

## Żonkowy stout v2

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **25**
- SRM **25.7**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                           | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Mep@ale                         | 2.5 kg (55.6%) | 81 %       | 8.5  |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II     | 1 kg (22.2%)   | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny      | 0.5 kg (11.1%) | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 30              | 0.25 kg (5.6%) | 75 %       | 30   |
| Ziarno | Weyermann - Dehusked Carafo III | 0.25 kg (5.6%) | 70 %       | 1024 |

### Chmiele

| Użyto do          | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Brzeczka przednia | Columbus/Tomahawk/Zeus | 16 g  | 60 min | 14.5 %     |

### Drożdże

| Nazwa                     | Typ | Forma  | Ilość   | Laboratorium     |
|---------------------------|-----|--------|---------|------------------|
| FM13 Irlandzkie Ciemności | Ale | Płynne | 1000 ml | Fermentum Mobile |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa       | Ilość | Użyto do  | Czas  |
|-----------------|-------------|-------|-----------|-------|
| Inne            | laktoza     | 500 g | Gotowanie | 5 min |
| Dodatek smakowy | łuska kakao | 100 g | Gotowanie | 5 min |