

## Classic Pils 20L

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **27**
- SRM **3.8**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **54 C**, Czas **5 min**
- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **59.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **54C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4.8 kg (94.1%)	82 %	4
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.3 kg (5.9%)	75 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	7 g	40 min	9.4 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	15 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	50 g	5 min	4.5 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP840 - American Lager Yeast	Lager	Gęstwa	200 ml	White Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlfloc	1 g	Gotowanie	10 min

### Notatki

- Woda RO:kran 1:1  
do zacierania kwas mlekowy 17.3L - 4ml  
do wyśładzania kwas mlekowy 11.8 L - 5 ml  
30 mar 2022, 12:27