

## Dubbel

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **23**
- SRM **13.7**
- 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 **18.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.1 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.1 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	4 kg (61.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ 1	0.5 kg (7.7%)	79 %	15
Ziarno	Biscuit Malt	0.25 kg (3.8%)	79 %	50
Cukier	cukier kandyzowany	0.5 kg (7.7%)	100 %	---
Ziarno	Carafa II	0.02 kg (0.3%)	70 %	1200
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (7.7%)	81 %	4
Ziarno	Special B Castle	0.25 kg (3.8%)	70 %	350
Ziarno	Aroma CastleMalting	0.25 kg (3.8%)	78 %	100
Ziarno	Cara Ruby Castle	0.25 kg (3.8%)	72 %	49

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	13 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Hallertau	34 g	15 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Gęstwa	300 ml	---