิ 5-10 องศาเซลเซียสอีก 11 วัน (1st Fermenter)
- 16) เมื่อครบ 11 วัน ใช้ Siphon ย้าย Wort จากขวดคาบวยไปยังอีกขวดคาบวย (พยายามไม่นำตะกอนไปด้วย) จากนั้น เสียบ Airlock ที่เติมน้ำครึ่งหนึ่ง หมักในอุณหภูมิ 1-5 องศาเซลเซียส หมักเป็นเวลา 14 วัน (2nd Fermenter)
- 17) เมื่อครบ 14 วัน เทน้ำเปล่า 100 ml ลงในหม้อต้ม เปิดไฟ และเท Dextrose 1.2 Oz (4.) ลงไป คนประมาณ 2-3 นาที จนละลาย และดับไฟ รอ 5 นาทีให้เย็นลง
- 18) นำน้ำที่ละลาย Dextrose ใส่ลงในขวดคาบวย
- 19) ใช้ Siphon ถ่าย Wort จากขวดคาบวยไปที่ขวด 1000 ml 4 ขวด ปิดฝาขวด หมักไว้ในอุณหภูมิ 20-24 องศา เป็นเวลา 10 วัน (เมื่อยีสต์ได้กินน้ำตาลจะเกิด Carbonation) ก็จะได้ Munich Lager made in Thailand ฝีมือเรา (หลังจาก 10 วัน สามารถนำไปแช่ในตู้เย็นเพื่อให้ได้เบียร์เย็นชื่นใจ)