

### 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)

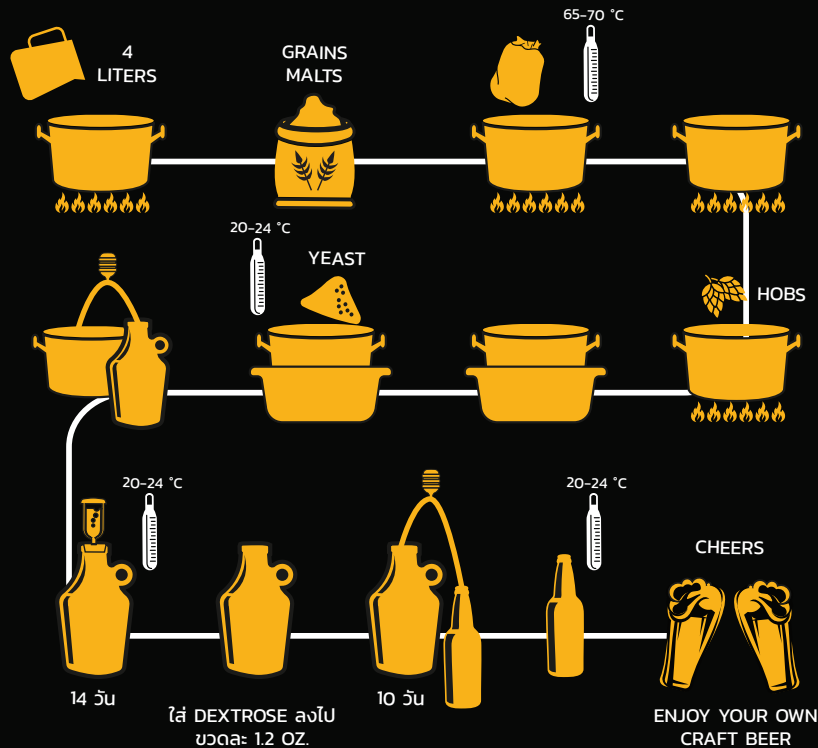
สอบถาม  
วิธีการทำเพิ่มเติมได้ที่  
LINE



# HOME BREW KIT



# INSTRUCTION



## อุปกรณ์ที่มีให้

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

## อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมเอง

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

## วัตถุดิบสำหรับทำ DOUBLE IPA 1 แกลลอน (4 ลิตร)

- 1 WAS All Grain Double IPA Mix (2 Bags)
- 2 1.0 Oz of Centennial Hop
- 3 1.0 Oz of Citra Hops
- 4 0.04 Oz of Irish moss
- 5 1 bag of SafAle US-05
- 6 1.2 Oz of Dextrose

## วิธีโอสรูปการดื่มเพียง 4 นาที



## วิธีทำ DOUBLE IPA 1 แกลลอน (4 ลิตร)

- 1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งหมดด้วย Starsan (ยกเว้นกุงผ้าขาวบาง)
- 2) ตวงน้ำ 4 ลิตรลงในหม้อต้ม แล้วขีดเส้นระดับน้ำไว้ เพื่อใช้ในขั้นตอนที่ 12
- 3) อุ่นน้ำจนอุณหภูมิ 65 - 70 องศาเซลเซียส
- 4) นำ WAS All Grain Double IPA Mix 2 bags (1) ใส่ในกุงผ้าขาวบาง และใส่ลงในหม้อต้มเป็นเวลา 60 นาที (คอยกวนกุงผ้าขาวบางไปมา เพื่อให้กุงผ้าขาวบางไหม้) โดยรักษาอุณหภูมิให้อยู่ที่ 65-70 องศาเซลเซียส
- 5) เมื่อครบ 60 นาที ย้ายกุงผ้าขาวบางไปยังหม้อสำรอง และเทน้ำเปล่า 1 ลิตรลงในหม้อสำรอง ใช้ทัพพีกดกุงผ้าขาวบางเพื่อให้น้ำซึมเข้าไปเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นใช้ทัพพีคั้นน้ำออกจากกุงผ้าขาวบางให้มากที่สุด (ซึ่งเรียกว่าวิธีการ Sparge) และเทน้ำที่ได้ทั้งหมดลงในหม้อต้ม
- 6) ทำการต้มน้ำต่อจนอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส จะเกิด Hot Brake ขึ้น (ฟองฟูๆ) ปรับไฟกลาง รอจนกว่าฟองฟูจะหายไป (หรือพยายามตัดฟองออกไป) ประมาณ 5-10 นาที
- 7) แบ่ง 1.0 Oz of Centennial Hop (2) เป็น 5 ส่วน และ 1.0 Oz of Citra Hops (3) ออกเป็น 3 ส่วน
- 8) ใส่ 1/5 Oz Centennial Hops (2) ลงไป แล้วกวน ทั้งไว้เป็นเวลา 30 นาที (Bitterness Hop) \*ซึ่งต้มนาน ยิ่งขมมากขึ้น
- 9) ในนาทีที่ 30 ใส่ 2/5 Centennial Hops (2) และ 1/3 Citra Hops (3) ลงไป เพื่อขมไปอีก แล้วต้มต่อ 20 นาที
- 10) ในนาทีที่ 50 ให้ใส่ 2/5 Centennial Hops (2) และ 1/3 Citra Hops ลงไป (3) (Aroma Hop) เพื่อให้กลิ่นกับเบียร์ และ ใส่ 0.04 Oz of Irish moss (4) กวนต่ออีก 10 นาที
- 11) จากนั้นดับไฟ แล้วใส่ 1/3 of Citra Hops (3) สิ่งที่ได้จะเรียกว่า Wort
- 12) เติมน้ำลงหม้อ Wort ให้ครบ 4 ลิตร (เท่ากับขีดระดับน้ำ 4 ลิตรที่ขีดไว้ในขั้นตอนที่ 2)
- 13) นำหม้อ Wort มาแช่ในกะละมังที่ใส่น้ำแข็งไว้ เพื่อให้อุณหภูมิของ Wort ลดลงทันทีที่ 20-24 องศาเซลเซียส
- 14) ใช้ Siphon ถ่าย Wort ลงไป 1/4 ของปริมาตรขวดคาวบอย
- 15) ใส่ SafAle US-05 Yeast (5) (Pitch Yeast) 1/4 ของของลงในขวดคาวบอย แล้วใช้ Siphon เติม Wort ที่เหลือ ทั้งหมดลงในขวดคาวบอย แล้ววางขวดคาวบอยเพื่อให้ส่วนผสมเข้ากัน แล้วปิดฝา
- \*\*\* Yeast ส่วนที่เหลือปิดของเก็บไว้ในตู้เย็น สามารถใช้ดื่มครั้งต่อไปได้ภายใน 4 เดือน โดยสั่งชุดวัตถุดิบใหม่ กับ WAS Home Brew
- 16) เติมน้ำผสมน้ำยา Starsan ครั้งหนึ่งของ Airlock และเสียบ Airlock ลงบนฝาถึงหมัก (เพื่อให้ Co2 ออก แต่ไม่ให้อากาศเข้า) หมักไว้ในอุณหภูมิ 20-24 องศา เป็นเวลา 11 วัน (Fermentation)
- 17) เมื่อครบ 11 วัน ปรับอุณหภูมิหมักไปที่ 1-4 องศาเซลเซียส แล้วหมักต่ออีก เป็นเวลา 3 วัน (Cold Crash)
- 18) เมื่อครบ 3 วัน เทน้ำ 60 ml ลงในหม้อต้ม เปิดไฟ และเท 1.2 Oz of Dextrose (6.) ลงไป คนประมาณ 2-3 นาที จนละลาย และดับไฟ รอ 5 นาทีให้เย็นลง
- 19) ใช้ Syringe (ผ่านการทำความสะอาดด้วย Starsan) ดูด Dextrose ที่ละลายน้ำ ซีดลงในขวด 1000 ml ขวดละ 15 ml
- 20) ใช้ Siphon ถ่าย Wort จากขวดคาวบอยไปที่ขวด 1000 ml 4 ขวด ปิดฝาขวด หมักไว้ในอุณหภูมิ 20-24 องศา เป็นเวลา 7 วัน (เมื่อยีสต์ได้กินน้ำตาลจะเกิด Carbonation) ก็จะได้ American Double IPA made in Thailand มีบีเอรา (หลังจาก 7 วัน สามารถนำไปแช่ในตู้เย็นเพื่อให้ได้เบียร์เย็นชื่นใจ)