

## Polish Pale Ale (warka #23)

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **16**
- SRM **5.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (42.9%)	80 %	5
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.7 kg (20%)	83 %	5
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (14.3%)	75 %	30
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (14.3%)	85 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.3 kg (8.6%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	5 g	60 min	8.3 %
Gotowanie	Książęcy	5 g	15 min	7 %
Gotowanie	Zula	5 g	15 min	8.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Książęcy	10 g	5 min	7 %
Na zimno	Książęcy	30 g	3 dni	7 %
Na zimno	Zula	20 g	3 dni	8.3 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Gęstwa	400 ml	---

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min