

## #13 Mango sour ale

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **18**
- SRM **3.1**
- Styl **American Wheat or Rye Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.5 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.1 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.83 kg (53%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (29%)	85 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.62 kg (18%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	15 g	60 min	9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us 05	Ale	Gęstwa	150 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Kwas mlekowy	50 g	Butelkowanie	---
Dodatek smakowy	Pulpa z mango	850 g	Fermentacja burzliwa	4 dni
Po 3 dniach fermentacji burzliwej dodatek pulpy z mango				