

## #16 Ryżowe ale

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **48**
- SRM **3.1**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English 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 **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Ryż                 | 2 kg (44.4%)   | 70 %       | 2   |
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 1.5 kg (33.3%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny | 0.5 kg (11.1%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Płatki owsiane      | 0.4 kg (8.9%)  | 85 %       | 3   |
| Ziarno | Acid Malt           | 0.1 kg (2.2%)  | 58.7 %     | 6   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | magnum    | 30 g  | 60 min | 11.5 %     |
| Gotowanie | Hallertau | 9 g   | 60 min | 5 %        |
| Gotowanie | Fuggles   | 8 g   | 60 min | 3.65 %     |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |