

## Ponura Żniwiarka

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **14**
- SRM **4.6**
- Styl **Weizen/Weissbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **22.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.3 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.8 L** wody do zacierania do **42.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **9.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                        | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann pszeniczny jasny   | 2 kg (44.9%)   | 80 %       | 6   |
| Ziarno | Weyermann - Pilsner Malt     | 2 kg (44.9%)   | 81 %       | 5   |
| Ziarno | Cara Blonde - Castle Malting | 0.25 kg (5.6%) | 78 %       | 20  |
| Ziarno | Płatki owsiane               | 0.2 kg (4.5%)  | 60 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Hallertau         | 20 g  | 50 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Mandarina Bavaria | 15 g  | 5 min  | 10 %       |

### Drożdże

| Nazwa                     | Typ        | Forma | Ilość | Laboratorium |
|---------------------------|------------|-------|-------|--------------|
| Munich Classic Wheat Beer | Pszeniczne | Suche | 11 g  | Lallemand    |

## Notatki

- 40°C - tylko słód pszeniczny  
13 maj 2022, 01:48