

## Pils

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **48**
- SRM **3.3**
- 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 **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.8 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **30 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.6 L** wody do zacierania do **55C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **50C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (95.2%)	81 %	4
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.2 kg (4.8%)	74 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	60 min	6.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	15 min	6.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	25 g	5 min	6.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
ge	Lager	Gęstwa	11 ml	---