

## #31 Kooperacyjny dubbel

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **19**
- SRM **11.8**
- 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 **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **35.9 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29.9 L** wody do zacierania do **67.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Wyladuj używając **2.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle Malting - Pilzneński 6-rzędowy	3.5 kg (55.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (23.9%)	79 %	22
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.5 kg (8%)	75 %	45
Ziarno	Special B Malt	0.115 kg (1.8%)	65.2 %	315
Cukier	cukier kandyzowany	0.3 kg (4.8%)	100 %	100
Ziarno	Viking Pale Ale malt	0.37 kg (5.9%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	25 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	25 g	20 min	5.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Belgian Witbier	Ale	Gęstwa	500 ml	Wyeast Labs