

## Classic Pils

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **23**
- SRM **4.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.6 L**

### Kroki

- Temp **54 C**, Czas **5 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.7 L** wody do zacierania do **59.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **54C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.1 kg (72.4%)	82 %	4
Ziarno	Heidelberg	0.4 kg (13.8%)	80.5 %	2
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	0.4 kg (13.8%)	80 %	20

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	5 g	40 min	9.4 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	30 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	25 g	5 min	4.5 %
Na zimno	Saaz (Czech Republic)	60 g	3 dni	4.5 %

### Drożdże

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

WLP840 - American Lager Yeast	Lager	Gęstwa	100 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 11.5L - 2.5 ml kwas mlekowy  
do wysładzania 7 L - 3 ml kwas mlekowy  
6 lut 2022, 10:54