

## Dubbel

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **20**
- SRM **20.9**
- Styl **Belgian Dubbel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **9.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa             | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński        | 3.5 kg (66%)  | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Monachijski       | 1 kg (18.9%)  | 80 %       | 15  |
| Ziarno | Special B         | 0.3 kg (5.7%) | 80 %       | 290 |
| Ziarno | CaraMunich        | 0.2 kg (3.8%) | 80 %       | 80  |
| Cukier | Candi Sugar, Dark | 0.3 kg (5.7%) | 78.3 %     | 400 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa            | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Styrian Goldings | 30 g  | 60 min | 5.3 %      |

### Drożdże

| Nazwa           | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium    |
|-----------------|-----|-------|-------|-----------------|
| M41 Belgian Ale | Ale | Suche | 9 g   | Mangrove Jack's |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech Irlandzki | 4 g   | Gotowanie | 10 min |