

## Belgian Dubbel

- Gęstość **19.3 BLG**
- ABV **8.4 %**
- IBU **17**
- SRM **16**
- Styl **Belgian Dubbel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.8 L**

### Kroki

- Temp **35 C**, Czas **30 min**
- Temp **45 C**, Czas **15 min**
- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.2 L** wody do zacierania do **37.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **35C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **90 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **2.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2 kg (43.2%)	85 %	7
Ziarno	Monachijski	1 kg (21.6%)	80 %	16
Ziarno	Pilzneński	1 kg (21.6%)	81 %	4
Ziarno	Viking melanoidynowy	0.3 kg (6.5%)	75 %	60
Ziarno	Pszeniczny	0.25 kg (5.4%)	85 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.08 kg (1.7%)	55 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	60 min	4 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Wyeast - Belgian Strong Ale	Ale	Płynne	125 ml	Wyeast Labs
-----------------------------	-----	--------	--------	-------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Cukier kandyzowany	500 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Rodzynki	100 g	Gotowanie	15 min