

# Grapefruit Sour Ale TB

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **24**
- SRM **3.2**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **20.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                         | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|---------|-------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno  | Strzegom Pilzneński           | 2.7 kg (49.1%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno  | Strzegom Pszeniczny           | 0.7 kg (12.7%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno  | Karmelowy Jasny 30EBC         | 0.1 kg (1.8%)  | 75 %       | 30  |
| Dodatek | koncentrat soku z grapefruita | 2 kg (36.4%)   | 48 %       | --- |

## Chmiele

| Użyto do   | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie  | Chinook           | 9 g   | 60 min | 13 %       |
| Gotowanie  | Lublin (Lubelski) | 20 g  | 60 min | 4 %        |
| Gotowanie  | Lublin (Lubelski) | 15 g  | 20 min | 4 %        |
| Whirlpool  | Palisade          | 100 g | 0 min  | 7.5 %      |
| 80*c 15min |                   |       |        |            |
| Na zimno   | Cascade           | 100 g | 3 dni  | 6 %        |
| Na zimno   | Centennial        | 100 g | 3 dni  | 10.5 %     |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 16 g  | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ  | Nazwa                   | Ilość | Użyto do             | Czas  |
|------|-------------------------|-------|----------------------|-------|
| Inne | Lactobacillus plantarum | 5 g   | Fermentacja burzliwa | 1 dni |

## Notatki

- lacto na dobę 35 st.C ph 3.0 - 3.2  
23 wrz 2018, 19:35