

## Pils 11%

---

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **120**
- 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 **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **67.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.3 kg (100%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Izabella	60 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Magnum	50 g	60 min	11.7 %
Whirlpool	Cascade	100 g	15 min	6.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP013 - London Ale Yeast	Ale	Płynne	50 ml	White Labs
Costal Haze	Ale	Płynne	50 ml	-
US-05	Ale	Suche	11.5 g	-