

# Dubbel

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **25**
- SRM **17.8**
- Styl **Belgian Dubbel**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.8 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                        | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt          | 4.7 kg (63.1%) | 77 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski Ciemny Steinbach | 1 kg (13.4%)   | 78 %       | 30  |
| Ziarno | Special B Malt               | 0.3 kg (4%)    | 65.2 %     | 315 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150          | 0.2 kg (2.7%)  | 75 %       | 150 |
| Ziarno | Simpsons - Aromatic Malt     | 0.5 kg (6.7%)  | 82.5 %     | 49  |
| Cukier | Candi Sugar, Amber           | 0.5 kg (6.7%)  | 78.3 %     | 148 |
| Cukier | Brown Sugar, Light           | 0.25 kg (3.4%) | 100 %      | 16  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Perle              | 10 g  | 60 min | 8 %        |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 20 g  | 30 min | 4.7 %      |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 30 g  | 20 min | 4.7 %      |
| Gotowanie | Perle              | 20 g  | 10 min | 8 %        |

## Drożdże

| <b>Nazwa</b>                | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|-----------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Fermentis Safbrew<br>BE-256 | Ale        | Suche        | 11.45 g      | Fermentis           |