

## Grejfrutowy sour ale

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **27**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **73 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **18.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.7 kg (48.2%)	80 %	5
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.7 kg (12.5%)	82 %	5
Ziarno	Słód Caramunich Typ II Weyermann	0.1 kg (1.8%)	73 %	120
Dodatek	Koncentrat grejfrutowy	2 kg (35.7%)	50 %	2
Dodatek	Łuska ryżowa	0.1 kg (1.8%)	1 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	35 g	60 min	4 %
Gotowanie	Cascade	50 g	10 min	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US 05	Ale	Gęstwa	100 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	Lactobacillus	5 g	Zacieranie	1440 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy	12 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Pożywka drożdżowa	4 g	Gotowanie	15 min