

## Polish Dubbel

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **19**
- SRM **27.4**
- Styl **Belgian Dubbel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **44 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **47.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35 L**
- Całkowita objętość zacieru **45 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **1 min**
- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35 L** wody do zacierania do **48.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **1 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **25.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	8 kg (65.6%)	81 %	4.5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (16.4%)	79 %	16
Płynny ekstrakt	ekstrakt słodowy karmelowy	1.2 kg (9.8%)	90 %	320
Cukier	Belgijski cukier kandyzowany	1 kg (8.2%)	100 %	600

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	50 min	7.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	3.7 %
Whirlpool	Saaz (Czech Republic)	20 g	20 min	3.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Trappist High Gravity	Ale	Gęstwa	500 ml	Wyeast Labs
FM25 Klasztorna medytacja	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentum Mobile

## Notatki

- Gotowanie 17.04.2020  
Start fermentacji 18.04.2020  
Połowa gęstwa z BPA Wyeast Trappist High Gravity  
Połowa gęstwa z Belgian Golden Ale FM25  
27.04.2020  
3l soku pomarańczowego + 15l (FM25)  
1,5l roztworu cukru + 20l (FM25)  
0,5l roztworu cukru + 10l (Wyeast Trappist High Gravity)  
2.05.2020 rozlane na cichą ~8 BLG  
6.05.2020 rozlane do butelek  
6 paź 2019, 18:03