

# Dubeltówka czarownika

- Gęstość **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **89**
- SRM **8.6**
- Styl **Imperial IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

## Kroki

- Temp **58 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **80 min**
- Temp **71 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **64.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **58C**
- Przetrzymaj zacier **80 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **71C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale Zero | 0.5 kg (7.7%)  | 79 %       | 6   |
| Ziarno | Viking Pilsner malt  | 5 kg (76.9%)   | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Golden Ale    | 0.7 kg (10.8%) | 80 %       | 12  |
| Ziarno | Viking Caramel 150   | 0.3 kg (4.6%)  | 75 %       | 150 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Eureka!  | 25 g  | 60 min | 18 %       |
| Gotowanie | Amarillo | 15 g  | 30 min | 9.5 %      |
| Gotowanie | Eureka!  | 10 g  | 30 min | 18 %       |
| Gotowanie | Amarillo | 15 g  | 15 min | 9.5 %      |
| Gotowanie | Citra    | 30 g  | 15 min | 12 %       |
| Na zimno  | Amarillo | 70 g  | 10 dni | 9.5 %      |
| Na zimno  | Citra    | 70 g  | 10 dni | 12 %       |

## Drożdże

| Nazwa                             | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-----------------------------------|-----|-------|-------|--------------|
| Mangrove Jack's M44 US West Coast | Ale | Suche | 20 g  | ---          |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa                  | Ilość | Użyto do  | Czas  |
|------------|------------------------|-------|-----------|-------|
| Klarowanie | Whirlfloc T (1szt ~2g) | 2 g   | Gotowanie | 5 min |

### Notatki

- Byłem pewien, że mam 3kg Pale Ale... nie miałem :D  
30 mar 2021, 11:53